

Les universités numériques thématiques

RAPPORT n° 2016-032
Mai 2016

Rapport à madame la ministre de l'éducation nationale,
de l'enseignement supérieur et de la recherche

monsieur le secrétaire d'État chargé de l'enseignement
supérieur et de la recherche



igaenr
Inspection générale
de l'administration
de l'Éducation nationale
et de la Recherche

**MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE**

*Inspection générale de l'administration
de l'éducation nationale et de la recherche*

Les universités numériques thématiques

Mai 2016

Jean DELPECH de SAINT GUILHEM

Coordinateur

*Inspecteur général de l'administration de l'éducation
nationale et de la recherche*

Sonia DUBOURG-LAVROFF

*Inspectrice générale de l'administration de l'éducation
nationale et de la recherche*

Jean-Yves de LONGUEAU

*Chargé de mission à l'inspection générale de
l'administration de l'éducation nationale et de la
recherche*

SYNTHÈSE

Les huit UNT, créées à partir de 2005, sont l'un des acteurs de ce qu'on pourrait appeler la « transition pédagogique », qui mêle innovations numériques et pédagogiques. Elles sont issues d'une histoire déjà longue depuis la création du réseau universitaire des centres d'autoformation dans les années quatre-vingt-dix, puis des campus numériques, de l'université en ligne, des universités numériques régionales, parallèlement à la construction progressive des systèmes d'information et à l'équipement en réseaux et matériels des universités.

Depuis le début des années 2000, les UNT inscrivent leur production dans le cadre du mouvement mondial de l'accès libre à la connaissance à tous (*Open Education*), grâce à la production de ressources éducatives libres (REL, reconnues officiellement par l'UNESCO depuis 2002).

Essentiellement tournées vers la production de ce type de ressources pédagogiques numériques (RPN), qui constituent aujourd'hui la quasi-totalité des 34 000 ressources présentes sur le site sup-numérique.fr lancé le 22 octobre 2015, les UNT se sont bâties, à l'initiative de l'État, sur un triple postulat implicite :

- la nécessité d'une impulsion nationale pour le développement des équipements et usages du numérique ;
- la légitimité d'opérateurs délégués par discipline ;
- ayant une mission principale de production de ressources de formats et d'inspiration variés, du « grain » au cours complet.

Or ce triple postulat a paru être profondément remis en cause depuis quelques années.

La montée en puissance des établissements dans la définition d'une stratégie numérique propre, financée sur leurs ressources dans le cadre de l'autonomie financière, ainsi que d'autres acteurs privés semble remettre en cause les deux premiers postulats. De surcroît, **la légitimité des UNT a été contestée** par des critiques récurrentes sur leur mode de fonctionnement, leur peu de notoriété auprès des enseignants et élus et l'utilisation faible ou inadaptée de leurs productions. Enfin **la vague – et la vogue – des MOOCs¹** depuis 2012 a quelque peu éclipsé la production d'autres types de ressources et a paru identifier le numérique à une stratégie « mono-MOOC ».

De 2013 à 2015, les UNT ont ainsi pu estimer qu'elles avaient vocation à disparaître progressivement.

- La mission a constaté dans un premier temps que ces trois types de critiques devaient être fortement nuancés.

Mener une politique numérique et pédagogique innovante (les deux termes entretenant des relations réciproques) réclame des moyens humains (en ingénieurs pédagogiques, en temps de travail supplémentaire pour les enseignants), des moyens financiers (un MOOC coûte par exemple entre 30 et 70 000 €), une capacité de coordination interne, qui ne sont pas accessibles à la majorité des établissements. L'impératif de collaboration et de mutualisation demeure.

¹ Cours en ligne ouverts à tous, cf. annexe 8.

Certes améliorable, le bilan des UNT est très loin d'être négligeable : au-delà de la production de ressources très complètes dans certaines disciplines (le droit, les sciences notamment), toutes les UNT ont démontré leur capacité à élaborer des projets collaboratifs de grande ampleur par, entre autres, la participation à plusieurs IDEFI², à des IDEFI-N ou des projets européens ; et certains sujets plus spécifiques constituent des réussites collectives, comme la mise en place de tests d'orientation, d'autoévaluation pour la réussite en licence, la constitution d'outils d'indexation, de plateformes pédagogiques ou encore les actions en matière de francophonie ou de culture scientifique et technique.

Enfin la vague des MOOCs est retombée ; « *sur la pente des désillusions* » a pu écrire l'institut Gartner pour décrire le fait que les MOOCs, dont le public est majoritairement âgé de plus de 30 ans, de niveau bac + 5 avec de très forts taux d'abandon, n'étaient que peu utiles et peu employés en formation initiale. Si les MOOCs ont incontestablement contribué à populariser l'innovation pédagogique servie par le numérique, à placer chaque acteur devant la nécessité de renouveler ses approches, ils évoluent maintenant vers des formats différenciés, davantage au service de la formation continue et rejoignent les autres types de ressources numériques.

- Dans un deuxième temps, la mission s'est interrogée pour savoir si le modèle initial exposé plus haut restait toujours pertinent, compte tenu de la moindre portée des critiques qui l'avaient affecté.

Force est de constater que les évolutions technologiques et pédagogiques au niveau international sont de plus en plus rapides et variées aujourd'hui : classes inversées bien sûr, mais aussi savoirs hybrides, apprentissages adaptatifs et flexibles, non formels et informels, pensée complexe, cartes mentales, *co-working*, objets connectés, réseaux sociaux, ressources pédagogiques sur applis. Pêle-mêle, innovations numériques et pratiques pédagogiques s'entrecroisent sans qu'un acteur isolé puisse percevoir à moyen terme quelles conséquences elles auront sur les modes d'enseignement.

C'est pourquoi les principales études européennes et internationales mettent en avant la nécessité de **mutualiser et partager les risques en définissant des stratégies nationales pour le numérique, appuyées sur des acteurs dédiés** (groupe de haut niveau européen, rapports de la commission, étude Educause / NMC³).

Autrement dit, tout laisse à penser qu'en soi le modèle UNT correspond à ce diagnostic.

- Dans un dernier temps la mission a identifié trois conditions pour que ce modèle puisse donner son plein effet dans le contexte général de développement du numérique pédagogique en France.

La première condition tient à la **clarification des objectifs nationaux** que l'État donne aux UNT et au positionnement des acteurs ; et corrélativement à **une forte politique de communication** destinée à faire connaître les productions des UNT auprès des publics cibles.

² Initiative d'excellence en formations innovantes, Initiative d'excellence en formations innovantes numériques.

³ NMC Horizon Report : 2015 Higher Education Edition, <http://www.nmc.org/publication/nmc-horizon-report-2015-higher-education-edition/>

L'une des raisons majeures de la faible notoriété des UNT tient en effet à ce que la tutelle n'a pas défini dès la naissance des UNT de façon explicite, contractualisée, ce qu'elle en attendait.

La mission propose que les UNT soient chargées :

- de la mise en œuvre d'une politique nationale autour de cinq axes :
 - production de ressources numériques pour l'orientation du lycée vers l'enseignement supérieur,
 - production de ressources de base exhaustives pour la licence,
 - production d'outils d'accompagnement et de réussite des étudiants en licence,
 - veille technologique,
 - actions en faveur des publics empêchés et pour le développement de l'espace francophone numérique.
- **de l'accompagnement des COMUE** et regroupements d'établissements dans la pédagogie de la conception et de la production de ressources numériques et de leurs usages.

Les ressources produites par les UNT doivent pouvoir être utilisées en formation continue, sans effet de concurrence vis-à-vis des établissements.

La conclusion d'un contrat d'objectifs avec les UNT ou l'InterUNT, la coordination des financements publics de l'ANR, du CGI et du ministère seraient un appui à cette politique.

La fusion de FUN MOOC et Supnumérique au sein d'une fondation unique, envisagée à l'origine, doit être remise à l'étude, malgré toutes les difficultés de convergence : outre la confusion dans la présentation de l'offre, la perte de valeur liée au transfert de l'appellation FUN au profit des seuls MOOCs est tout à fait dommageable dans un paysage concurrentiel international qui exige visibilité et taille critique. Alors que la France avait un avantage comparatif fort en matière de production de REL de toute nature, restreindre FUN aux seuls MOOCs en dirigeant les autres REL vers Supnumérique dont le nom et la notoriété auront bien du mal à percer a été sans doute une erreur importante.

La MIPNES devrait être redimensionnée, avec un suivi particulier des UNT, un budget recalibré et un rapprochement des thématiques pédagogiques et numériques.

Un vigoureux effort de communication doit donc être mené, à la fois vers les établissements pour faire connaître les ressources disponibles (présidence, services TICE et pédagogiques, composantes et enseignants) et vers un public plus généraliste dans les conférences et colloques internationaux où la France, malgré ses atouts (reconnus lors des premières JIPES⁴ qui viennent de se tenir), reste peu présente. Une lettre circulaire du ministère adressée aux présidents d'établissement pour présenter et appuyer l'action des UNT serait la bienvenue. **Les UNT souffrent d'un déficit de connaissance, pas de reconnaissance. Aucun budget propre n'a en particulier été dégagé pour le lancement de Supnumérique, où les UNT sont d'ailleurs définies de manière restrictive comme de simples diffuseurs.**

⁴ Journées nationales de l'innovation pédagogique dans l'enseignement supérieur.

La deuxième condition pour assurer l'effectivité du travail des UNT tient au **soutien qui doit être apporté aux composantes et enseignants, prescripteurs pour les UNT**. Sans leur demande, l'action des UNT est vouée à rester confidentielle. Or l'innovation numérique pédagogique n'est pour l'instant pas dans les habitudes de la plupart des enseignants-chercheurs, même s'il existe des exceptions ; elle est chronophage et n'est ni valorisée dans leurs parcours, ni attendue des étudiants qui s'en remettent encore trop au schéma classique de la note sanctionnant un niveau de connaissances acquises à partir du matériel de l'enseignant. La poursuite de la création de postes d'ingénieurs pédagogiques est une nécessité, le tutorat – de pairs, de professionnels – doivent être encouragés de même que la mise en place d'incitations très diverses à disposition des établissements. La politique ministérielle doit mieux prendre en compte la stratégie pédagogique des établissements et de leurs regroupements dans la procédure d'accréditation des formations.

La dernière condition tient aux évolutions attendues des UNT. Du questionnaire adressé par la mission à une trentaine d'universités, avec près de 90 réponses, il ressort une demande majoritaire d'aller vers une simplification du fonctionnement des UNT : si une fusion d'UNT semble peu probable, ni même souhaitable en raison des spécificités disciplinaires, juridiques et administratives, de la disparité statutaire et géographiques des équipes, en revanche il est indispensable de **mettre en place une InterUNT**, qui devrait recevoir le statut de Fondation « abritante » et jouerait le rôle d'une maison-mère centralisant une cotisation forfaitaire unique ainsi que les appels à projets, la gestion de plans d'investissements entre UNT grâce à une mutualisation de moyens et d'équipes. L'InterUNT, comme les UNT, sont au service des établissements, sur un modèle qui pourrait s'approcher de celui de l'AMUE (Agence de mutualisation des universités et établissements).

Un certain nombre de groupes de travail doivent être mis en place ou relancés dans le cadre de l'InterUNT : certification / diplomation, formation continue, aspects juridiques et *open source*, *learning analytics*, évaluation des usages, francophonie.

Enfin la mission préconise que le HCERES développe une méthodologie d'évaluation des ressources produites par les UNT.

Le modèle économique du numérique n'existe pas, ni en France, ni à l'étranger où les plateformes de MOOCs et de ressources adoptent des solutions diverses, non convergentes et parfois peu transposables en France (par exemple financement par la publicité ou la vente de données d'apprenants au secteur privé).

L'effort financier de l'État ne semble cependant pas encore à la hauteur des enjeux du numérique pédagogique, ou du moins sa répartition n'est pas optimale. Il existe ainsi une disproportion entre les financements acquis dans le cadre d'IDEFI où une UNT peut recevoir plus d'1 M€ et le financement récurrent de la DGESIP, de 120 000 € ; entre les sommes dégagées pour le lancement de FUN MOOC ou de E-Fran (de l'ordre de 500 000 €) et celui de Supnumérique (aucun budget de communication propre pour le lancement).

A minima un rééquilibrage serait nécessaire, et un abondement serait souhaitable pour mener une politique de communication destinée à favoriser un certain retour sur investissement du financement des ressources.

Enfin si les perspectives du développement de la FTLV⁵ sont très favorables au numérique, principalement dans le domaine de la santé, elles se heurtent au même handicap que pour la formation continue classique : le manque de profils de « chargés d'affaires » ayant une bonne connaissance du milieu des entreprises, dont il faut encourager les recrutements. Ainsi L'InterUNT doit poursuivre les premières rencontres organisées avec la CGPME, le Medef ou Pôle-emploi.

⁵ Formation tout au long de la vie.

LISTE DES RECOMMANDATIONS

I CLARIFIER

- Clarifier les missions des UNT : 1° **de la mise en œuvre d'une politique nationale** autour de cinq axes – production de ressources numériques pour l'orientation du lycée vers l'enseignement supérieur, de ressources de base exhaustives pour la licence et d'outils d'accompagnement et de réussite des étudiants en premier cycle ; veille technologique ; actions en faveur des publics empêchés et pour le développement de l'espace francophone numérique ; 2° **de l'accompagnement des COMUE** et regroupements d'établissements dans la pédagogie de la conception et de la production de ressources numériques et de leurs usages.
- Inscrire dans un cadre pluriannuel les thématiques prioritaires des appels à manifestation d'intérêt des UNT.
- Constituer un groupe de travail DGESIP, FUN MOOC, InterUNT pour déterminer les étapes d'une intégration de FUN et Supnumérique au sein d'une fondation unique, garante d'une bonne visibilité des REL produites par les établissements français, et fixer les conditions juridiques d'utilisation des ressources par les établissements et autres acteurs dans leurs actions de FTLV commerciales. Rendre commun le réseau de correspondants UNT et FUN MOOC dans les établissements.
- Réorganiser et redimensionner la MIPNES autour des enjeux de l'innovation pédagogique et du numérique au service de la pédagogie, avec un suivi personnalisé des UNT et de l'InterUNT.
- Coordonner la programmation des volets numériques et pédagogiques des appels à projets DGESIP, ANR et CGI.

II COMMUNIQUER

- Intégrer et mettre en valeur l'action des UNT dans une large politique ministérielle de communication autour des enjeux numériques et pédagogiques, passant par l'organisation de rencontres généralistes avec retours d'expérience. Adresser aux présidents d'établissements une lettre les informant des priorités d'action que l'État entend proposer aux UNT et à l'InterUNT.
- Soutenir par un budget propre la politique de communication de l'InterUNT en direction des services TICE et pédagogiques, des VP numériques et CFVU et des directeurs de composantes.
- Élaborer une enquête annuelle ou bisannuelle de satisfaction sur l'action des UNT auprès d'un panel de composantes, enseignants, étudiants, regroupements et COMUE, conférences de doyens mise en place par voie électronique.

III MUTUALISER

- Donner un statut de fondation « abritante » à l'InterUNT accueillant les UNT sous forme de départements.

- Confier à l'InterUNT un rôle :
 - d'interlocuteur administratif et financier unique des regroupements et des établissements,
 - de mutualisation des fonctions support, de la veille sur les recherches et innovations internationales en matière d'usage du numérique au service de la pédagogie, de l'accessibilité, de l'universalité des supports et des actions de formation des enseignants à la production de ressources,
 - d'harmonisation des modalités d'appels à projets à leur initiative et de réponse commune aux AAP nationaux et européens,
 - de recouvrement d'une cotisation forfaitaire des regroupements et des établissements.
- Mettre en place ou poursuivre au sein de l'InterUNT des groupes de travail sur :
 - la certification / diplomation des cours en ligne,
 - la fourniture de contrats-types avec les producteurs,
 - l'élaboration des conditions d'ouverture des codes-sources selon les REL,
 - l'évaluation et la mesure des usages, notamment par le biais de PERICLES⁶ ou d'autres outils de mesure
 - la contribution à un modèle national d'analyse de l'apprentissage (*learning analytics*),
 - la coordination des relations avec l'AUF.
- Établir un contrat d'objectifs et de moyens pluriannuel entre le ministère et l'InterUNT.

IV SOUTENIR

- Se doter d'une vue consolidée des ressources dégagées par les différents acteurs publics dans la transition numérique et en suivre l'évolution et l'adéquation aux besoins.
- Reconduire IDEFI-N dans le PIA3 : introduire comme critère de sélection le caractère mutualisable, duplicable et pérenne des projets présentés et un volet portant sur la pédagogie des usages des ressources numériques.
- S'appuyer sur les services communs de documentation comme relais des banques de ressources numériques.
- Mieux prendre en compte la contribution des enseignants-chercheurs au développement pédagogique dans le déroulement de leurs carrières et leurs charges de service.
- Prendre en compte dans la politique contractuelle et les dossiers d'accréditation de l'offre de formation la stratégie de développement pédagogique et l'usage, au service de celle-ci, des

⁶ Projet pour l'évaluation et la recherche informatisée autour des compétences dans l'enseignement supérieur, porté par HEC, membre d'AUNEGE et par l'UOH et UNIT.

ressources du numérique, ainsi que les politiques de formation des enseignants-chercheurs à la pédagogie conduites par les regroupements.

- Reprendre le groupe de travail sur l'optimisation de la contribution des UNT aux actions des établissements en matière de formation continue.
- Dans les suites du rapport Germinet sur la formation tout au long de la vie, développer un réseau de chargés d'affaires au sein des établissements pour commercialiser les ressources numériques existantes.
- Soumettre les ressources produites par les UNT à une méthodologie d'évaluation par l'HCERES.
- Reprendre la réflexion sur les C2i2e.
- Intégrer le C2I dans la politique pédagogique de site.
- Conduire une étude juridique sur la distinction entre ressources ouvertes et ressources non accessibles à des personnes privées (mission juridique du Conseil d'État auprès du ministère).

SOMMAIRE

Introduction.....	1
1. Le modèle historique des UNT a été fortement remis en cause ces dernières années	2
1.1. Le numérique dans l'enseignement supérieur, de ses débuts dans les années 90 au lancement de Supnumérique	2
1.2. Le modèle historique des UNT reposait ainsi sur trois postulats.....	8
1.3. Or ces trois postulats se sont trouvés fortement remis en cause dans les trois dernières années	8
1.3.1. La stratégie top down est concurrencée par la montée d'autres acteurs, dont principalement les COMUE et leurs établissements	8
1.3.2. La montée fulgurante des MOOCs a éclipsé la production d'autres ressources	10
1.3.3. Enfin les UNT ont dû faire face à un certain nombre de critiques récurrentes.....	11
2. Cette contestation doit cependant être relativisée et ne fait pas pour autant disparaître la pertinence du modèle initial.....	14
2.1. Les MOOCs ont suscité beaucoup de désillusions et s'intègrent maintenant dans la globalité des ressources numériques.....	14
2.1.1. Les MOOCs sont mal adaptés à la formation de jeunes étudiants.....	14
2.1.2. Les MOOCs ne représenteraient pas une innovation technique ou pédagogique	15
2.1.3. Des modèles économiques diversifiés mais dont l'applicabilité en France est peu transposable	15
2.1.4. Les critiques sur la plateforme FUN MOOC.....	16
2.1.5. Comment expliquer alors le succès des MOOCs ?	17
2.1.6. La deuxième vie des MOOCs	17
2.1.7. Le cas particulier des SPOC.....	17
2.2. La pertinence d'une stratégie nationale demeure inchangée notamment en raison du caractère complexe et évolutif des nouvelles technologies numériques et pédagogiques	18
2.2.1. Les nouvelles technologies numériques et pédagogiques sont très diverses, évolutives et justifient une approche nationale.....	18
2.2.2. Les études internationales montrent ainsi la complexité des défis à relever	21
2.2.3. Ces défis doivent donc être envisagés dans le cadre d'une stratégie nationale	21
2.3. Le bilan des UNT présente de nombreux points positifs malgré les critiques évoquées	24
2.3.1. Un bilan qui est loin d'être négligeable.....	24
2.3.2. Des atouts reconnus.....	28

2.4.	Les établissements expriment donc une attente globalement favorable aux UNT	29
2.4.1.	<i>Les résultats globaux du questionnaire adressé par la mission</i>	29
2.4.2.	<i>Les recommandations du Conseil économique, social et environnemental (CESE).....</i>	30
3.	La pleine efficacité des UNT suppose trois évolutions : en premier lieu la clarification du positionnement des acteurs du numérique	31
3.1.	Jusqu'à présent un manque de clarté sur les missions fixées aux UNT et sur leur mise en valeur	31
3.2.	Une articulation plus claire des objectifs et des institutions au plan national	32
3.2.1.	<i>Le principe : Des UNT au service d'objectifs nationaux et de stratégies territoriales</i>	32
3.2.2.	<i>Cinq axes d'action au plan national</i>	33
3.2.3.	<i>L'évolution de FUN MOOC et de Supnumérique</i>	35
3.2.4.	<i>L'évolution des structures ministérielles</i>	36
3.2.5.	<i>Le rôle de l'État</i>	37
4.	Deuxième condition : un soutien affirmé aux processus de transformation de la pédagogie sans lequel l'apport des UNT restera largement limité.....	40
4.1.	Dans les établissements	40
4.1.1.	<i>Les enjeux : un passage progressif à une logique d'apprentissage flexible et adapté</i>	40
4.1.2.	<i>Les obstacles à surmonter.....</i>	41
4.1.3.	<i>Les exemples de solutions mises en œuvre dans les établissements</i>	43
4.2.	Dans la politique ministérielle.....	46
4.2.1.	<i>Le dialogue contractuel.....</i>	46
4.2.2.	<i>Les appels à manifestation d'intérêt de la DGESIP.....</i>	47
4.2.3.	<i>Les appels à projets publics.....</i>	47
4.2.4.	<i>La participation de la France au débat international sur la rénovation pédagogique.....</i>	48
5.	Troisième condition : les UNT doivent se réformer en profondeur	49
5.1.	Une première réponse avec la prise en compte grandissante des attentes dans les plans d'action des UNT	49
5.2.	Des évolutions plus profondes sont donc indispensables	52
5.2.1.	<i>La montée en puissance des COMUE impose un renforcement de l'InterUNT davantage qu'une fusion entre UNT.....</i>	52
5.2.2.	<i>Le rôle de l'InterUNT</i>	55
5.2.3.	<i>La gouvernance de l'InterUNT.....</i>	56

5.2.4.	<i>Le fonctionnement</i>	56
5.2.5.	<i>La mise en place de groupes de travail</i>	57
5.3.	Des UNT au service des établissements	65
5.3.1.	<i>Un changement de modèle</i>	65
5.3.2.	<i>La question des statuts.....</i>	66
5.3.3.	<i>Le traitement des appels à projet</i>	67
5.3.4.	<i>La formation continue.....</i>	67
5.3.5.	<i>L'évaluation des productions des UNT</i>	70
5.4.	Y a-t-il un modèle économique pour les UNT ?	70
5.4.1.	<i>Une grande inégalité de ressources entre UNT.....</i>	70
5.4.2.	<i>Trois scénarios envisageables</i>	72
5.4.3.	<i>Évaluation des besoins</i>	74
Annexes		77

Introduction

Le numérique oblige à se réinventer. Il porte les espoirs de l'accomplissement des missions de l'université : élever le niveau général des connaissances et de qualification de la population par la formation initiale et continue, promouvoir l'égalité des chances, favoriser l'insertion professionnelle, la recherche scientifique et technologique. C'est aussi l'outil de l'influence des idées et de la recherche françaises en Europe, dans l'espace francophone et à travers le monde.

Les universités numériques thématiques (UNT), créées à partir de 2005, sont l'un des acteurs de ce que l'on pourrait appeler la « transition pédagogique » qui mêle innovations numériques et pédagogiques. Elles sont issues d'une histoire déjà longue depuis la création du réseau universitaire des centres d'autoformation dans les années 90, mais n'avaient jamais fait l'objet d'une évaluation ministérielle.

Trois points étaient identifiés dans la lettre de mission du secrétaire d'État à l'enseignement supérieur et à la recherche :

- le positionnement des UNT par rapport aux établissements, notamment en ce qui concerne les différents modèles de gouvernance ;
- la qualité de l'offre de formation numérique de chaque UNT et de l'inter UNT, en formation initiale et tout au long de la vie ;
- le modèle économique des UNT.

Il est assez rapidement apparu à la mission que ces questions pertinentes devaient être analysées plus finement et replacées dans un contexte plus large.

En premier lieu, environ quinze jours après le début de la mission, la DGESIP confiait une étude au laboratoire LUTIN de l'université Paris 8, avec une remise du rapport en octobre 2016, sur les usages et la qualité des ressources numériques produites par les UNT⁷.

Cette étude recouvre assez clairement le deuxième point de la mission. Au demeurant l'IGAENR, quand bien même elle en aurait la compétence, ne serait sans doute pas légitime aux yeux des acteurs pour apprécier la valeur des ressources produites par les enseignants dans des disciplines couvrant quasiment l'ensemble des champs de formation académique. Cette appréciation relève davantage de l'expertise des pairs ou du HCERES.

En second lieu le modèle économique des ressources en ligne, de manière générale, n'existe pas encore ni en France, ni dans le monde : les principales plateformes, Edx, Coursera, Udacity, Khan academy, de l'avis des experts, sont toujours à la recherche d'un business model qui leur assurerait

⁷ Une typologie de l'ensemble des ressources produites par les UNT, leurs caractéristiques (indexation, diffusion, appartenance disciplinaire, contexte, cible (apprenants) ... et leurs fonctions au sein des diverses situations d'apprentissage :

- l'analyse d'un panel d'une trentaine de ressources choisies au regard de leur succès ;
- l'analyse de leur appropriation tant par les apprenants que par les équipes enseignantes ;
- les effets des transformations pédagogiques sur l'usage identifié de ces ressources ;
- des recommandations sur la production et les usages de nouvelles ressources à développer.

une certaine pérennité. Plutôt qu'à définir un modèle économique, la mission s'est donc attachée à repérer les diverses sources de financements externes disponibles.

Enfin la mission a rapidement constaté que l'action des UNT devait être replacée dans un contexte plus général. Un certain nombre d'acteurs posaient en effet la question de manière beaucoup plus brutale : compte tenu de l'apparition de FUN MOOC, de critiques récurrentes sur l'action des campus numériques et des UNT, peu connues des enseignants-chercheurs, ne fallait-il pas penser à leur disparition au profit d'un autre modèle de développement, centré sur les MOOCs, de la responsabilité première des communautés d'universités et d'établissements (COMUE) et des établissements ?

C'est pourquoi le rapport tente dans un premier temps de répondre aux critiques adressées aux UNT en examinant si leur triple postulat de naissance gardait sa pertinence :

- la nécessité d'une impulsion nationale pour le développement des équipements et usages du numérique ;
- la légitimité d'opérateurs délégués par discipline ;
- une mission principale de production de ressources très variées, du « grain » au cours complet.

Dans un second temps, le rapport aborde les évolutions profondes que doivent maintenant assumer les UNT et les deux conditions, ne dépendant pas d'elles, pour que leur action soit pleinement efficace :

- la clarification du rôle que l'État entend proposer aux UNT par rapport aux autres acteurs intervenant dans le numérique pédagogique ;
- le soutien du ministère et des établissements aux politiques d'innovation pédagogique et à leurs prescripteurs, les enseignants-chercheurs.

1. Le modèle historique des UNT a été fortement remis en cause ces dernières années

1.1. Le numérique dans l'enseignement supérieur, de ses débuts dans les années 90 au lancement de Supnumérique

Le RUCA (Réseau universitaire des centres d'autoformation) dans les années 90

Les universités numériques thématiques (UNT) n'ont pas été créées *ex nihilo*. Elles s'inscrivent dans un processus de prise de conscience lent, par les établissements et par l'État, de la nécessité de faire rentrer l'enseignement supérieur français dans l'ère du numérique.

Dès les années 1990, plusieurs établissements scientifiques produisent des ressources numériques, séparément, à l'aide de logiciels incompatibles entre eux, à fin d'autoformation.

Lors d'une assemblée générale à Marseille en 1995, le RUCA a décidé de montrer dans un cursus complet l'apport important du numérique à l'enseignement supérieur avec le projet PCSM « Premier

cycle sur mesure ». Il s'agissait de mutualiser et de rassembler l'ensemble des productions des universités scientifiques du RUCA en un seul et même produit sous une approche pédagogique unifiée et sous un même format technique.

En 1999, Claude Allègre, ministre de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie, prend l'initiative de réunir un groupe de travail composé des grands acteurs de l'enseignement supérieur à distance en vue d'élaborer un programme d'action pour le développement de ce secteur de la formation, programme remis au mois de juillet 1999.

Les campus numériques en 2000

C'est dans la foulée de ce programme que naissent en 2000 les premiers campus numériques, à partir d'un appel à projet doté de 2,7 M€ pour la construction « *d'une offre nationale de «formation ouverte et à distance (FOAD)» de qualité et compétitive sur le marché international* ».

La présentation des projets par des consortiums d'établissements s'associant à d'autres partenaires publics et/ou privés est une condition majeure de leur recevabilité.

Un campus numérique doit présenter trois types d'activités :

1. Ingénierie pédagogique ;
2. Intégration de ressources numérisées hors ligne ou en ligne ;
3. Logistique : administration du réseau et des plates-formes.

Deux niveaux de participation sont proposés : le niveau 2 pour les projets en phase de réalisation de dispositifs de formation, le niveau 1 pour les consortiums souhaitant réaliser une étude de faisabilité.

La même année est lancée une politique d'accompagnement du programme campus numérique. Elle articule quatre types d'action :

- des études technologiques et d'usages⁸ ;
- des actions de formation des personnels ;
- des actions d'information (avec la création du site Formasup) ;
- des actions de diffusion des ressources numériques (avec Canal-U, toujours très actif).

Le succès des campus numériques conduit à un deuxième appel à propositions en 2001, doté de 7,5 M€ pour lequel 117 projets sont déposés et 66 retenus ; et à la poursuite de la politique d'accompagnement⁹.

⁸ Étude comparative pédagogique et technique des plateformes pour la formation ouverte et à distance, usages de la visioconférence dans l'enseignement supérieur.

⁹ Les technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement supérieur : pratiques et besoins des enseignants, normes et standards pour la formation, Les technologies de l'information et de la communication et la collaboration universitaire en Europe, Les coûts de la FOAD. Des séminaires nationaux sont ouverts.

Après la constitution de groupes d'experts chargés d'engager une évaluation formative, le troisième appel à propositions en 2002, doté de 4,5 M€, traduit une réorientation de la politique : les campus numériques s'écartent de l'enseignement à distance et doivent incarner la forme moderne de l'université. Cette réorientation s'accompagne d'une réduction programmée du nombre de projets soutenus financièrement : 32 projets sur 65 déposés au total. Cependant, 64 campus reçoivent un label « campus numérique ».

Des séminaires nationaux continuent à être organisés. Cette politique est recentrée sur l'évaluation du programme campus numériques, confiée à la société IPSOS, et aux actions de soutien à la recherche sur les usages des TIC avec la création des équipes de recherche technologique en éducation (ERTE).

Parallèlement, le ministère lance un premier appel à proposition pour la création d'*environnements numériques de travail* (ENT). Cette nouvelle initiative, en rupture avec les orientations précédentes plus pédagogiques que technologiques, est présentée comme le « deuxième volet » de l'appel d'offres campus numériques. Elle vise à proposer de nouveaux services pédagogiques au travers d'un dispositif technique global permettant l'accès, à travers les réseaux, à la quasi-totalité des ressources, services et outils numériques des établissements. Quatre projets technologiques sont retenus : ESUP-Portail ; ENCORA ; EPPUN ; Monte-Cristo.

Les UNR en 2003

En 2003, le ministère en charge de l'enseignement supérieur, en partenariat avec la DATAR¹⁰ et le Centre national des œuvres universitaires et scolaires (CNOUS), lance un appel à proposition pour la création d'*universités numériques en Région* (UNR).

Deux objectifs étroitement liés sont visés :

- le développement par les établissements de services numériques à destination des étudiants (services d'enseignement et aussi de vie universitaire au sens large du terme) ;
- la prise en compte de l'accès de l'ensemble des étudiants à ces services (équipements collectifs et individuels, réseaux, accès individuels au haut débit, etc.).

Une UNR est un dispositif technique qui doit s'appuyer sur un des quatre ENT soutenus en 2002. Tous les services sont organisés selon une logique régionale (les établissements partenaires utilisent un socle commun) et une logique locale (chaque établissement adapte les services selon ses spécificités). Onze projets sont retenus qui concernent treize des vingt-deux régions françaises.

La naissance des UNT

C'est à l'occasion du colloque de restitution de l'étude IPSOS, tenu à Montpellier à l'été 2003, que la ministre déléguée à la recherche, Claudie Haigneré, annonce le lancement d'une nouvelle opération : *l'université numérique thématique* (UNT). Elle est imaginée à partir d'un campus numérique atypique : l'université médicale virtuelle francophone.

¹⁰ Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'action régionale.

Les UNT sont définies comme « des organismes "sans murs" », fédérant des campus universitaires installés dans plusieurs universités ou grandes écoles, sur des compétences complémentaires par grands groupes disciplinaires.

Aucun texte ne vient cependant formaliser leurs missions, leur organisation, leur statut.

Chaque UNT s'est vu confier à sa création la mission de favoriser la conception, la valorisation, la production et la mise à disposition de tous les étudiants et enseignants, d'un ensemble cohérent d'outils et de ressources numériques utiles dans les formations, labellisées et produites par des enseignants des établissements partenaires. Les UNT assurent ainsi le recensement, la production, l'archivage, l'indexation et la diffusion de ressources pédagogiques numériques labellisées s'inscrivant dans les parcours de formation proposés par les établissements d'enseignement supérieur français.

Les missions des UNT répondent à un triple objectif :

- favoriser la réussite des étudiants ;
- faciliter la production numérique des enseignants universitaires en leur permettant d'accéder à des éléments réutilisables et à une panoplie d'outils ;
- offrir une large visibilité nationale et internationale de l'enseignement supérieur français et de son patrimoine pédagogique.

Les UNT n'ont pas vocation à se substituer aux établissements d'enseignement supérieur, mais à offrir aux étudiants et enseignants un catalogue de ressources adaptées aux projets pédagogiques de ces derniers.

C'est pourquoi les supports qu'elles produisent doivent répondre à un usage dans le cadre de projets pédagogiques des établissements partenaires.

De 2005 à 2007 : Sept UNT sont progressivement mises en place, liste à laquelle s'ajoute « IUT en ligne », que la direction de l'enseignement supérieur décide de soutenir également à partir de 2006.

Les UNT couvrent chacune un grand champ thématique. Six d'entre elles ciblent une discipline (au sens large du thème) alors que la septième et dernière créée, l'université virtuelle en environnement et développement durable (UVED), est transversale.

L'université numérique francophone des sciences de la santé et du sport (UNF3S) est l'UNT en charge du domaine des sciences de la santé et du sport. L'université numérique ingénierie et technologie (UNIT) s'occupe des sciences de l'ingénieur.

Le droit et les sciences politiques sont pris en charge par l'université numérique juridique francophone (UNJF). L'université ouverte des humanités (UOH) traite des sciences humaines et sociales, de la littérature, des langues et cultures ainsi que des arts. L'économie et la gestion sont assurées par l'Association universitaire numérique en économie et gestion (AUNEGE). Enfin, l'université des sciences en ligne (UNISCIEL) a comme champ disciplinaire les sciences¹¹.

¹¹ Références : Thibault Françoise, *Autour des campus numériques français. Repères dans les initiatives du ministère en charge de l'enseignement supérieur*, Distances et savoirs 1/2006 (Vol.4), p.109-112 ; Anne Boyer, *les Universités Numériques Thématiques : Bilan*, Rubrique de la Revue Sticf, Volume 18, 2011.

Toutes les UNT reçoivent une dotation annuelle financière du ministère, d'un montant de 800 000 €. **Ce montant n'est plus que de 200 000 € en moyenne en 2015.** Cette dotation assure le fonctionnement des UNT (en moyenne trois ETP) et leurs appels à projets, parallèlement aux cotisations des membres et aux financements de type ANR ou PIA.

Les UNT ont des structures juridiques différentes (fondation partenariale pour UNIT et UVED, GIP pour l'UNF3S et l'UNJF, GIS pour UNISCIEL, association pour AUNEGE, service interuniversitaire pour l'UOH). Toutefois, elles sont structurées d'une manière similaire : un noyau de membres partenaires, piloté par une instance collégiale décisionnaire, autour duquel peuvent se greffer des structures associées : 110 universités, écoles ou organismes de recherche sont impliqués dans une ou plusieurs UNT.

Les ressources des UNT sont accessibles sur CanalU, dont la maintenance est assurée par le CERIMES (Centre de ressources et d'information sur les multimédias pour l'enseignement supérieur), service du CNDP, jusqu'au 31 décembre 2014, date de sa disparition, lors de la transformation du CNDP en CANOPE. CanalU est alors repris par la Fondation maison des sciences de l'Homme.

Le lancement en 2013 de FUN puis de FUN MOOC

Dans le cadre des dix-huit propositions de l'agenda numérique adopté par le ministère en juin 2013, est créé le portail France Université Numérique, présenté en ces termes par la ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche, Geneviève Fioraso :

« Le numérique sera un outil au service de la réussite étudiante. Il s'agira ainsi d'accompagner les étudiants dans leurs choix d'orientation, en rendant accessibles et visibles l'ensemble des parcours universitaires possibles. L'acquisition des apprentissages par le développement de nouvelles formes de pédagogie sur mesure ainsi que l'insertion dans le monde professionnel seront facilitées.

L'accent sera mis sur la formation initiale mais également sur la formation continue. La formation tout au long de la vie est, en effet, un enjeu crucial pour les universités qui se doivent d'anticiper les mutations incessantes du monde du travail et de la société. France université numérique leur permettra de développer ce pan de leur activité à destination des salariés mais également de tous les citoyens désireux d'apprendre.

Les enseignants seront encouragés à développer des outils innovants en matière numérique dans leurs pratiques pédagogiques et pourront bénéficier de formations à leur utilisation. À l'ère numérique, la transmission du savoir ne peut plus se penser sur un mode univoque. Interactive, elle ne peut que s'enrichir de ces nouveaux apports sans que la qualité des contenus ne soit, pour autant, remise en cause. La recherche sur les sujets numériques (digital studies) sera également encouragée. »

Le projet initial visait la création d'une fondation de coopération scientifique, ayant vocation à intégrer les UNT. Pour différentes raisons (changement du pilote du groupe de travail, participation intermittente des membres, réserves de la CPU vis-à-vis d'une FCS, coïncidence avec l'engouement naissant pour les MOOCs), **cette fondation ne verra pas le jour.**

En mai 2014 : la secrétaire d'État chargée de l'enseignement supérieur et de la recherche lance un appel à manifestation d'intérêt pour la création d'une plateforme d'hébergement gérée par le

ministère. Une seule réponse est reçue, associant vingt-et-un établissements. Ce consortium retient la forme juridique d'un GIP, dont la constitution est publiée au journal officiel du 5 septembre 2015. Il compte en janvier 2016 vingt-neuf membres, dont quinze COMUE et huit universités, la CCI Île-de-France, l'ADEME¹²... L'équipe administrative et technique de celui-ci siège au ministère. Elle est constituée de quinze personnes. Son budget est de 2,1 M€ / an. Les cotisations des membres s'échelonnent de 5 000 à 60 000 € selon les prestations.

Fin 2014 : L'ANR, dans le cadre du programme investissements d'avenir, lance l'action IDEFI-N qui vise à soutenir une quinzaine de projets ambitieux, considérés comme étant les plus stratégiques et présentant, pris dans leur ensemble, une ampleur et une puissance suffisantes pour amorcer une dynamique nouvelle de transformation de l'offre de formations numériques dans l'enseignement supérieur français.

Dans cette perspective, l'appel à projets a vocation à accélérer la création de MOOCs (cours en ligne ouverts à tous), de cursus en ligne et de dispositifs de formations numériques de qualité, afin de développer l'attractivité internationale des établissements d'enseignement supérieur et de recherche, de promouvoir des dispositifs pédagogiques innovants par le numérique et de conforter une dynamique de formations universitaires tout au long de la vie (cf. 4.2.3).

Un certain nombre d'UNT ont pu participer aux appels d'offre IDEFI et IDEFI-n lancés par le commissariat général à l'investissement (CGI).

Le 22 octobre 2015 : le secrétaire d'État à l'enseignement supérieur et à la recherche lance le portail sup-numérique. Il lui fixe quatre grandes ambitions :

- le numérique au service de la réussite et de l'insertion des étudiants ;
- le numérique comme outil de rénovation des pratiques pédagogiques ;
- le numérique pour le développement de campus d'avenir ;
- le numérique pour une université ouverte et attractive, en Europe et à l'international.

Les ressources des UNT constituent la majorité des quelques 34 000 ressources recensées par sup-numérique.

D'autres chantiers sont menés parallèlement au développement des UNT

En 2003 : trente-huit établissements expérimentent le *certificat informatique et Internet* (C2I) destiné à valider la maîtrise de compétences en informatique, qui sera généralisé en **2005, puis suivi du C2i2e à l'intention des enseignants.**

En 2004 : La délégation aux usages de l'internet, issue d'une réorganisation des services TICE et rattachée au ministre en charge de l'enseignement supérieur, lance l'opération *micro portable étudiant wifi* (MIPE). L'objectif affiché est de faire passer de 8 à 16 % le pourcentage d'étudiants disposant d'un ordinateur portable équipé en wifi. Elle s'accompagne d'un appel à projets lancé en juillet 2004 en vue d'aider les établissements d'enseignement supérieur à s'équiper de bornes Wifi. L'intervention de l'État et des établissements s'élève à 6,4 M€. Selon les services du ministère,

¹² Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie.

35 000 bornes wifi auraient été installées dans les établissements d'enseignement supérieur. En 2005 L'opération MIPE est reconduite. Ses objectifs : 25 % des étudiants équipés et 100 % des établissements leur offrant des mesures d'accompagnement.

En 2003 et 2005 deux ERTE sont présentées :

- *Modèles économiques et enjeux organisationnels des Campus numériques*, pour étudier la pérennité des expériences d'introduction du numérique dans l'enseignement supérieur ;
- *Campus numérique et innovation pédagogique* qui cherche à identifier et susciter des processus d'innovation pédagogique. Il s'intéresse aux *espaces-temps* qu'engagent les campus numériques, aux *collectifs* qui réunissent les acteurs techniques et aux *objets* (technologiques ou non) qui sont mobilisés.

1.2. Le modèle historique des UNT reposait ainsi sur trois postulats

Ce rapide historique montre que trois postulats implicites sont sous-jacents au développement des UNT :

- **la pertinence d'une impulsion nationale.** Autrement dit, le ministère chargé de l'enseignement supérieur a toujours considéré qu'une stratégie « *top down* » était la réponse appropriée au développement des équipements et usages du numérique dans les établissements ;
- **la légitimité d'opérateurs délégués par discipline.** Le choix aurait pu se porter sur une seule structure, ministérielle ou gérant de fait un prolongement du service public ; ou à l'inverse sur une déclinaison territoriale de la stratégie, mais l'approche disciplinaire l'a emporté ;
- **une mission principale de production de ressources très variées.** La constitution d'une grande bibliothèque numérique a été au cœur de la création des UNT, avec un choix très large laissé aux UNT quant au format des ressources produites (du « grain » le plus fin au cours complet). La question du développement des usages est venue plus tard.

1.3. Or ces trois postulats se sont trouvés fortement remis en cause dans les trois dernières années

1.3.1. La stratégie top down est concurrencée par la montée d'autres acteurs, dont principalement les COMUE et leurs établissements

- **L'importance croissante du numérique dans les stratégies d'établissements**

La loi du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche a inscrit le numérique au cœur des actions des établissements. Elle prévoit notamment en son article L. 611-8 que :

« Les établissements d'enseignement supérieur rendent disponibles, pour les formations dont les méthodes pédagogiques le permettent, leurs enseignements sous forme numérique dans les conditions définies par la législation sur la propriété intellectuelle. Une formation à l'utilisation des outils et des ressources

numériques et à la compréhension des enjeux associés est dispensée dès l'entrée dans l'enseignement supérieur ».

Chaque COMUE doit désormais nommer un vice-président chargé de porter le numérique comme une priorité au cœur de l'établissement.

Une association des vice-présidents numériques (VP-Num) s'est constituée lors du congrès RUE¹³ de mars 2016.

De grandes universités comme Strasbourg, Bordeaux, Montpellier 2 (puis Montpellier), Aix Marseille, d'autres de taille moyenne comme Angers ou Perpignan, ou des écoles, comme l'IAE de Poitiers (la liste n'est pas exhaustive) mènent avec succès depuis quelques années des politiques propres ou en réseau territorial. La COMUE Normandie-université est la première ayant porté un MOOC.

Le déploiement progressif des ingénieurs pédagogiques, grâce au contingent de postes attribué par la DGESIP dans le cadre de la politique contractuelle, structure les services d'innovation pédagogique : dix ingénieurs à Paris Descartes, sept à Paris Dauphine par exemple, en liaison étroite avec les services TICE, les bibliothèques, au service des enseignants.

Les collectivités régionales sont également devenues partenaires des COMUES y compris dans les dispositifs nationaux tels que la réussite en licence ou la lutte contre le décrochage scolaire, et certaines voient dans le numérique pédagogique un thème fédérateur.

La question qui est ainsi directement posée aux UNT est la suivante : quelle est la valeur ajoutée des ressources UNT par rapport à une ressource produite par un grand établissement, éventuellement en partenariat, censée être directement utilisable, modifiable, par l'enseignant parce que conçue à partir de ses besoins ?

- **D'autres « bibliothèques » numériques sont apparues**

En se limitant aux acteurs présents dans l'enseignement supérieur, on peut citer la fédération interuniversitaire de l'enseignement à distance (FIED) qui affiche plus de 500 formations diplômantes et 300 modules autonomes.

Le CNAM est naturellement un acteur majeur, voire un concurrent pour certaines UNT qui se plaignent parfois de la réutilisation payante des ressources qu'elles ont produites.

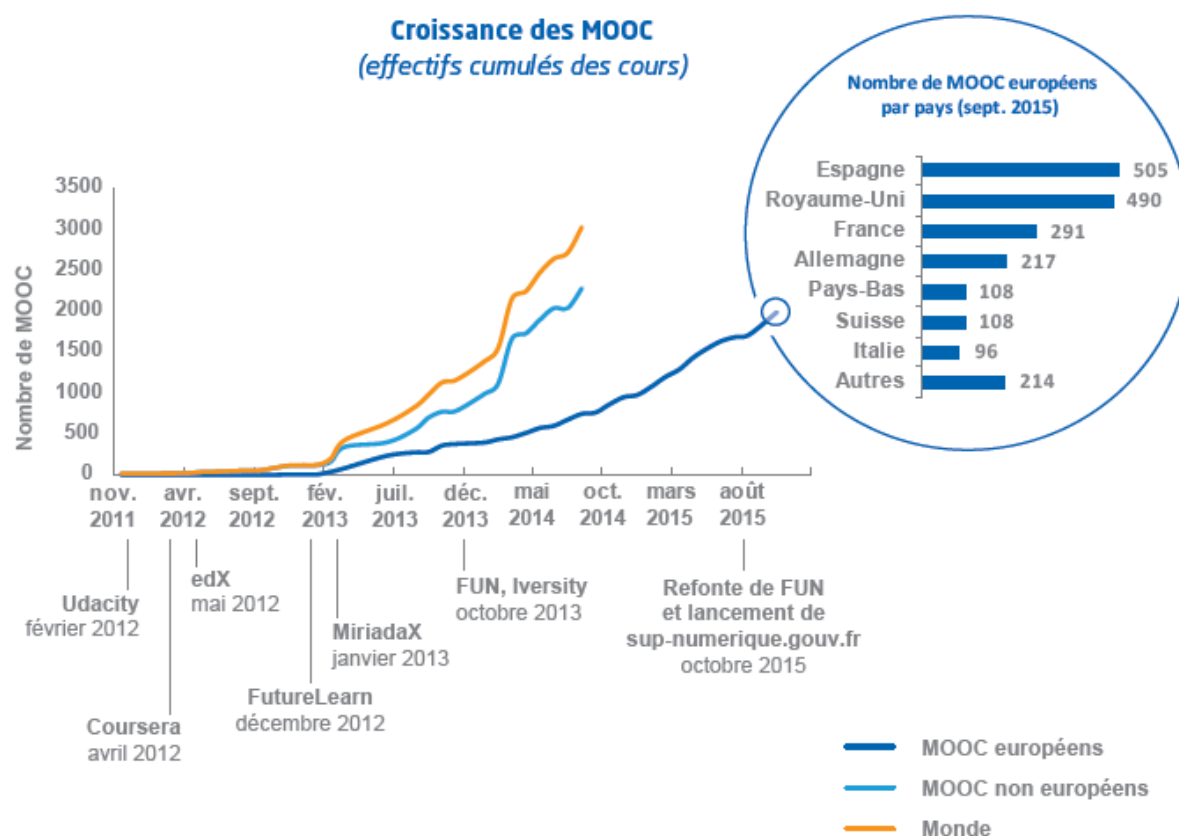
Des acteurs privés sont apparus, comme la plateforme *Openclassroom* qui a conçu avec l'IESA¹⁴ multimédia une quarantaine de MOOCs dans le cadre de trois parcours de formation « chef de projet multimédia ». Au total *Openclassroom* propose plus de 400 ressources et une vingtaine de parcours de formation, ceux-ci essentiellement dans le domaine du web et du numérique, avec la mention suivante : « Certains parcours amènent même à l'obtention d'un titre reconnu par l'État au même titre qu'une école ou une université traditionnelle ! ».

¹³ Rencontre universités entreprises.

¹⁴ Institut d'études supérieures arts et multimédia.

1.3.2. La montée fulgurante des MOOCs a éclipsé la production d'autres ressources

Le graphique suivant tiré de l'étude de France Stratégie « Les MOOC, l'âge de maturité » (février 2016) illustre la progression forte et rapide des MOOCs (cf. annexe 8).



Source : Open Education Europa. Données non disponibles pour les MOOC non européens à partir d'août 2014

Toutes les composantes sont en progression : les MOOCs eux-mêmes passent d'une dizaine en 2011 à plus de 4 000 en 2015 ; le nombre d'apprenants d'après cette étude se monterait à plus de 26 millions de personnes sur les six plus grandes plateformes¹⁵ (en dehors d'UDACITY); enfin les plateformes elles-mêmes sont en nombre croissant.

Comme à l'étranger, la création en France de FUN MOOC, qui compte aujourd'hui plus de 140 MOOC, suivis par plus 500 000 inscrits, a focalisé l'attention médiatique et quasiment « cannibalisé » à son profit l'innovation pédagogique et numérique, en l'identifiant presque totalement au format MOOC.

Les UNT s'en sont très manifestement senties fragilisées, voire décredibilisées alors qu'elles-mêmes participaient à la production de MOOCs.

¹⁵ Coursera, edX, FutureLearn, FUN MOOC, MiriadaX, Iversity.

1.3.3. Enfin les UNT ont dû faire face à un certain nombre de critiques récurrentes

- **Des critiques anciennes**

Comme l'indique Pierre Moeglin¹⁶, au milieu des années 1990 les responsables de ce qui n'est pas encore C@mpuSciences et l'université en ligne (UEL) sont avertis du **manque d'utilisateurs et d'une production autocentrée**.

En 2007, dix ans après, le constat est identique.

Des ressources conçues et produites sans contrôle scientifique extérieur, mais surtout sans éditeurs définissant une politique éditoriale et le lien avec les utilisateurs, alors même que C@mpuSciences, émanation du RUCA, devait concevoir des dispositifs de formation pour intégrer ces ressources dans les cursus universitaires et en faciliter, accompagner l'accès.

Cette situation provient, selon lui :

- de la difficulté des producteurs à remettre en question leurs habitudes ou leur conviction que la diversité des situations milite en faveur de la fourniture d'informations disparates pour des consultations ponctuelles ;
- de l'impossibilité matérielle de donner, après coup, à des ressources déjà produites l'homogénéité pédagogique et scénographique qu'il aurait fallu leur imposer au moment de leur production ;
- et enfin du manque d'intérêt des étudiants dont la réussite dépend avant tout de la connaissance du cours de leur enseignant.

Cinq ans après la création des UNT, **en 2011, la société OCCURRENCE conduit une étude** organisée autour de trois axes : la valeur ajoutée, l'apport aux étudiants, la contribution à la diffusion des TICE.

Les résultats sont les suivants :

- les UNT sont peu connues, tant des enseignants que des étudiants : seulement 57 % des enseignants interrogés et 35 % des répondants étudiants déclarent les connaître. La cause ou la conséquence en est un déficit de communication sur les productions ;
- les ressources produites sont considérées comme **de bonne qualité**, apportant un « plus » par rapport aux autres ressources existantes.

Mais **l'absence de connexion claire des ressources en ligne (REL) des UNT avec des parcours de formation** constitue un point bloquant au développement de leurs usages : les étudiants demandent des produits simples (tests, quizz), en rapport avec leur cursus ; les enseignants des ressources faciles à employer d'un point de vue technique, pédagogique et juridique (notamment des grains fins ou des banques d'exercices, des simulateurs), plutôt du niveau licence. Ils sont demandeurs d'une diffusion de scénarios pédagogiques, d'exemples d'utilisation et de préconisations d'usage.

¹⁶ Le professeur et le courtier, 2007.

Les établissements jugent les processus complexes et, en tant que responsables des développements dans le cadre des appels à projets, sont directement confrontés au manque d'harmonisation entre les huit UNT.

Des freins identiques sont repérés :

- le coût des productions et de leur appropriation par les enseignants ;
- une culture enseignante traditionnellement réticente à la réutilisation de cours faits par d'autres ; une culture étudiante valorisant les ressources fournies par l'enseignant (ce qui de toute évidence n'est pas de la responsabilité des UNT).

Plusieurs causes expliquent cette situation :

- l'absence d'ancrage des productions dans les dispositifs pédagogiques des universités ;
- leur mode de production : des cours et non des objets pédagogiques, ce qui limite fortement l'appropriation ultérieure par d'autres enseignants qui souhaitent plutôt des « grains pédagogiques » plus fins (exercices, animations, illustrations) ;
- l'absence de production par des équipes pédagogiques, ce qui limite également l'appropriation ultérieure par d'autres enseignants ;
- l'absence d'une ligne éditoriale claire ;
- le manque d'évaluation et de certification des contenus proposés par un enseignant et des contenus produits du point de vue scientifique et pédagogique ;
- des choix très différents ont été opérés par les différentes UNT sur les droits d'auteur attachés aux ressources ;
- l'absence d'une politique forte de communication vers les étudiants et les enseignants sur l'existence de ces ressources lorsqu'elles existent ;
- l'absence d'évaluation des usages : aucune donnée sur les utilisations des ressources n'est disponible.

Si cette étude a soulevé quelques critiques à l'époque, on retrouve les mêmes observations dans les réponses des composantes au questionnaire adressé par la mission.

- **Ces critiques persistent**

La mission a adressé à environ 200 composantes, vice-présidents en charge de la formation, du numérique, de la formation continue, un questionnaire figurant en annexe destiné à actualiser certains des constats de l'étude Occurrence de 2012 – mais à une moindre échelle et exigence scientifique. Les établissements ont été choisis de manière à refléter la variété des situations : de tailles diverses, pluridisciplinaires ou non, avec un secteur santé ou non. Le questionnaire était

fermé, hormis la possibilité de commentaires libres. 87 réponses ont été reçues¹⁷, assorties d'un grand nombre de commentaires.

Si la **notoriété des UNT s'est améliorée** depuis l'étude OCCURRENCE, **les UNT restent tout de même peu connues** : 43 % des personnes interrogées ne les connaissent pas, ou peu, et n'ont jamais rencontré l'un de leurs représentants. 63 % n'ont pas entendu parler de Supnumérique.fr, alors qu'ils sont 73 % à connaître FUN MOOC. **Leur développement n'est pas assez « communicant »** (Paris 10), et il n'y a pas de prise de contact systématique avec les acteurs des formations.

Cela induit une sous-utilisation de l'effet de levier d'une production numérique dont la reproduction technique est pourtant quasiment gratuite (Bordeaux).

Le lien aux établissements apparaît en réalité assez faible : les réponses au questionnaire indiquent que les établissements ne constatent pas de lien assez fort entre les UNT et la structure pédagogique (dont les TICE) de l'université, pour avoir une vision transversale de l'impact des UNT (Aix-Marseille, Bordeaux).

Les modes de fonctionnement sont très disparates (statuts, tarifications, gouvernance) et obligent à avoir de multiples interlocuteurs qui défendent **chacun des logiques propres** à leur UNT (Bourgogne, Poitiers).

Cette logique propre devrait davantage être au service des établissements (Nice, Montpellier) : l'enjeu de la transformation numérique n'est plus dans la production des ressources, mais dans le développement des formations qui intègrent pleinement le numérique, ce qui est au cœur de la mission des universités.

Trois exemples :

- **les ressources ne sont majoritairement pas en *opensource*** et ne peuvent donc être modifiées pour son usage ou celui de la communauté ;
- l'établissement devrait pouvoir choisir le mode d'exploitation d'un MOOC financé sur la plateforme de l'UNT : par sessions à dates fixes ou en continu ;
- **Le mécanisme d'appel d'offres des UNT est contesté** : il s'adresse directement aux enseignants et laisse parfois l'université dans l'ignorance des financements engagés, ce qui réduit les sommes destinées aux projets collectivement décidés (Montpellier). Davantage de transparence est nécessaire (Valenciennes).

Des cotisations globalement trop élevées, notamment en médecine (Paris Descartes a résilié son adhésion à l'UNF3S, « *pourtant la plus pertinente pour nos publics (santé, sport)* » en raison de l'inadéquation des services rendus et de son coût jugé très élevé. Pour les universités pluridisciplinaires, il s'agit d'un vrai problème (Lorraine, Montpellier, Toulouse, Aix Marseille, Perpignan), même si le bilan financier (rapport entre coût de l'adhésion et subventions reçues) ne peut pas être le seul critère pour la poursuite d'une adhésion (Montpellier).

¹⁷ Paris 1, Paris Descartes, Lille, Poitiers, Bordeaux, Lyon 1, Lyon 2, Lyon 3, Orléans, Paris Ouest Nanterre, UPEC, Rennes 2, Montpellier 2, Nice, Nîmes, Perpignan, Valenciennes, Évry, Clermont 2, Rouen, Bourgogne, Nantes, Aix Marseille, Lorraine.

La persistance d'une production endogamique : les enseignants qui utilisent les ressources sont ceux qui les ont produites et qui sont depuis longtemps impliqués dans une dynamique de productions de ressources numériques partagées (Nice, Poitiers).

Enfin les usages ne sont pas réellement connus : il n'y a pas d'informations explicites données par les UNT.

Comme l'indique le Conseil économique, social et environnemental (CESE) dans son avis de février 2015 :

« L'ensemble de ces politiques propulsives suscite aujourd'hui des interrogations. Si elles ont contribué au développement d'un puissant réseau et d'infrastructures conséquentes, leurs résultats et leurs appropriations par les personnels et les étudiants font aujourd'hui l'objet d'un constat mitigé, comme en témoignent les incertitudes à l'égard de la mise en œuvre des SDN¹⁸, les usages encore insuffisants des UNT, le choix de certains enseignants et étudiants d'utiliser des outils numériques alternatifs à ceux proposés par les établissements, ou encore le développement relativement modéré de la documentation numérique. »

C'est ainsi qu'un certain nombre d'interlocuteurs de la mission se sont posés ou se posent la question de la pérennité des UNT. La réponse à cette question préalable nécessite d'examiner plus en détail ces critiques et de les replacer dans l'économie plus générale du numérique.

2. Cette contestation doit cependant être relativisée et ne fait pas pour autant disparaître la pertinence du modèle initial

2.1. Les MOOCs ont suscité beaucoup de désillusions et s'intègrent maintenant dans la globalité des ressources numériques

2.1.1. Les MOOCs sont mal adaptés à la formation de jeunes étudiants

Dès la mi 2014, certains chercheurs comme Benoit Georges, ou l'Institut Gartner aux États-Unis, ont montré que les MOOCs étaient davantage adaptés à des prestations en direction de la formation continue des entreprises, qu'à la formation initiale des étudiants.

Une étude de l'université de Pennsylvanie indiquait en 2013 que le pourcentage d'inscrits qui suivent un MOOC jusqu'au bout est particulièrement bas, de l'ordre de 5 à 10 % en moyenne ; et que plus l'étudiant est jeune, moins il poursuivra l'étude d'un MOOC.

« Il faut au préalable avoir appris à apprendre », estime Antoine Compagnon, professeur au Collège de France¹⁹.

Beaucoup d'inscrits à un MOOC ont donc déjà un bon niveau d'études : plus de 60 % des personnes sont titulaires d'un master ou plus.

¹⁸ Schéma directeur numérique.

¹⁹ MOOC ou « vaches à lait », juin 2014.

L'université de Paris-Ouest, qui a produit trois MOOCs pour FUN, confirme « *qu'ils ne sont pour le moment pas utilisés à destination des étudiants du campus, n'ayant en effet pas été pensés (et c'était volontaire) en vue d'une quelconque certification* ».

Les professionnels de santé estiment quant à eux que pour former un gériatre il faudrait avoir produit un minimum de 1 000 MOOCs. Les MOOCs ne sont pas dans ce domaine des outils de formation initiale.

Cette affirmation doit cependant être nuancée comme le montrent les résultats du questionnaire de la mission : beaucoup d'universités interrogées indiquent utiliser des parties de MOOCs pour illustrer ou introduire un cours. L'UVED, contrairement à certaines autres UNT, estime ainsi que les MOOC peuvent être intégrés au moins en partie dans un cycle de formation en master et même en licence, en raison peut-être du caractère pluridisciplinaire qu'ils sont en mesure d'introduire dans une formation.

Cela dit, une utilisation partielle du MOOC montre bien que nous ne sommes pas alors dans le schéma de naissance des MOOCs, qui implique que ceux-ci soient suivis par session et dans un environnement collaboratif réunissant des participants très divers.

2.1.2. Les MOOCS ne représenteraient pas une innovation technique ou pédagogique

Pour Dominique Boullier²⁰, les MOOCS ne font que répéter le modèle ultra classique de l'enseignement par la mise en ligne de vidéos, de quizz et de forums, ouverts pour des cours à visée de transmission, organisés en semaines. Ils reprennent ainsi les formats des cours magistraux et des contrôles de connaissance les plus centrés sur la mémoire.

Les MOOCs ne seraient pas davantage une innovation technique, car ils nécessitent une grande bande passante et de grosses capacités de stockage et de débit ; ce qui accentue le handicap des pays moins développés. La possibilité ouverte à toute personne de suivre un cours d'une université reste donc en partie théorique.

2.1.3. Des modèles économiques diversifiés mais dont l'applicabilité en France est peu transposable

Un MOOC coûte cher : les coûts de production oscillent entre 20 et 70 000 €, alors que souvent les enseignants ne sont pas ou peu rémunérés. De plus, pour être efficace, un MOOC doit faire place à une interaction avec un enseignant ou un tuteur qui permet seule une appropriation satisfaisante, et cela a un coût.

Rares sont les MOOCs, comme celui sur la maladie d'Alzheimer, qui pourraient déboucher sur une rentabilité financière pérenne.

L'étude de France Stratégie déjà citée recense les diverses formules adoptées par les grandes plateformes internationales. Pour Udacity et Iversity ce sont les certifications payantes (jusqu'à 150 dollars par mois) ou les frais d'inscription (notamment pour les cours à visée professionnelle) qui assurent les recettes. Le modèle global des autres plateformes reprend ces solutions, mais est essentiellement fondé sur un reversement d'un pourcentage des recettes

²⁰ Directeur du Medialab de l'école polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) et auparavant à l'IEP de Paris.

dégagées par le cours à l'université productrice au-delà d'un certain seuil (qui varie par exemple entre 50 000 et 250 000 dollars pour edX si la plateforme assiste la conception). D'autres services plus diversifiés sont proposés comme le tutorat payant, la vente des données de profils étudiants à des entreprises ou la mise à disposition de marques blanches²¹.

La pérennité financière de ces plateformes est contestée par certains. Dominique Boullier estime par exemple qu'il n'est pas certain que Coursera soit rentable, en raison de la standardisation de la production, et donc de sa faible qualité. La certification payante ne semble par ailleurs pas suffisante en soi pour assurer un équilibre financier.

Des plateformes privées comme Openclassroom se rapprochent de ces modèles, mais leur inspiration marchande, en particulier l'introduction des revenus publicitaires, suscite des résistances dans les pays européens et en France.

La gratuité quasi totale de la formation initiale à l'université et l'absence de certification en ligne sont donc les deux sujets sensibles qu'il convient de traiter en France (cf. la dernière partie du présent rapport).

En définitive, de 2014 à 2015, les termes qui reviennent le plus souvent pour qualifier les MOOCs sont « *la pente des désillusions* » (Institut Gartner), « *une ascension fulgurante suivie par un scepticisme généralisé* » (Étude NMC Educause), « *un produit d'appel* » (François Mangenot), « *des innovations d'opinion* » (D. Boullier)...

2.1.4. Les critiques sur la plateforme FUN MOOC

Il est regrettable que la marque FUN, qui par son nom évocateur avait gagné une notoriété rapide et durable, avec l'image sympathique de l'innovation et du savoir sans la sévérité académique, ait été « captée » par FUN MOOC.

Cette notion de marque est évidemment très importante au plan international : alors que la France avait un avantage comparatif fort en matière de production de REL de toute nature, restreindre FUN aux seuls MOOCs, en dirigeant les autres REL vers Supnumérique dont le nom et la notoriété auront bien du mal à percer a été sans doute une erreur importante.

À l'époque, la CPU avait pourtant plaidé pour intégrer les MOOCs dans une vaste plateforme qui aurait gardé le nom de FUN.

La deuxième critique que la mission peut formuler est l'impossibilité juridique d'admettre les établissements étrangers comme membres à part entière du GIP (les personnes morales étrangères de droit public ou les personnes morales privées étrangères chargées de missions de service public ne sont pas prises en compte pour la détermination de la majorité publique, sauf en matière de coopération transfrontalière ou interrégionale). C'est évidemment un handicap pour ce type de plateforme dont on a vu que le succès dépendait largement de la présence d'établissements classés dans les « *ranking* » internationaux. Plus de 70 % des MOOC hébergés par Coursera et 60 % de ceux disponibles sur edX sont produits par des universités qui figurent dans le *Top 150* du classement de

²¹ Une marque blanche correspond au principe de mise à disposition d'outils ou de produits sans citer la marque ni l'origine de l'information transmise.

Shanghai. La part des MOOCs nationaux dans FUN est de 98 % alors qu'elle est respectivement de 41 et 48 % sur edX et Coursera.

Enfin, le consortium est par nature une structure lourde à gérer, peu adaptée à des environnements qui demandent une grande réactivité. L'effet de rigidité a conduit, au début de son existence, à refuser d'admettre des MOOCs en provenance d'UNT ou d'autres associations, au nom de principes dont la mission a peine à comprendre la pertinence.

2.1.5. Comment expliquer alors le succès des MOOCs ?

L'effet marketing et la crainte d'être dépassé par cette « innovation » venue des États-Unis, donc potentiellement cruciale pour les classements à l'international, ont été déterminants. Mais comme le rappelait fort justement Dominique Boullier dans son article paru avant le lancement de FUN MOOC, les MOOCs américains répondaient à une problématique spécifique : des coûts de formation très élevés, des financements publics en baisse constante, provoquant à la fois un recul dans les inscriptions et une crise d'endettement majeur. D'où cette « idée de génie » de produire des cours de masse permettant de réduire les coûts de production – y compris par le licenciement d'enseignants – tout en habillant ces « fausses formations des habits de la modernité ».

Le contexte est évidemment très différent en Europe et en France notamment.

2.1.6. La deuxième vie des MOOCs

Au-delà de ces considérations qui auraient dû inciter à une certaine prudence lors de la création de FUN MOOC, les MOOCs ont un immense mérite, celui de mettre au premier plan la question pédagogique, longtemps reléguée à quelques spécialistes. En raison de l'obligation d'acquérir une large notoriété pour exister dans le paysage académique, les plateformes et les MOOC ont posé de manière inévitable le débat sur les nouvelles formes d'apprentissage des savoirs et des compétences.

Le format MOOC est en train d'évoluer : scénarisation plus poussée, réutilisation en dehors des sessions, découpage en modules granularisés plus susceptibles d'être modifiés, accompagnement personnalisé, validation à distance de contrôle d'acquisition de connaissances ou de compétences.

En réalité les MOOC semblent réintégrer l'ensemble des types de REL dont ils n'auraient sans doute jamais dû être séparés, REL dont les UNT sont des producteurs majeurs.

De ce point de vue, l'engouement initial pour les MOOC ne peut être une justification pour la remise en cause des UNT.

2.1.7. Le cas particulier des SPOC

L'évolution récente des MOOCs mérite de s'y attarder un instant. Les insuffisances décrites ci-dessus sont connues depuis quelques années, et les établissements se tournent de plus en plus vers les SPOC²², cours en ligne semblables aux MOOCs mais pour des apprenants en nombre plus réduit. Initialement destinés aux formations continues sur mesure à destination des entreprises, les SPOC s'intègrent beaucoup mieux que les MOOC dans un cursus suivi en université avec pour conséquence

²² *Small private open courses.*

l'obtention de meilleurs résultats aux évaluations universitaires. Ils réalisent, suivant A. Landry²³, une hybridation du présentiel et du distanciel en réintroduisant l'affectif, indispensable à l'appropriation, par le développement d'un tutorat plus poussé.

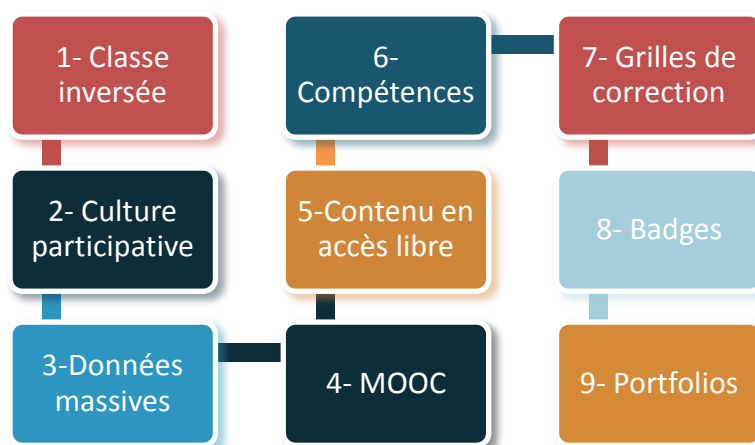
C'est un autre exemple de l'interdépendance de la pédagogie et des technologies : le tutorat et le tutorat de pairs, qui remédient à l'isolement affectif, à l'académisme, au manque de disponibilité de l'enseignant, est facilité par les pratiques collaboratives en ligne et les plateformes de type MOODLE (cf. annexe 9). Mais il implique chez l'étudiant une capacité à prendre en main sa formation.

2.2. La pertinence d'une stratégie nationale demeure inchangée notamment en raison du caractère complexe et évolutif des nouvelles technologies numériques et pédagogiques

2.2.1. Les nouvelles technologies numériques et pédagogiques sont très diverses, évolutives et justifient une approche nationale

Il est en effet difficile de prévoir pour un établissement isolé, même à moyen terme, les changements dans les pratiques pédagogiques, et celles s'appuyant sur des technologies innovantes, tant leur évolution est foisonnante et rapide.

En 2013, un enseignant à HEC Montréal, Jacques Raynauld résumait dans le schéma ci-dessous les tendances d'avenir²⁴ :



Source : J. Raynauld : les innovations pédagogiques

Ces neuf innovations ont connu des fortunes diverses : le *Big Data*²⁵ n'est encore guère utilisé en France dans la formation, de même que les badges (c'est-à-dire au sens anglo-saxon les certifications et attestations de réussite à distance) tandis que le portfolio de compétences se diffuse dans les universités, que les classes inversées se sont multipliées, de même que les tests et quizz ou l'approche par compétences.

²³ Les MOOC changeront-ils le rôle des universités ?, Distances et médiations des savoirs, 6 | 2014.

²⁴ Apprendre avec le numérique dans l'enseignement supérieur au 21^{ème} siècle, Mission numérique de l'enseignement supérieur Sorbonne nouvelle, 4 octobre 2013.

²⁵ Ensemble très volumineux de données qu'aucun outil classique de gestion de base de données ou de gestion de l'information ne peut vraiment travailler.

Dans le domaine de la recherche – et ce n’était sans doute que peu prévisible il y a encore quelques années – les méthodes collaboratives du numérique ont permis à des non spécialistes d’un domaine d’apporter des contributions importantes, comme dans la lutte contre le Sida par exemple. Le laboratoire n’est plus le lieu unique où le travail se fait.²⁶

Il est intéressant de comparer ce tableau avec les dix innovations identifiées pour cette année par l’Open University (Royaume-Uni) comme ayant « *le potentiel de provoquer des changements majeurs dans les pratiques éducatives* ».

- **L’apprentissage hybride** (*crossover learning* ou *blended learning*) : qui vise à reconnaître des lieux informels d’apprentissage comme les blogs, forums, institutions culturelles dont l’expérience par chaque étudiant est croisée par l’enseignant avec des apprentissages formalisés.
- **L’enseignement adapté** (*adaptive teaching*) part du constat que la plupart des supports pédagogiques sont les mêmes pour tous alors que les apprenants ont des profils différents. Il s’agit donc d’adapter le format de l’enseignement dispensé afin d’éviter les situations d’ennui pour certains, de décrochage pour d’autres et d’optimiser la formation. Les données sur les apprenants (*learning analytics*) permettent de caractériser leur profil et ainsi de créer des parcours individualisés.
- **L’apprentissage accidentel** (*incidental learning*) correspond à ce qui est appris de manière non intentionnée, par exemple par l’utilisation quotidienne de terminaux mobiles (smartphones...) avec la consultation de contenus de formation de tous ordres, qui doivent ensuite être remis dans une perspective plus large.
- **La contextualisation** est une autre dimension mise en exergue par l’Open university : l’expérience dans un contexte donné d’une notion acquise lors de la formation permet de mieux la comprendre. Ainsi, « *au-delà de la classe, l’apprentissage peut venir d’un contexte enrichi comme la visite d’un site, d’un musée ou l’immersion dans un bon livre* »...
- **La formation incarnée** (*embodied learning*) suppose une interaction du corps avec un monde « réel ou simulé » dans le cadre du dispositif de formation, avec des technologies de type capteurs sensoriels.
- **L’analyse des émotions** repose sur des méthodes automatisées de type reconnaissance faciale ou captation des mouvements de la rétine pour comprendre comme les étudiants apprennent et apporter des réponses selon l’expression d’émotions.
- **L’évaluation furtive** (*stealth assessment*) est permise par la collecte automatique de données en continu permettant de suivre comment un étudiant organise son travail dans des environnements numériques.
- **Apprendre par l’argumentation**, en confrontant les idées et des faits scientifiques.
- **Apprendre en faisant**, principe millénaire mais qui se trouve revivifié par les possibilités offertes par les technologies de virtualisation.

²⁶ De la recherche en collaboration à la recherche communautaire, Élise Demange Émilie Henry, Marie Préau ; édité par L’ANRS, 2012.

- **L'approche computationnelle** renvoie à un principe de pédagogie par résolution de problèmes, en réduisant une problématique générale à une série d'éléments simples pour identifier les étapes à franchir avant de trouver la solution.

Mises à part les trois dernières approches qui n'ont d'innovation que le nom, ce qui frappe au premier abord, c'est le fait qu'on se trouve moins dans des innovations liées à une technique, qu'à des innovations liées à un comportement, ou une analyse de ce comportement d'apprentissage.

Autrement dit pédagogie et technologies ne s'opposent plus, mais deviennent interdépendantes.

Le rapport 2015 d'un groupe d'universités à dominante anglo-saxonne, NMC²⁷, et d'Educause, une ONG américaine, identifie quant à elle sept types de nouvelles technologies :

- les technologies de l'enseignement, développées expressément dans ce but : ECTS et micro-crédits ; *learning analytics* ; MOOCs et SPOC ; contenus libres, enseignement en ligne, mobile ; laboratoires virtuels ;
- les stratégies digitales, qui emploient logiciels et matériels pour changer les paradigmes de la création : classes inversées, *fablab* et lieux de création, « amenez votre propre matériel » (« Bring your own device, BYOD), jeux sérieux ;
- les technologies pour les consommateurs, créées pour des usages professionnels ou récréatifs, mais qui sont adaptables au monde de l'enseignement, notamment la 3D, l'édition électronique, les tablettes, les technologies portables, l'auto évaluation ;
- les technologies des medias sociaux : environnements collaboratifs, intelligence collective, *Crowdfunding et Crowdsourcing* (apports collectifs) ;
- les technologies habilitantes, génériques, qui rendent visibles et utiles l'innovation : informatique affective, réseaux sans fil, reconnaissance vocale, géolocalisation ;
- les technologies de l'internet : *Cloud Computing*, l'internet des objets, les traductions en ligne, les outils de syndication ;
- les technologies de visualisation vont de l'infographie à des formes complexes et s'appuient sur la capacité du cerveau à analyser rapidement ces processus tout en les simplifiant : prototypage, réalité augmentée, présentations volumétriques et holographiques.

L'aspect « fourre-tout » de ces catégories montre que la « technologie » décrite n'a plus de sens *sui generis*, mais ne se comprend qu'appliquée à une situation d'enseignement.

Les relations sont alors dialectiques : la classe inversée peut se pratiquer en amphi avec une étude préalable de photocopies et autres documents ; mais elle sera facilitée par l'utilisation de ressources numériques et vidéos qui, à leur tour, pourront modifier le contenu de l'enseignement par l'utilisation d'outils comme la 3D, la réalité augmentée.

²⁷ NMC Horizon Report : 2015 Higher Education Edition, <http://www.nmc.org/publication/nmc-horizon-report-2015-higher-education-edition/>.

Il est difficile pour un opérateur isolé d'avoir une vue d'ensemble de ces évolutions, et donc d'assumer une prise de risque sur des choix, dont la pertinence serait renforcée par une mutualisation et une veille stratégique assurée au niveau central.

2.2.2. Les études internationales montrent ainsi la complexité des défis à relever

Le rapport précité de NMC et Educause distingue, pour l'introduction des nouvelles technologies six tendances clés, six changements majeurs et six défis à relever.

Les six tendances clé	A long terme	la diffusion d'une culture de changement et d'innovation
		L'accroissement des collaborations croisées entre institutions
	A moyen terme	un accent sur la mesure de la formation
		La multiplication des REL en open source
	A court terme	l'usage croissant des savoirs hybrides
		La création de nouveaux espaces d'apprentissage et de formation
Les six développements majeurs	A moins d'un an	apprenez avec votre propre matériel
		Les classes inversées
	Entre 2 et 3 ans	des espaces de co-fabrication
		Les technologies embarquées sur ses vêtements
	Entre 4 et 5 ans	l'enseignement flexible et adapté (La fondation Gates y investit 9 millions de dollars)
		Les objets connectés
Les six défis	Deux défis surmontables	mélanger enseignement académique et informel, faire reconnaître la valeur des blogs, wiki..(mêmes recommandations à l'OCDE ou l'UE)
		l'apprentissage personnalisé
	Deux défis identifiés, mais complexes	Améliorer la culture numérique
		mettre en place des modèles d'éducation concurrentiels
	Deux défis difficiles à cerner et à traiter	L'enseignement de la pensée complexe
		Valoriser l'implication des enseignants chercheurs

Source : Tendances, développements et défis, Rapport Educause NMC 2015 précité ; traduction par la mission IGAENR

La conclusion que la mission tire de ces réflexions est qu'il existe une grande incertitude sur la nature et la rapidité des évolutions à venir dans la pédagogie de l'enseignement, et pour y faire face des stratégies isolées, menées par des acteurs institutionnels qui n'ont pas toujours une grande liberté de manœuvre, peuvent être insuffisantes, risquées et coûteuses.

2.2.3. Ces défis doivent donc être envisagés dans le cadre d'une stratégie nationale

• Les recommandations du groupe européen de haut niveau

Le rapport du groupe de haut niveau²⁸ en octobre 2014 constate que si le débat a été largement dominé par le phénomène MOOC jusqu'à présent, l'impact des nouvelles technologies sera beaucoup plus vaste et demandera des actions concertées pour s'assurer de son plein effet.

²⁸ Constitué de membres désignés par le Parlement européen, le Conseil et la Commission européenne.

« Les gouvernements doivent encourager et soutenir fermement une plus grande intégration des NTIC dans la pédagogie [...] la diversification des cours en open-source. L'élan vers le libre accès gratuit doit être maintenu ».

L'Europe lui paraît encore dominée par un certain conservatisme académique, avec la croyance solidement établie – aussi bien chez les enseignants que les étudiants – que les formations en ligne sont de moindre niveau que les programmes classiques. Cette situation ne peut évoluer que grâce à un fort *leadership* des autorités publiques et des dirigeants. Certes un grand nombre d'initiatives isolées vont dans le bon sens, mais elles n'ont aucune coordination.

Rappelons ici un des constats de l'étude OCCURENCE de 2012 :

« Selon les établissements interrogés, cette diversité constatée des types de contenus numériques est jugée dommageable : production contrôlée de l'établissement, production contrôlée ou non contrôlée des enseignants, production non contrôlée d'étudiants, voire productions d'étudiants reprises par les enseignants... Il devient difficile pour chacun de se repérer dans ce foisonnement de ressources disponibles et la qualité des contenus accessibles est un véritable problème pour l'étudiant. L'étude confirme que la production totale des établissements n'est pas connue, tant elle peut être variée et éventuellement le fait d'acteurs isolés ».

Le groupe de haut niveau appelle donc à bâtir des politiques nationales, avec un mélange bien dosé de nouvelles technologies et de pédagogie traditionnelle, **autour de structures dédiées** bénéficiant de crédits incitatifs, et dans un réseau de collaborations²⁹.

« Il existe clairement un déficit de stratégies nationales dans la plupart des pays européens. »

La flexibilité lui paraît essentielle pour les étudiants non traditionnels, et pour engager un mouvement irréversible vers la formation tout au long de la vie et la formation continue des enseignants qui doit devenir la norme.

- **L'étude NMC**

Les experts universitaires de l'étude NMC constatent que bien que les REL soient largement diffusées dans l'enseignement secondaire, l'enseignement supérieur y est plus réticent en raison de l'autonomie institutionnelle des établissements. Il existe des initiatives que l'on pourrait qualifier de *top down*, visant à aider les universités dans l'intégration à large échelle des REL, comme le centre support de l'Open University britannique ; mais seule une vraie stratégie nationale peut accroître l'usage des contenus libres.

L'Afrique du Sud a ainsi engagé un vaste programme dont les principes sont les suivants :

- mise en place d'un traitement efficace de la propriété intellectuelle ;
- définition d'un cadre de licences ouvertes ;

²⁹ Recommandation 7 : Les autorités nationales devraient accorder des fonds dédiés à l'intégration de nouveaux modes d'enseignement dans le cadre de projets collectifs ; en s'appuyant sur Erasmus + (recommandation 2) et les fonds structurels (recommandation 8).

- définition de standards de qualité des ressources pour leur appropriation collective et leur apport à un répertoire unique global des REL.

L'idée de ces stratégies globales qu'on aurait pu croire assez éloignées du tempérament américain avait par ailleurs été confirmée par le responsable des stratégies numériques auprès du président Barack Obama lors d'un colloque organisé par la MIPNES. Très admiratif sur la démarche volontariste, collaborative en France il saluait, à l'instar des représentants canadiens, le rôle des UNT qui permettaient des échanges entre enseignants de disciplines très diverses : droit, santé, ingénieurs, ou des thématiques comme le télé-TP.

La CPU ajoute enfin que faute d'une stratégie globale, les universités françaises risquent de se trouver confrontées à la constitution de cursus complets à partir du cumul de blocs acquis à distance, et dont la validation leur échappera. Autrement dit, **il convient dès maintenant de réfléchir à la fin d'un certain monopole du diplôme national, face à la concurrence de certifications de formations en ligne d'une qualité avérée que reconnaîtra le marché du travail.** Le MIT l'a déjà compris.

Par ailleurs les stratégies propres aux établissements se trouvent limitées par plusieurs facteurs. En premier lieu, le coût de production des REL et de leur maintenance. Comme l'indique l'université de Perpignan : *« dans le domaine de la production de ressources, nous travaillons systématiquement en partenariat avec d'autres organisations : il n'est pas dans notre stratégie de "partir seul" »*, ou encore selon l'université de Clermont 2 : *« L'enjeu est construire les meilleurs cours possibles à l'échelon national, en mobilisant l'ensemble des compétences d'excellence présentes dans les établissements concernés par chaque thématique »*.

La mutualisation pour produire des ressources de qualité est jugée nécessaire pour 60 % des composantes interrogées. Elle permet de *« valoriser un temps d'investissement toujours plus précieux, car contraint par l'augmentation des actions universitaires »* (Rouen).

Au coût de production de la ressource s'ajoute celui de sa maintenance : l'obsolescence est rapide, on attend du numérique qu'il soit toujours actualisé. Tous les six mois pour la jurisprudence à l'UNJF, tous les ans pour UNISCIEL. IUT en ligne, si elle a créé 495 ressources de 2012 à 2015, en a actualisé 317... : les ressources ont des durées de vie variables, mais limitées, et l'enseignant qui a produit le cours pour un établissement n'a pas toujours le temps utile à sa révision.

Par ailleurs la stratégie d'un VP numérique ou pédagogique doit s'appuyer sur les directeurs de composantes, qui peuvent avoir des représentations différentes, et ne sont en toute hypothèse pas élus dans les mêmes processus temporels.

Enfin la ressource doit pouvoir être adaptée aux usages de chaque enseignant, ce qui pose la question du développement des services pédagogiques dans les établissements. Ceux-ci sont tout à fait sous dimensionnés si la mission les compare par exemple à la situation d'universités étrangères, on compte ainsi un ingénieur pédagogique pour 800 étudiants à Laval contre un pour 10 000 à Angers qui a pourtant été l'une des premières à opérer ce type de recrutements (cf. dernière partie).

Là encore une réflexion est à mener sur la manière au plan territorial d'utiliser au mieux cette ressource rare.

En définitive, la mission conclut à **la pertinence d'une impulsion nationale et d'opérateurs de mutualisation.** Celle-ci peut être assurée par les COMUE, par des partenariats *ad hoc*

d'établissements, voire par les collectivités régionales dont certaines voient dans le numérique une occasion d'accroître leur visibilité nationale et internationale. Elle ne doit donc pas être entendue comme exclusivement au profit des UNT, mais elle confirme à nouveau une des raisons de leur création.

2.3. Le bilan des UNT présente de nombreux points positifs malgré les critiques évoquées

2.3.1. Un bilan qui est loin d'être négligeable

Le bilan exhaustif des actions menées par chaque UNT figure en annexe. On peut le synthétiser autour de quelques axes :

- **Une très importante production de ressources**

Supnumérique recense 34 000 ressources diffusées par les UNT. UNF3S dispose de plus de 17 000 ressources, UNISCIEL de 4 500, UNIT de 3 500, UVED de 2 400, UOH de 1 500 et AUNEGE d'un millier. Celles de l'UNJF couvrent l'enseignement en licence ainsi que quelques masters. Celles d'IUT en ligne (plus de 1 400) une part importante des programmes des 24 spécialités des IUT.

La plupart des UNT se sont, durant une grande période, consacrées à des ressources de base.

L'UNJF abritera fin 2016 la totalité des cours de licence, de master1 et de quelques spécialités – près d'une centaine de cours numérisés et neuf guides méthodologiques – ajoutant chaque année une vingtaine de cours de 30 heures. Ainsi à la rentrée 2014, est ouverte à Paris-Sud une licence en ligne avec tutorat numérique.

UNISCIEL, avec 4 000 ressources en ligne, a mis l'accent sur les licences de base (projet Socles liscinum), de même qu'IUT en ligne avec plus de 1 550 REL dont 18 modules de 30 heures (la tâche est cependant gigantesque au regard des 24 spécialités de 1 500 heures...) tandis qu'AUNEGE est passée de 84 à 914 REL en trois ans, destinées à être intégrées dans des cursus diplômants. UVED abrite près de 2 400 REL, dont plus de 500 labellisées.

AUNEGE et l'UNJF travaillent sur des « essentiels », recueil des concepts et notions de base des disciplines en libre accès, avec un partenariat privé pour l'UNJF.

Les UNT produisent également des MOOCs : une douzaine pour UNIT, quatorze pour l'UNF3S, cinq pour l'UVED qui réalise des records de fréquentation (40 000 inscrits à ces MOOCs, un réseau de 150 enseignants internationaux), sept pour AUNEGE, dont deux en partenariat avec d'autres UNT. Soulignons un MOOC « connectiviste³⁰ », COURLIS, dans le domaine de la santé.

Enfin la conception de tests constitue une des forces des UNT.

Les tests de positionnement UNISCIEL sont utilisés dans au moins une vingtaine d'établissements et sont améliorés en permanence : ils permettent de détecter et remédier aux lacunes des étudiants

³⁰ Dans les MOOCs dits « connectivistes » les apprenants produisent collectivement le contenu du cours grâce à des dispositifs adaptés et des ressources qu'ils ont eux-mêmes sélectionnées.

entrant en L1. IUT en ligne a développé dans le même esprit une banque d'évaluation MIEL (Moodle pour les tests d'IUT En Ligne), des tests autocorrectifs.

- **L'accompagnement des usages**

C'est une préoccupation de plus en plus présente chez les UNT à la demande de la MINES³¹. UNISCIEL a initié des scénarios d'usage par la suite partiellement élargis à l'ensemble des UNT³², et qui sont proposés aux établissements après les tests de positionnement.

UNIT met en place l'E-formation des e-formateurs, l'UVED s'oriente vers la structuration et l'animation de communautés thématiques / groupes de travail et la mise à disposition d'une plateforme collaborative. AUNEGE a développé un portail dédié à la pédagogie numérique.

IUT en ligne a mené une quarantaine d'actions de formation auprès des enseignants de 2012 à 2015.

- **Les projets collaboratifs groupant plusieurs UNT autour des IDEFI se développent**

Se sont développés en premier lieu des projets de nature plus technique : sur l'indexation commune Suplom, la chaîne éditoriale, les outils ORI OAI (spécifiquement conçus pour gérer une archive institutionnelle et donc valoriser le patrimoine numérique des universités dans sa globalité, **pour tous les types de ressources**).

Sur les trente-six IDEFI labellisées en 2012, pour une dotation globale de 184 M€ (subvention et intérêts les UNT se sont investies avec succès dans les projets suivants :

- **UTOP**, avec comme coordinateur UNIT, est un démonstrateur d'université ouverte de technologie pour la formation à distance, qualifiante ou diplômante des ingénieurs et techniciens supérieurs par des établissements d'enseignement supérieur. Trente-deux formations ont été recensées pour l'instant.
- **TIL**, Trans-Innov Longévité, qui délivre des enseignements numériques en ligne et tutorés individuellement en gérontologie, adaptés tant aux formations initiales qu'aux formations tout au long de la vie. L'UNF3S annonce la mise en place de quatre masters, six DU, six DIU, trois formations e-DPC et deux MOOC, soit vingt-et-une formations ouvertes avec plus de quatre cent inscrits et dix-neuf formations à venir. Au total, quatorze universités ont été financées et plus de 410 personnes ont été impliquées sur le projet. AUNEGE assume la réalisation d'un master de 780 heures portant sur la direction des établissements de la santé et du social orientée sur les établissements d'hébergement des personnes âgées dépendantes (Ehpad).
- **Generic SG** est un projet investissement d'avenir de R&D précompétitif sur deux ans qui vise à développer et expérimenter un prototype de plateforme générique d'édition de *serious games*. Ce projet regroupe six UNT et plusieurs partenaires privés : AUNEGE a proposé la mise en place de dispositifs complémentaires (widgets) permettant le développement de jeux sophistiqués ; l'UNF3S développe un projet de SPOC d'initiation ;

³¹ À l'époque, mission pour le numérique dans l'enseignement supérieur, DGESIP.

³² Lutter contre l'échec en licence. Répondre aux besoins des étudiants salariés. Accompagner les étudiants en situation de handicap. Soutenir la mobilité internationale entrante. Développer la formation tout au long de la vie. Accompagner les pratiques pédagogiques et leur évolution. Préserver les connaissances et les compétences disciplinaires rares. Appuyer la transformation et la mise en place de l'offre de formation.

l'UNJF prévoit la réalisation d'une chaîne éditoriale en ligne avec un financement de la Caisse des Dépôts.

- **SAMSEI** (Stratégies d'apprentissage des métiers de santé en environnement immersif) met en place des dispositifs pédagogiques basés sur la simulation électronique, la simulation organique et humaine et la simulation synthétique pour un apprentissage immersif des étudiants en santé.
- **Le projet PERICLES** (Projet pour l'évaluation et la recherche informatisée autour des compétences dans l'enseignement supérieur), porté par HEC, membre d'AUNEGE dans le cadre du « développement de l'économie numérique », regroupe également deux autres UNT : UOH et UNIT. Il a pour objet de suivre l'utilisation des ressources numériques par les étudiants et les enseignants.
- Enfin le *Speedlearning Lab* vise à mettre à disposition des apprenants et des enseignants des tutoriels produits dans le cadre universitaire, disponibles sur le net, ayant fait l'objet d'une certification académique et d'une évaluation collaborative. Il s'appuie sur un dispositif de *learning analytics* (traces numériques des apprentissages analysées) permettant de capitaliser deux informations centrales : la qualité des tutoriels évalués conjointement par les apprenants et par les enseignants / institutions et une information sur la qualité des évaluateurs.

D'autres participations à des IDEFI contribuent enfin à placer les UNT dans de vraies dynamiques de collaboration.

Celles-ci sont renforcées par une proximité plus grande avec les Conférences de doyens dans les différentes disciplines :

- en médecine : le président de la conférence est maintenant directeur délégué de l'UNF3S et l'intégration de la plateforme SIDES est en cours ;
- en sciences la CDUS collabore avec UNISCIEL ;
- en droit, le portail du droit est commun avec la Conférence dans un partenariat institutionnel fort ;
- en économie gestion AUNEGE collabore avec l'association des doyens d'économie et économie - gestion, la CGE, IAE France, la FNEGE, le CNAM.
- IUTR en ligne est une composante de l'association des directeurs d'IUT (ADIUT)

• Des actions de communication

La lecture des comptes rendus d'activité montre que les UNT sont conscientes de la nécessité de communiquer, sur elles-mêmes et sur leurs actions. Elles sont toutes présentes sur Canal-U³³, et la grande majorité sur tous les types de réseaux sociaux y compris spécialisés dans l'enseignement supérieur.

³³ Canal-U est la vidéothèque numérique de l'enseignement supérieur contenant des programmes enrichis de documents pédagogiques et validés par les conseils scientifiques des UNT.

UNIT et AUNEGE organisent des événements ouverts à toutes les UNT qui, comme les « printemps numériques », semblent attirer un nombre croissant de participants (quatre UNT en 2015 à Nanterre contre trois l'année précédente).

Dans la limite de leurs moyens, les UNT recherchent un contact direct avec les établissements, mais leurs équipes restreintes ne leur permettent pas d'être suffisamment présentes. Enfin les UNT participent largement, sous les mêmes limites, aux nombreuses réunions internationales, notamment EO Med ou de la francophonie.

Il en résulte globalement des adhésions d'établissements qui ne diminuent pas, ou alors, comme on le verra, essentiellement pour des raisons financières. Par exemple depuis 2012 trois établissements sont redevenus adhérents d'AUNEGE (Paris 13, Montpellier, Bordeaux), huit autres ont demandé à adhérer (Bourgogne, HEC, CNAM, La Réunion, Cergy Pontoise, Évry Val-d'Essonne, Mines ParisTech, First Finance).

Quelques UNT ont développé des actions spécifiques remarquables :

- la culture scientifique et technique avec UNISCIEL : la série Kezako, largement diffusée sur les médias ;
- la Francophonie avec IUT en ligne qui a créé une quinzaine de serveurs miroirs pour l'Afrique, avec des formations d'enseignants, une participation à un FSP³⁴, la création d'universités numériques au Mali et en Côte-d'Ivoire, des collaborations EOmed avec la Tunisie et le Maroc.

En termes de fréquentation, l'UNF3S enregistre les progrès les plus élevés.

De 2014 à 2015, l'UMVF enregistre 77 % de visites en plus, 223 % de pages vues pour les campus numériques, soit une multiplication par cinq depuis 2012... (anatomie 3D : + 35 % en 2015, en odontologie + 124 %).

Les STAPS récemment développées enregistrent de 2014 à 2015 une multiplication par quatre des pages vues (376 000).

Pour les autres UNT, les statistiques d'usage sont difficiles à établir (cf. quatrième partie). Pour l'UNJF elles s'appuient sur le nombre d'inscrits à au moins un cours : une fois un compte ouvert, l'utilisateur doit en effet « s'inscrire » à un module pour pouvoir y accéder sur la plateforme de cours. La mission considère que ce critère permet d'identifier les utilisateurs réels de la plateforme, qui ont effectué la démarche d'aller consulter au moins une ressource.

Au 15 juillet 2014, l'UNJF comptait 33 885 comptes confirmés.

³⁴ Fonds de solidarité prioritaire, qui ont pour vocation de financer, par dons uniquement, l'appui apporté par le ministère des affaires étrangères aux pays de la zone de solidarité prioritaire (ZSP) en matière de développement institutionnel, social, culturel et de recherche.

2.3.2. Des atouts reconnus

La description précédente permet de mettre en valeur les apports des UNT.

- **La capacité à monter des projets collaboratifs globaux en s'appuyant sur les communautés disciplinaires**

La mutualisation est nécessaire pour que les ressources se développent dans tous les établissements. Une ressource conçue collectivement est mieux acceptée, et si la pédagogie est du ressort des établissements, les UNT peuvent mutualiser les réponses aux questions posées. Les UNT ont la capacité et le savoir-faire pour partager le scénario, ensuite la ressource, que l'enseignant choisit pour son adéquation à l'enseignement.

Les UNT permettent de monter des collaborations avec d'autres établissements avec une capacité de gestion de projet, d'affichage, de mutualisation des coûts. Ces collaborations sont plus larges et précises que celles qu'un établissement peut en général établir dans sa sphère territoriale ou de spécialité, grâce aux conseils scientifiques qui sont en mesure de rassembler les meilleurs spécialistes.

Ce faisant, les UNT assurent ainsi potentiellement la montée en puissance de tous les établissements, et non des seuls partenaires, par des productions du meilleur niveau.

Les UNT ont également fait la démonstration qu'il est possible de créer des ressources à durée de vie non limitée, au prix d'une actualisation régulière avec un apport pédagogique net.

- **Un rôle d'harmonisation des normes**

L'action des UNT ne se limite pas à la mise à disposition de ressources : elles permettent également la mise en œuvre coopérative au niveau national d'une démarche éditoriale reposant sur des processus garantissant la qualité des productions, leur pérennité et un accès facilité par une indexation appropriée et pertinente. Elles ont ainsi participé à la diffusion de normes comme le LOMFr³⁵, d'outils comme les chaînes éditoriales (notamment SCENARI), au déploiement d'ORI-OAI.

- **Le rôle de veille et de prise de risque sur l'innovation**

« Personne ne sait comment le numérique va transformer les établissements. Les modèles évoluent très rapidement et il faut des structures comme les UNT qui savent s'adapter en temps réel, y compris en se regroupant si besoin est » (entretien AUNEGE).

Le partage du risque sur des projets innovants a permis de monter les projets IDEFI, mais aussi les tests de positionnement, les exercices auto correctifs.

Les UNT sont maintenant bien placées pour étudier les traces analytiques et leur acceptabilité, avec des objets pragmatiques et définis (cf. dernière partie).

³⁵ Standard international proposant un modèle de description des métadonnées associées à des objets pédagogiques quels qu'ils soient, numériques ou non.

Autre champ futur d'investigation, la formation tout au long de la vie. UNISCIEL estime ainsi qu'à un horizon de quatre ou cinq ans il faudra avoir modularisé et adapté un très grand nombre de REL et avoir acquis le savoir-faire des bilans de compétence.

- **Des équipes actives**

La mission a été frappée par la qualité de l'implication personnelle des équipes UNT malgré, pour certaines, des difficultés de positionnement dans la période de montée en puissance de FUN MOOC. Les UNT sont certes constituées de cadres et d'enseignants convaincus qui ont pu, comme certains l'ont écrit, travailler dans les cercles trop restreints des pionniers. Mais l'exigence d'ouverture, de généralisation des productions semble être partagée de manière très large aujourd'hui.

2.4. Les établissements expriment donc une attente globalement favorable aux UNT

2.4.1. Les résultats globaux du questionnaire adressé par la mission

Ils montrent en premier lieu une meilleure notoriété des UNT : si dans l'étude OCCURRENCE seulement 57 % des enseignants interrogés déclarent les connaître, dans les réponses au questionnaire, ils sont 91 % à les connaître ou les connaître « *sans plus* »

La quasi-totalité des 24 universités ayant répondu à un titre ou à un autre utilisent des ressources créées par les UNT.

Lorsque les ressources sont utilisées par les composantes, plus de la moitié d'entre elles le font de manière régulière, voire volontariste (avec des tests de positionnement, des parties de MOOC, des ressources adaptées par l'enseignant).

Le service TICE reste celui qui apporte l'aide la plus efficace à l'enseignant, dans la moitié des cas. Les services pédagogiques et les UNT sont jugés peu utiles.

Deux points marquants ressortent des réponses :

- les trois quarts des répondants indiquent pratiquer la classe inversée dans leur établissement ou composante ;
- par rapport à l'étude OCCURRENCE³⁶, les REL des UNT sont considérées comme de meilleure qualité simplement par 28 % des répondants, 35 % n'ayant pas d'opinion.

Enfin et surtout, une grande majorité des répondants (60 %) estime que les UNT sont appelées à jouer un rôle croissant à l'avenir, en raison principalement de la mutualisation nécessaire pour produire des ressources de qualité. Ce pourcentage a légèrement progressé par rapport à 2012 où 52 % des enseignants utilisateurs de REL souhaitaient que soit développée la promotion des usages pédagogiques possibles des ressources, malgré le nouveau contexte des MOOCs.

³⁶ Où leur valeur-ajoutée par rapport aux productions des établissements était reconnue par 48 % des établissements.

Ils sont moins du quart à penser que le rôle des UNT va décroître par rapport à celui des établissements, en raison des politiques propres de ceux-ci et de l'adaptabilité insuffisante des REL produites par les UNT.

Les UNT souffrent d'un déficit de connaissance, pas de reconnaissance. Les commentaires individuels :

Une majorité de commentaires est favorable au principe des UNT, pour les raisons déjà décrites : mutualisation, économies sur les coûts, duplications gratuites, capacité à recenser l'existant et les collaborations possibles, et aussi rôle vis-à-vis des publics empêchés, notamment pour les études juridiques. Les composantes mettent en valeur la co-construction des ressources des UNT, leur validation scientifique, le rôle qu'elles peuvent jouer dans le développement des classes inversées et de l'approche par les compétences.

Elles insistent également sur la complémentarité des offres avec celles des établissements et des MOOCs, dont la mise à jour leur paraît plus problématique ; celles qui ont produit des ressources et les utilisent sont les plus louangeuses.

Si aucun établissement ne remet en cause les UNT, en revanche les plus engagés dans des stratégies numériques critiquent assez fortement leur mode de fonctionnement, voire leur gouvernance pour l'UNF3S, jugée peu ouverte.

Ces commentaires seront développés en dernière partie pour suggérer des évolutions souhaitables.

2.4.2. Les recommandations du Conseil économique, social et environnemental (CESE)

Dans son avis de février 2015 le CESE synthétise l'ensemble de ces constats et recommande d'intégrer davantage le développement des UNT, « **pilliers majeurs** » de la stratégie numérique.

« Là où la plateforme FUN dédiée aux MOOC remplit une fonction de diffusion large du savoir, les UNT ont un rôle centré autour de la formation initiale des étudiants. Par des cours en lignes et ressources documentaires basés sur les programmes universitaires, ils permettent aux étudiants de disposer de moyens concourant à leur réussite. Par la coopération des établissements universitaires qu'elles permettent, les UNT jouent également un rôle dans la réduction des fractures territoriales »

Dans ce cadre, le CESE préconise que le développement de la stratégie numérique de l'enseignement supérieur français s'appuie aussi bien sur le développement de FUN MOOC, que sur celui des UNT. Les UNT doivent être accompagnées et financées afin que dans l'ensemble des grands secteurs de formation soient numérisés les enseignements nécessaires à la réussite des étudiants.

Si après l'ouverture de FUN MOOC certains établissements ont été tentés de cesser de cotiser aux UNT, beaucoup de composantes développent une analyse différente : le service rendu par les UNT reste comparativement plus large, intéressant, et suscitant une dynamique interne davantage partagée. **« Mutualiser via les UNT n'est pas contradictoire avec la poursuite de stratégies propres des établissements et des COMUE ».**

Compte tenu des critiques récurrentes portées contre les UNT, les développements figurant dans la deuxième partie du présent rapport avaient pour objectif de répondre aux questions suivantes :

- la montée en puissance des établissements et les nouveaux modèles des plateformes MOOCs rendent-ils moins pertinente la poursuite d’une stratégie nationale sur le numérique pédagogique ?
- si tel n’est pas le cas, les UNT sont-elles toujours un vecteur essentiel de cette stratégie ?

La mission estime avoir acquis la conviction que tel est bien le cas. L’étape suivante de l’analyse porte sur la place, insuffisamment définie à ce jour, à attribuer aux UNT dans la stratégie nationale du numérique pédagogique.

3. La pleine efficacité des UNT suppose trois évolutions : en premier lieu la clarification du positionnement des acteurs du numérique

La transformation pédagogique ne peut venir de la seule initiative d’enseignants innovants. Pour avoir un effet système, une réponse institutionnelle est nécessaire, au niveau national et au niveau des établissements.

Cette politique ne peut être dans une logique *top-down* d’imposition qui ne serait pas acceptée par les différents acteurs. La DGESIP au niveau national et les gouvernances dans les établissements – certaines le font déjà – devraient donner des lignes directrices, impulser, stimuler, encourager la diffusion et favoriser les mises en commun.

Les potentialités numériques dans l’enseignement supérieur comme dans les autres domaines de la vie sociale, sont immenses et largement inexplorées. Il importe donc que le dispositif institutionnel actuel et à venir soit suffisamment lisible et flexible pour répondre aux besoins évolutifs des différents acteurs, au plan national et dans les territoires. Les UNT pourraient être mieux positionnées et identifiées par rapport aux autres acteurs, nationaux et locaux.

3.1. Jusqu’à présent un manque de clarté sur les missions fixées aux UNT et sur leur mise en valeur

Dans tous les entretiens que la mission a pu tenir, ses interlocuteurs ont relevé le manque de clarté des orientations données par la tutelle.

Les UNT sont nées d’un « mot de ministre », et leurs missions n’ont jamais fait l’objet d’une véritable formalisation comme il a été dit en première partie du présent rapport. Ces missions pouvaient alors se déduire des réunions tenues régulièrement entre les services chargés du numérique à la DGESIP et les UNT, des appels à projet lancés par la tutelle ou des conventions établies à l’appui des dossiers de subvention.

Mais d’une part la ligne a été mouvante : l’UOH indique par exemple qu’il a pu être reproché aux UNT de ne pas avoir adossé les ressources produites à des cursus de formations, alors qu’initialement l’inverse avait été demandé. Sur la formation continue, l’objectif validé de CANÈGE (qui a donné naissance à AUNEGE) était de créer des diplômes en ligne. Cet objectif a été abandonné

par la tutelle qui se serait opposée à la création de ressources diplômantes payantes, alors qu'aujourd'hui il est clairement demandé d'aller vers un modèle économique pérenne. Pourtant, en 2013 comme en 2014 les budgets publics annoncés par la DGESIP en faveur de la formation continue numérique (5 et 6 M€) n'ont pas été mis en place.

D'autre part les UNT ne se sont pas senties suivies dans l'important travail de propositions auxquelles elles ont participé lors de l'agenda numérique. Avant la création de FUN MOOC, les comités préparatoires se sont ainsi réunis six à sept fois par an ; les UNT ont élaboré, avec la MINES, des plans d'action qui contiennent des propositions toujours actuelles. La priorité politique donnée à FUN MOOC et ce qu'il faut bien appeler un certain aveuglement sur les MOOC ont conduit à ce que quasiment aucune suite n'ait été donnée à ces plans.

Ces hésitations expliquent pourquoi **la communication du ministère en direction des établissements sur les UNT et leur action a été quasiment inexistante**. Aucun courrier du ministère n'a été adressé aux présidents d'établissements, aucune conférence de presse sur un bilan des UNT n'a été tenue. Le départ en 2015 de l'expert chargé de suivre les UNT à la DGESIP a laissé un vide pendant six mois.

Le manque de communication touche également Supnumérique, qui est loin d'avoir bénéficié de la même communication que FUN MOOC ou que, en dernier lieu, e-FRAN³⁷, doté de 30 M€ par le PIA. **Aucun budget propre n'a été dégagé pour le lancement de Supnumérique.**

La page d'accueil de Supnumérique ne contient d'ailleurs qu'une mention peu visible du terme UNT, sans explicitation ni lien automatique vers les sites des UNT qui sont présentées comme simples « diffuseurs » des ressources des établissements...

Canal-U souffre de la même carence de notoriété.

Si la volonté « absorbante » de FUN MOOC explique bon nombre de ces hésitations, ainsi sans doute que le fonctionnement assez « indépendant » de certaines UNT, le peu d'appui médiatique ne date pas de l'année 2015. **Il est donc difficile d'imputer aux seules carences des UNT le manque de notoriété dont elles bénéficient auprès des établissements**, d'autant que la baisse continue des financements accordés aux UNT ne leur permet pas de se déplacer dans les établissements comme elles le souhaiteraient.

De fait la mission a le sentiment que la tutelle n'intègre pas véritablement les UNT, pourtant parties prenantes de la grande majorité des ressources numériques françaises disponibles, dans sa stratégie du numérique au service de la pédagogie dans l'enseignement supérieur.

3.2. Une articulation plus claire des objectifs et des institutions au plan national

3.2.1. Le principe : Des UNT au service d'objectifs nationaux et de stratégies territoriales

Le véritable enjeu de la transformation numérique n'est plus majoritairement dans la production des ressources mais dans le développement des formations qui intègrent pleinement le numérique, ce

³⁷ « Doté de 30 M€, l'appel à projets e-FRAN (espaces de formation, de recherche et d'animation numérique) s'inscrit dans le cadre du programme d'Investissement d'Avenir 2. Il vise à soutenir des projets de transformation de l'École qui traduisent la volonté des acteurs de l'éducation et de leurs partenaires de créer des "territoires éducatifs d'innovation numérique" en prenant appui sur la recherche. »

qui est au cœur de la mission des universités, et dans l'atteinte de certains objectifs nationaux spécifiques.

Les UNT doivent se positionner désormais comme des intermédiaires, ayant certes un rôle très important de propositions, au service des « donneurs d'ordre ». La mise en relation, le montage de partenariats, le « courtage » comme l'a écrit Pierre Moeglin³⁸, autant de domaines dans lesquels elles ont prouvé leur efficacité, devraient se substituer progressivement à des politiques propres qui ont parfois contribué à leur faible notoriété.

En ce sens, les UNT, comme FUN MOOC, agissent comme une **bibliothèque numérique**, au service de la collectivité, crédibles et acceptées car non liées à une université en particulier. Comme pour l'édition des livres ou manuels aucun établissement n'a la taille critique pour y parvenir seul.

Cette bibliothèque devrait comprendre à la fois des ressources en accès libre, gratuites, le plus largement possible en *open-source* (cf. dernière partie) et également un corpus de savoirs faire pour l'appropriation de ces ressources.

Pour être crédible cette bibliothèque numérique, accessible dans un premier temps sur Supnumérique, devra être transparente sur les processus de **validation de la qualité scientifique et pédagogique**, par le conseil scientifique de la future InterUNT ou le cas échéant des experts choisis de manière aléatoire sur une liste et éventuellement rémunérés.

Le projet PERICLES (cf. *supra*) sera également très pertinent pour recommander des ressources de qualité.

Dans cette perspective les UNT doivent bien sûr continuer à **aider à la production collective sur demande des regroupements d'établissements, COMUE et leurs membres**, dans le respect du principe de subsidiarité.

3.2.2. Cinq axes d'action au plan national

- **La production de ressources de base exhaustives pour la licence.**

La plupart des interlocuteurs rencontrés par la mission se prononcent pour la constitution progressive **d'un corpus de base pour les licences, du S1 au S6**, utilisable 100 % à distance en formation initiale et continue (FI et FC). Certaines UNT, on l'a vu, en ont fait d'ores et déjà un axe de travail.

Cela permettra ainsi aux établissements de **se concentrer sur des enjeux à forte plus-value**, comme par exemple le pilotage du niveau des cursus, la possibilité de créer des ressources pour des masters de pointe, le type de contrôle des compétences et connaissances, l'accompagnement personnalisé des étudiants. Par un amoindrissement du poids des cours magistraux, l'enseignant-chercheur (EC) pourrait développer des enseignements de master et des travaux de recherche, ou produire des ressources numériques : un MOOC, une ressource numérique, constituent par exemple un authentique travail d'enseignant-chercheur, soumis à la critique des pairs, nationale et internationale dans certains cas.

³⁸ *Le professeur et le courtier*, Pierre Moeglin, in Etudes de communication, numéro spécial 2007.

Les UNT seraient amenées à coordonner les offres de ressources numériques des universités et établissements, ou subsidiairement à produire elles-mêmes, pour construire une licence de base à distance dans chaque domaine, sans choix prédéterminé sur le format des ressources qui dépend fortement de chaque discipline et matière. Pour cela le ministère devrait poursuivre la politique d'AMI (appels à manifestation d'intérêt confiés aux UNT) déjà lancée.

Le conseil scientifique de l'InterUNT lorsqu'il sera constitué (cf. paragraphe 5.2.4), ou les conseils scientifiques des UNT détermineront les priorités par disciplines.

Pour les sciences humaines, où il est difficile de parler d'un programme type, le choix des ressources sera laissé au conseil scientifique.

Ces ressources doivent également pouvoir être utilisées en formation à distance, en complément ou substitution des ressources produites par les établissements.

- **La production de ressources numériques pour l'orientation, du lycée vers l'enseignement supérieur.**
- **L'accompagnement post-bac des étudiants et leur réussite en licence.**

Pour ces deux actions, il s'agit de poursuivre les réalisations en matière de banques de tests de positionnement, d'outils d'orientation, de corpus des notions fondamentales, de manière à favoriser la réussite étudiante dans le premier cycle grâce à des ressources méthodologiques, et au préalable l'orientation des lycéens vers le post bac.

- **Assurer des missions spécifiques pour des publics empêchés ou dans l'espace, francophone (cf. infra) à la demande du ministère.**
- **Jouer un rôle de veille et d'expérimentation (cf. dernière partie).**

Recommandation n° 1

Clarifier les missions des UNT :

- 1° mise en œuvre d'une politique nationale autour de cinq axes, production de ressources numériques pour l'orientation du lycée vers l'enseignement supérieur ; de ressources de base exhaustives pour la licence ; d'outils d'accompagnement et de réussite des étudiants en premier cycle ; veille technologique ; actions en faveur des publics empêchés et pour le développement de l'espace francophone numérique ;
- 2° accompagnement des COMUE et regroupements d'établissements dans la pédagogie de la conception et de la production de ressources numériques et de leurs usages.

Recommandation n° 2

Inscrire dans un cadre pluriannuel les thématiques prioritaires des appels à manifestation d'intérêt des UNT.

3.2.3. L'évolution de FUN MOOC et de Supnumérique

Dans l'idéal, il ne devrait exister qu'un grand portail national agrégateur de tous types de ressources numériques qu'il hébergerait après évaluation. Ce portail porterait la marque FUN, revenant ainsi à l'inspiration d'origine, sous forme de fondation dont pourraient faire partie l'ensemble des producteurs / diffuseurs de ressources, y compris, le cas échéant, d'éditeurs privés. La mission estime en effet que le consensus se fait progressivement autour de l'idée que les modalités ou utilisations des MOOCs sont appelées à se différencier de plus en plus du modèle initial, rejoignant ainsi les ressources en ligne au sens général, et que par ailleurs la notoriété de toutes les productions antérieures des UNT et des établissements a beaucoup perdu du fait du passage de l'appellation médiatique FUN à celle de Supnumérique.

La question est de savoir comment parvenir à cette situation compte tenu du statut du GIP FUN MOOC.

La mission observe que le GIP doit de toutes manières évoluer profondément pour se rapprocher du fonctionnement des plateformes internationales : la part des MOOCs de grandes universités étrangères y est très faible, et comme l'estime l'étude de France Stratégie FUN MOOC doit chercher maintenant à diversifier ses sources de financement³⁹ :

« des partenariats entre des établissements d'enseignement supérieur, des plateformes en ligne et des entreprises fournisseurs de services de e-learning, plus expérimentées et déjà installées sur le segment du marché privé de la formation en ligne, seraient opportuns pour fournir une offre nouvelle, éventuellement qualifiante, voire diplômante ».

Supnumérique.fr sera également amené à évoluer, avec peut-être une présentation encore plus tournée vers les utilisateurs, au premier plan enseignants. L'UNJF suggère, par exemple, la constitution sur Supnumérique d'une base de données sur les enseignants-chercheurs comportant leurs identifiants internationaux⁴⁰. Cela dit Supnumérique intègre d'ores et déjà un grand nombre de bonnes pratiques, de références pédagogiques, actualisées en permanence, qui illustrent la réactivité de son équipe. À nouveau, comme pour les UNT, c'est la question du faire savoir qui est première. Dans l'enquête menée par la mission, la notoriété de Supnumérique auprès des enseignants est deux fois moins élevée que celle de FUN MOOC.

³⁹ Plusieurs pistes sont proposées :

- faire payer les certifications *via* des évaluations en présentiel dans des centres d'examen ou avec des systèmes de reconnaissance sécurisés ;
- offrir un service de recrutement aux employeurs ou aux établissements universitaires qui, dans leur stratégie de captation des talents, paient pour avoir accès aux résultats des étudiants ;
- développer des services payants de tutorat ou d'évaluation dans le cadre des formations en ligne proposées ;
- vendre les droits d'utilisation de la plateforme à des entreprises pour leurs propres besoins de formation interne ;
- créer des abonnements payants pour l'accès aux contenus de certaines formations. La plateforme « nanodiplômes » construits avec des entreprises ;
- octroyer contre paiement le droit de réutiliser certains cours en ligne. Les MOOC sont protégés par des droits d'auteur et les institutions tierces ne peuvent pas les intégrer dans leur enseignement. Certaines plateformes offrent néanmoins cette possibilité aux institutions d'enseignement supérieur qui le souhaitent, moyennant un certain montant ;
- proposer aux établissements une assistance payante dans la conception des MOOC.

⁴⁰ L'*identifiant chercheur* est un code numérique permanent attribué à un chercheur, identifiant de façon univoque ce chercheur dans un environnement numérique donné et attribuant de façon univoque à ce chercheur les produits dont il est l'auteur.

Dans un objectif de coordination et d'efficacité optimale la mission préconise notamment que les réseaux des correspondants / référents de FUN MOOC et des UNT fusionnent.

En définitive, la mission suggère qu'un groupe de travail DGESIP, FUN et InterUNT se réunisse pour déterminer les étapes d'une intégration de FUN MOOC et de Supnumérique dans une même fondation partir des travaux préparatoires pour la FCS envisagée dans le cadre de l'agenda numérique, étapes qui seraient exposées aux membres actuels du consortium GIP.

Recommandation n° 3

Constituer un groupe de travail DGESIP, FUN, InterUNT pour déterminer les étapes d'une intégration de FUN MOOC et Supnumérique dans une fondation unique, garante d'une bonne visibilité des REL produites par les établissements français, et fixer les conditions juridiques d'utilisation des ressources par les établissements et autres acteurs dans leurs actions de FTLV commerciales. Rendre commun le réseau de correspondants dans les établissements

3.2.4. L'évolution des structures ministérielles

La mission, là encore, n'a pas été chargée d'analyser la réponse de la DGESIP, en termes d'organisation interne, aux défis du numérique. S'il est compréhensible, au regard de l'autonomie financière des EPSCP, que la DGESIP ne se soit pas dotée d'une direction, à l'image de la direction des usages numériques éducatifs à la DGESCO, en revanche l'organisation de la MIPNES lui paraît devoir être revue.

En premier lieu, il manque clairement à la DGESIP un responsable qui suivrait les UNT de manière durable et qui proposerait une stratégie plus différenciée et affinée.

En second lieu, si la compétence des experts de la MIPNES n'est pas contestable, un mode de fonctionnement à temps partiel ou très partiel rend difficiles leurs déplacements dans les établissements. Or ceux-ci sont indispensables pour bâtir des coopérations et des réseaux de confiance.

Enfin, la mission s'interroge sur la séparation entre numérique et pédagogique. Les innovations dans ces deux domaines seront de plus en plus interdépendantes (cf. *supra*). C'est d'ailleurs l'origine de ce qu'on appelle le design d'interaction, centré sur l'utilisateur, ses besoins, et sa relation à son environnement, dont les objets numériques. Autrement dit, une situation d'enseignement peut inspirer une évolution technologique, mais en retour, ce qui est plus neuf, une technologie peut susciter une nouvelle méthode pédagogique. De plus, sur les sept innovations décrites *supra* (cf. § 2.2.1), cinq ne sont pas directement inspirées par un but d'enseignement, mais peuvent le servir, comme par exemple la 3D, les réseaux sociaux, l'internet des objets.

Il semblerait donc aujourd'hui plus pertinent de revenir à une organisation davantage centrée sur les types d'usages pédagogiques, leurs spécificités par discipline, dont les innovations qui prennent des formes à la fois numériques et non numériques. Ceci permettrait d'éviter une certaine dispersion entre les fonctions de la MIPNES et celles d'autres chargés de mission au sein de la DGESIP, et aussi de mieux coordonner les rapports avec le secrétariat général pour la modernisation de l'action publique, chargé de la « transition numérique ».

En toute hypothèse la MIPNES paraît sous dimensionnée par rapport aux enjeux, notamment de dissémination de l'information. Il serait d'ailleurs intéressant d'établir un dialogue plus formalisé avec la direction des usages du numérique éducatif à la DGESCO, qui permettrait de mutualiser des connaissances et pratiques dans l'idée du continuum éducatif.

Un redimensionnement est déjà prévu avec la mise en place d'un deuxième cercle d'experts en vue de consolider l'accompagnement des équipes de site /d'établissement (cf. mise en réseau des porteurs de projets retenus dans le cadre des appels à manifestation d'intérêt 2016, portant notamment sur la production de ressources et l'accompagnement de leurs usages). La question de la relation avec la DGRI est également posée.

Recommandation n° 4

Réorganiser et redimensionner la MIPNES autour des enjeux de l'innovation pédagogique et du numérique au service de la pédagogie, avec un suivi personnalisé des UNT et de l'InterUNT.

3.2.5. Le rôle de l'État

L'accompagnement par l'État des UNT pourrait prendre les formes suivantes :

- **Appuyer la communication autour des enjeux pédagogiques, numériques et de la place des UNT**

Le déficit de notoriété des UNT et de connaissance sur les évolutions pédagogiques et numériques **reste la principale faiblesse** des politiques actuelles qu'il convient de traiter en priorité.

- Des actions nationales

Cette politique doit passer par des actions nationales dépassant le cadre des UNT : il faut ainsi saluer l'organisation des premières Journées nationales de l'Innovation pédagogique dans l'Enseignement supérieur (JIPES) en mars-avril 2016, favorisant les rencontres directes entre les acteurs du numérique dans l'enseignement supérieur. Leur vocation doit être de toucher un public le plus généraliste possible pour éviter le cercle trop restreint des pionniers.

La mission s'interroge néanmoins sur l'absence dans le programme d'une intervention de responsables d'UNT ou de FUN MOOC. La mission est convaincue, cela a été dit, de la moindre pertinence de la séparation entre le numérique et le pédagogique. Il est donc assez incompréhensible que les responsables de FUN MOOC et des UNT n'aient pu être invités à faire part de leur expérience devant un public très nombreux et international, d'autant que plusieurs interventions pointaient exactement le manque de communication internationale de la France sur ses politiques jugées très positivement par ailleurs.

Dans ce type de rencontres, une large place devrait être faite aux enseignants pour des retours d'expérience d'utilisation des ressources, qu'elles viennent des UNT ou non. Cette recommandation touche l'ensemble des colloques qui se tiennent régulièrement, antérieurement au lancement des JIPES, à l'initiative d'acteurs et institutions diverses.

- Le soutien à la communication des UNT

Chaque acteur doit faire l'objet d'une communication spécifique :

- une communication ciblée, thématique, **en direction des services TICE et des services pédagogiques** des établissements a priori déjà connaisseurs des UNT. Cette communication devrait passer essentiellement par des déplacements programmés suivant un calendrier récurrent des experts de la MIPNES et de représentants de l'InterUNT ;
- **une communication vers les VP numériques** sur les stratégies globales, par exemple par une rencontre annuelle des VP numériques, des VP chargés de la formation et de la vie universitaire et des UNT, à l'initiative de la DGESIP, consacrée au numérique au service de la pédagogie ;
- une communication par le biais d'un document de synthèse, qui pourrait être établi par l'InterUNT à l'intention des **directeurs de composantes** et des enseignants-chercheurs. Ce document devrait naturellement trouver place sur Supnumérique.

Cette communication devrait être financée par un budget complémentaire (cf. *infra*).

Il est enfin recommandé que la DGESIP adresse **une lettre circulaire aux présidents d'établissement** présentant les missions des UNT et de l'InterUNT, dans le contexte du développement du numérique pédagogique.

Recommandation n° 6

Intégrer et mettre en valeur l'action des UNT dans une large politique ministérielle de communication autour des enjeux numériques et pédagogiques, passant par l'organisation de rencontres généralistes avec retours d'expérience. Adresser aux présidents d'établissements une lettre les informant des priorités d'action que l'État entend proposer aux UNT et à l'Inter UNT.

Recommandation n° 7

Soutenir par un budget propre la politique de communication de l'InterUNT en direction des services TICE et pédagogiques, des VP numériques et CFVU et des directeurs de composantes.

• La programmation des appels à projet ou à manifestation d'intérêt

La disproportion des budgets dévolus à une IDEFI par exemple et ceux affectés à un AAP (appel à projet) ministériel risque de contribuer à un brouillage supplémentaire des priorités en matière de numérique pédagogique. Pour assurer une cohérence des objectifs et visions stratégiques nationales, il conviendrait de mettre en place une coordination de la programmation des AAP avec l'ANR et le CGI (problématique qui dépasse d'ailleurs largement le seul sujet du numérique).

Recommandation n° 5

Coordonner la programmation des volets numériques et pédagogiques des appels à projets DGESIP, ANR et CGI.

- **Faciliter le lien avec les éditeurs privés**

Certains experts estiment que le marché éducatif français ne suffira pas à développer la filière industrielle à long terme, face à la concurrence mondiale. On peut en donner un exemple ponctuel avec l'EM Lyon (école de management de Lyon) qui s'est adressé à des éditeurs privés comme LYNDIA, rachetés par LinkedIn, sans doute également par méconnaissance des ressources publiques existantes.

Si actuellement certains interlocuteurs de la mission estiment que peu d'éditeurs sont entrés dans l'ESR numérique en raison de perspectives financières insuffisantes, un développement international est une nécessité pour les acteurs à moyen terme. Comme l'indique le CESE dans son rapport :

« Le développement de la pédagogie numérique fait entrer dans l'enseignement supérieur de nouveaux acteurs privés. Ces collaborations, qui sont déterminantes pour la réussite de la transition numérique, doivent se poursuivre et se développer dans le respect du cadre du service public qui permet l'accès de tous à l'enseignement ».

Le CESE recommande ainsi l'instauration d'un lieu de dialogue entre les acteurs publics et privés. Le groupe de travail FUN MOOC, ministère et UNT que la mission propose de créer pourrait jouer ce rôle, en explorant les disciplines les plus concernées mais aussi la question de la tarification des données publiques de l'enseignement et des droits intellectuels.

- **Calibrer le financement global à la hauteur des enjeux du numérique**

Il n'entre pas dans le champ de ce rapport de traiter du financement de la politique numérique nationale. Il faut simplement noter, avec toutes les précautions qui doivent accompagner des comparaisons internationales, qu'un grand nombre d'interlocuteurs font remarquer que les ressources dégagées ne sont pas à la hauteur des enjeux.

Les financements MIPNES et GIP FUN MOOC ont représenté environ 2,5 M€ en 2015, le coût de la plateforme FUN étant de 12 M€. En comparaison, les données avancées pour les États-Unis (plus de deux milliards de dollars dans le changement par le numérique, source AUNEGE), de l'Allemagne (300 M€) ou du Canada paraissent largement supérieures. Dès 2012, la fondation Bill Gates investissait 9 millions de dollars dans des bourses pour l'apprentissage adapté et lançait un réseau d'universités leaders dans ce domaine⁴¹.

Cette question est d'autant plus fondamentale que la situation budgétaire actuelle des établissements d'enseignement supérieur, conduit parfois leurs directions à geler les nouveaux postes créés par l'État afin de maintenir leurs budgets en équilibre.

Toutefois il n'existe pas de chiffrage consolidé de la dépense des établissements, ni de la part totale du numérique dans les financements du PIA ou d'autres types de financements publics.

⁴¹ Rapport NMC Educause précité p. 27.

La mission ne peut donc formuler aucune appréciation globale ; en revanche deux suggestions sont avancées :

- la première serait que la DGESIP mette en place une méthode permettant d’avoir une vue consolidée des ressources affectées par les différents acteurs publics à la production de ressources numériques au service de la pédagogie et d’en suivre l’évolution et l’adéquation aux besoins ;
- la seconde, qu’une part de financement complémentaire minimal soit dégagée pour permettre aux UNT de faire connaître leurs productions auprès des établissements (cf. *supra*).

Recommandation n° 13

Se doter d’une vue consolidée des ressources dégagées par les différents acteurs publics dans la transition numérique et en suivre l’évolution et l’adéquation aux besoins.

4. Deuxième condition : un soutien affirmé aux processus de transformation de la pédagogie sans lequel l’apport des UNT restera largement limité

L’enseignant-chercheur est évidemment l’acteur principal de la mise en œuvre de nouvelles pédagogies faisant appel au numérique, dans le cadre de la stratégie pédagogique de son établissement. Sans son concours et sa prescription, les efforts des UNT resteront vains. Le soutien qui doit lui être apporté passe à la fois par des politiques d’établissement et un appui ministériel.

4.1. Dans les établissements

4.1.1. Les enjeux : un passage progressif à une logique d’apprentissage flexible et adapté

- **Une approche d’apprentissage centrée sur l’étudiant**

Ainsi que l’a déclaré à la mission Stéphane Amiard⁴² lors de son audition le 26 novembre 2015, la question est de savoir comment faire réussir des publics plus larges et plus diversifiés, que ce soit en réduisant l’échec des étudiants en difficulté, en donnant aux étudiants à fort potentiel la possibilité de le développer et en ouvrant largement les dispositifs d’enseignement aux publics en formation tout au long de la vie.

La réponse à cette question qui touche tous les systèmes nationaux se trouve idéalement dans le développement de parcours flexibles dans le temps, adaptables au profil de l’apprenant, dans une logique d’apprentissage de compétences plutôt que d’accumulation de connaissances (de moins en moins utiles car disponibles en temps réel de manière massive). Les MOOC, les classes inversées incitent fortement à préciser les finalités de l’apprentissage, mais si le numérique occupe une place importante dans ces évolutions, les nouvelles pratiques pédagogiques ne peuvent y être réduites.

⁴² Vice président pour le numérique de l’université d’Angers.

Ces nouvelles perspectives paraissent aussi passionnantes que complexes par les modifications d'attitudes qu'elles supposent de la part des enseignants comme des étudiants. Par exemple la manière d'établir le lien entre un plan de cours et une approche par compétence pour une meilleure lisibilité des formations est une question complexe.

Valoriser les approches interdisciplinaires, partir des acquis d'apprentissage, développer des méthodes actives (démarche projet, approche problème, formation par la recherche...) suppose la durée.

Trop de décideurs sous estiment le temps nécessaire à ces changements d'usage. Le numérique notamment doit être intégré **progressivement** et non selon un effet de mode, auquel a sans doute cédé FUN MOOC à ses débuts. Cette progressivité est soulignée par les auteurs du rapport de France Stratégie⁴³ : « *on assiste moins à une révolution des pratiques qu'à une recomposition diffuse des usages d'enseignement et d'apprentissage.* »

Un certain nombre d'obstacles⁴⁴ plus concrets doivent également être décrits rapidement pour mieux comprendre le contexte d'action des UNT.

4.1.2. Les obstacles à surmonter

- **Un accent excessif sur la recherche**

La question est bien connue. La pédagogie n'est pas reconnue pour l'avancement de carrière, la recherche en pédagogie n'est pas valorisée, même par une mobilité à l'étranger centrée sur le *e-learning*. Contrairement à une idée reçue, le constat est partagé au plan international. Le rapport NMC Educause précité souligne l'importance très exagérée donnée à la valeur économique de la recherche par rapport au talent d'un enseignant, lequel s'en trouve sous payé, sous-évalué et soumis à un style académique dépassé⁴⁵. C'est pourquoi en 2013, le « rapport à la Commission européenne sur l'amélioration de la qualité de l'enseignement » pointait trois défis : prioriser la formation sur la recherche, mettre l'accent sur une formation à l'enseignement de premier ordre, inciter les décideurs et les leaders à réévaluer leurs politiques dans cette direction.

Très concrètement trop de laboratoires refusent encore d'accorder quelques souplesses d'organisation pour un enseignant-chercheur qui souhaiterait des compléments de formation pédagogique, sans compter l'absence ou la faiblesse des crédits de déplacements pour des colloques sur la pédagogie dénoncée par plusieurs interlocuteurs.

Le deuxième frein bien connu également **est celui des habitudes des enseignants et des étudiants**. L'image de l'enseignant propriétaire de son cours, ne voulant ni le partager ni utiliser des ressources

⁴³ MOOC, l'âge de maturité ? Modèles économiques et évolutions pédagogiques, France Stratégie n° 2016-01 (février) p. 2.

⁴⁴ Dont certains étaient déjà décrits dans le rapport ISAAC remis à Valérie Pécresse en 2010.

⁴⁵ « *Teaching is often rated lower than research in academia. In the global education marketplace, a university's status is largely determined on the quantity and quality of its research. In the Times Higher Education's World University Rankings methodology, an institution's research influence is the single most influential indicator out of their 13 criteria. There is an overarching sense in the academic world that research credentials are a more valuable asset than talent and skill as an instructor. Because of this way of thinking, efforts to implement effective pedagogies are lacking. Adjunct professors and students feel the brunt of this challenge, as teaching-only contracts are underrated and underpaid, and learners are subject to the outdated teaching styles of the university's primary researchers. Overemphasis on research has caused a number of negative ramifications, including an excessive dependence on part-time faculty, which has diminished mobility within higher education, complicating the dilemma even further.* ».

extérieures face à des étudiants en attitude de consommation passive⁴⁶ est encore largement exacte, même si elle évolue. Les jeunes enseignants-chercheurs connaissent et utilisent les outils numériques, les plateformes collaboratives dans leurs travaux de recherche : de l'ENT on est passé à MOODLE, on utilise ORI OAI. Les directeurs de composantes, souvent plus gestionnaires qu'innovateurs, se sentent poussés par cette génération.

D'ailleurs il ne s'agit pas d'abandonner brutalement un modèle transmissif qui conserve des qualités, ne serait-ce que celui de rassurer des étudiants, en particulier ceux qu'un passage trop rapide dans un autre mode de travail qu'au lycée risquerait de déstabiliser.

Une formation trop fondée sur du numérique à distance pourrait produire les mêmes problèmes d'organisation, de disponibilité des acteurs, de domination du cognitif sur l'affectif, d'abandons et d'autonomie de façade d'étudiants se sentant parfois trop seuls.

Pour les UNT, confrontées à la question, une réponse se trouve dans l'identification au plus près du besoin de l'enseignant-chercheur : savoir quelle est la difficulté principale qu'il rencontre, de manière à proposer le scénario d'usage le plus adéquat. « *Il faut montrer à l'enseignant en quoi le numérique l'aidera* » (UNISCIEL). D'une manière générale, la question n'est pas de savoir comment mettre en ligne une ressource, mais plutôt quel modèle pédagogique proposer sur le diplôme, ce qui n'est pas simple.

Une approche trop normalisée, même excellente, peut ne susciter aucune suite, comme celle de la bibliothèque universitaire de Mulhouse qui avait intégré dans l'ENT tout ce dont les étudiants avaient besoin pour leur cycle et qui n'a eu aucun émule à ce jour.

L'UNF3S paraît la plus avancée en la matière car les ressources produites en santé – où les finalités d'apprentissage professionnel ont toujours été très fortes – correspondent à des pratiques ordinaires des enseignants.

Troisième difficulté, **le caractère chronophage de toute innovation et donc son coût**. La classe inversée en est un bon exemple : angoissante pour les enseignants, déstabilisante pour l'étudiant, elle demande beaucoup de temps de préparation et de scénarisation. Et le temps pédagogique se prolonge après le cours, sur les forums, alors que l'enseignant-chercheur n'est pas rémunéré spécifiquement pour le tutorat en ligne. D'une manière générale, l'innovation pédagogique reste mal prise en compte dans le système de rémunération de l'enseignant, même si les référentiels ont constitué un grand progrès (cf. *infra*). Les services TICE ont pu dégager quelques recettes par la production de ressources, mais non par la diffusion de pratiques pédagogiques numériques.

Enfin **le terme d'innovation pédagogique n'est pas clairement défini**. Ni dans l'évaluation des IDEFI, ni dans les dossiers d'accréditation la mission n'a trouvé de catégorisation ou de politique globale. Ainsi l'appel à projets IDEFI caractérise en termes très généraux l'innovation : « *les projets devront préfigurer les formations universitaires du futur et promouvoir de nouvelles démarches de formation, de nouveaux contenus* ». L'appréciation se fait par les éventuelles améliorations apportées ou non à la réussite des étudiants.

⁴⁶ Par exemple Paris 3 a réalisé un module scénarisé de protection de l'information sur internet, affiché sur sup numérique. Seulement la moitié des étudiants inscrits en master l'ont regardé, et aucun étudiant de licence.

4.1.3. Les exemples de solutions mises en œuvre dans les établissements

- **Des services pédagogiques et innovation unifiés**

C'est le cas à Bordeaux où une action particulière vise à renforcer l'interaction entre les enseignants et la MAPI (Mission d'appui à la pédagogie et à l'innovation). Le rôle de la MAPI dans le dispositif est : (i) d'aider les enseignants à constituer leur dossier de réponse à l'appel à projets émis par l'UNT, en fournissant une ingénierie administrative et pédagogique (estimation des besoins et moyens nécessaires, planification de moyens complémentaires propres, etc.) ; (ii) d'accompagner les enseignants dans la réalisation effective des ressources (assistance à maîtrise d'ouvrage, fourniture de moyens propres, etc.).

L'originalité de la MAPI est d'associer dans l'équipe des enseignants et du personnel compétent dans les domaines de l'ingénierie pédagogique, du développement de plateformes pédagogiques, de l'évaluation des enseignements.

À Strasbourg la **direction des usages numériques (DUN)** a été créée en 2009 pour établir une complémentarité entre les équipes techniques et les ingénieurs pédagogiques. Elle met en place des équipements, produit des contenus (à ce jour notamment 3 639 cours déposés sur *Moodle*, 542 vidéos mises en ligne sur la webtélé *UTV*, 5 135 heures d'événements filmés en libre accès sur *Canalc2*), accompagne et forme les enseignants, étudiants et aussi personnels, et assure une veille technologique. L'annexe 5 décrit le processus de ce qui est appelé l'industrialisation du numérique, avec l'appropriation de nouvelles techniques d'EAD d'abord par les universités fusionnées puis par les enseignants avec l'aide de la DUN, et enfin dans le cadre d'une stratégie d'établissement.

Depuis la rentrée 2013, l'université de Strasbourg a également créé un **Institut de développement et d'innovation pédagogiques (IDIP)** pour favoriser le renouvellement en profondeur des pratiques pédagogiques et des modes d'apprentissage. Des cycles de formation sont proposés aux enseignants, une université d'été s'est tenue en 2015. Le site web de l'IDIP comporte de très nombreuses ressources pédagogiques et a été conçu en collaboration avec la DUN.

À Paris 8 les ressources de production sont toutes centralisées, avec une plateforme unique gérée en centrale, un groupe de travail permanent, articulé avec le schéma directeur des SI, qui travaille sur les usages, le *benchmarking*⁴⁷, la pédagogie.

Bien d'autres expériences pourraient être citées pour illustrer cette évolution en deux temps : développement dans les services informatiques ou DSI d'une logique d'usage, puis prise de conscience de la nécessité de ne plus séparer numérique et pédagogie dans un contexte de fort développement des REL.

- **La reconnaissance du travail des enseignants**

La motivation des enseignants est une question qui se pose dans tous les pays.

Du rapide tour d'horizon effectué par la mission il ressort qu'aucune solution toute faite ne peut être proposée.

⁴⁷ En français le parangonnage, la comparaison des pratiques.

Il existe une position relativement radicale, celle de l'EPFL, qui considère que le passage au numérique est une obligation inévitable, lourde en temps de travail, qui s'imposera aux enseignants-chercheurs désirant poursuivre leur métier. Dès lors aucun système institutionnalisé d'incitation financière n'est mis en place pour produire une REL ou un MOOC.

Après une réaction très négative, la plupart des enseignants-chercheurs ont suivi le mouvement car ils en ont expérimenté les effets positifs : des échanges de qualité, avec des étudiants et un public beaucoup plus large et la découverte de talents dans le monde entier.

Autrement dit il a été possible à l'EPFL :

- de démontrer qu'un MOOC est un investissement comparable à celui d'un chapitre de manuel, mais avec une visibilité beaucoup plus forte ;
- de faire le pari que cet investissement libèrera une partie du temps consacré par l'enseignant-chercheur à l'enseignement en licence pour la recherche.

Cela étant, certains considèrent, comme Dominique Boullier, directeur du Medialab de l'EPFL et auparavant à l'IEP, que la grande majorité des MOOCs de l'EPFL sont relativement peu innovateurs et se résument largement à un PDF, des vidéos et un peu d'interaction sur des plateformes.

Des modèles plus nuancés existent cependant :

- des initiatives existent pour intégrer le volet pédagogique (avec un poids plus ou moins significatif) dans le dossier des enseignants-chercheurs pour les **promotions internes** (essentiellement passage à la hors classe des maîtres de conférence et professeurs) relevant de l'établissement. Des grilles d'évaluation ont été établies, intégrant certains aspects de l'activité : direction et animation de formation, rayonnement et activités au niveau national et international dans le domaine pédagogique, encadrement de tutorat et suivi de stages, implication dans la réussite en licence, pédagogie par projets, engagement dans l'innovation et l'ingénierie pédagogique ;
- des décharges peuvent être accordées dans le cadre des référentiels d'activité pour permettre à un enseignant de dégager quelques heures consacrées à la production d'une ressource, éventuellement par le biais d'un AAP interne ;
- l'attribution d'un bonus de qualité pédagogique⁴⁸ ;
- l'attribution d'un congé pour l'enseignement inspiré du congé pour recherches et conversions thématiques (CRCT) ;
- la valorisation du travail de l'enseignant-chercheur par une diffusion sur Canal U ou par un système de « like » associé à la ressource produite.

Si ces réponses en termes de rémunération, prime, avancement de carrière semblent moins faciles à mettre en œuvre ou moins pertinentes, ne serait-ce qu'en raison de leur coût à grande échelle, elles ne sont pas à écarter. Il s'agit de manière générale de trouver des compromis entre intérêt de

⁴⁸ Sur la rémunération des enseignants la réponse n'est pas évidente, certains enseignants ne voulant pas être rémunérés. Sur les 150 chercheurs associés aux MOOC développement durable de l'UVED, 3 seulement ont posé la question de la rémunération, et tous ont signé pour la deuxième session.

l'établissement et intérêt individuel de l'enseignant, entre le souhaitable et le faisable, avec un leitmotiv, **faciliter le travail de l'enseignant-chercheur**. Il faut clairement affirmer que tous les gains d'heures d'enseignement en licence seront redéployés sur l'enseignement en master ou sur la recherche.

La mission suggère également que la réflexion sur le C2i2e soit relancée. Constitué en 2004, expérimenté puis repris en 2010 pour introduire un référentiel de compétence se substituant à des contenus trop centrés sur les outils bureautique, il avait été abandonné devant les oppositions à son caractère obligatoire. La forte implication des établissements et du ministère dans les débats pédagogiques devrait permettre de reprendre la question, au moins de manière expérimentale dans des ESPE⁴⁹ volontaires.

Recommandation n° 16

Mieux prendre en compte la contribution des enseignants-chercheurs au développement pédagogique dans le déroulement de leurs carrières et leurs charges de service.

Recommandation n° 21

Reprendre la réflexion sur les C2i2e.

- **Autre point important souligné par les établissements, l'appui sur les bibliothèques universitaires**

Les services communs de documentation (SCD, bibliothèques universitaires) devraient être les relais centraux des UNT et des nouvelles pédagogies à l'écoute des besoins des étudiants et des enseignants. Beaucoup de bibliothèques numériques se créent, des espaces physiques sont redessinés à l'image de *fablab* anglo-saxons (comme à Lille avec Lilliad, *learning center* innovation ; ou à Paris-Est d.school at École des Ponts ParisTech) pour établir d'autres types de relations entre les individus.

Recommandation n° 15

S'appuyer sur les SCD comme relais des banques de ressources numériques.

- **Un modèle pédagogique qui réussit ?**

Pour certaines UNT, au-delà du foisonnement d'initiatives pédagogiques, un modèle pourrait progressivement tenir une place importante : la classe inversée accompagnée de tutorat en ligne et d'une évaluation personnalisée – par des QCM de pointe⁵⁰ –, et collective. Le tutorat en ligne permet d'associer étudiants confirmés, professionnels en exercice en déchargeant partiellement les enseignants. À Grenoble, en médecine, il a permis de réduire de 15 % les décrochages.

⁴⁹ Écoles supérieures du professorat et de l'éducation.

⁵⁰ Les QCM de pointe se fondent sur des logiciels qui modifient en temps réel les données et les questions en fonction des réponses, personnalisant l'évaluation sans risque de fraude. L'évaluation collective correspond au mode de fonctionnement professionnel d'aujourd'hui en reconnaissant la valeur de l'intelligence collective supérieure à la somme des performances individuelles.

- **Le soutien aux étudiants**

Le développement des usages numériques doit aller de pair avec le renforcement de la vie sociale – sur les campus, les plateformes collaboratives – et de la pratique professionnelle.

Mettre en situation, installer le « *learning by doing* », rendre l'étudiant enseignant pendant quelques minutes dans un TD sont des moyens de faciliter l'appropriation qui passe par le physique et l'affectif comme le savent les pédagogues. L'étudiant doit être acteur de sa formation, de la co-construction de ses compétences. À l'université d'Angers, qui détient le meilleur taux de réussite en licence avec près de 60 %, un quart de l'enseignement doit être dispensé sous une autre forme que du transmissif pur, et 60 % sur un mode flexible.

Par ailleurs tous les étudiants doivent pouvoir développer et évaluer leurs compétences numériques. **Le C2i, en réingénierie à l'heure actuelle, rencontre une grande réussite en formation initiale de Licence, mais des résultats mitigés en master et formation continue**, alors qu'il se présente non sous la forme d'un logiciel rigide, mais sous forme de concepts associés et donc évolutifs, appréciés des professionnels. La mission appuie les efforts de la MIPNES pour que les C2I soient intégrés dans la politique numérique de site, avec une procédure d'accréditation.

Ces quelques exemples visent non à l'exhaustivité, mais à rendre compte de la multiplicité des choix qui s'offrent à un établissement dans sa stratégie pour les usages numériques. Ils démontrent qu'en présence d'un environnement actif, les apports des UNT en termes de bonne pratique, de veille technologique ou de ressources mutualisées trouvent une place naturelle et efficace.

Recommandation n° 22

[Intégrer le C2I dans la politique pédagogique de site.](#)

Les politiques d'établissements doivent également trouver un appui au niveau national.

4.2. Dans la politique ministérielle

4.2.1. Le dialogue contractuel

Le dialogue contractuel préalable au contrat quinquennal de site constitue le premier outil au service de la DGESIP. La circulaire adressée aux établissements de la vague A (contrat 2016-2020) précise que le dossier d'accréditation des établissements prend explicitement en compte la qualité pédagogique et leur pose quelques questions sur leur stratégie, dont celle-ci :

« Quelle politique et quels outils et contenus numériques au service d'une rénovation en profondeur de la pédagogie ? ».

Pour appuyer le développement de la pédagogie dans les établissements, le ministère, sur les mille postes annuels attribués entre 2012 et 2017 dans le cadre des contrats, en réserve désormais près de 20 % à des profils d'ingénieurs pédagogiques.

La mission préconise que les prochaines circulaires contractuelles prennent également en compte les politiques de formation à la pédagogie des enseignants-chercheurs engagées par les regroupements,

conformément aux recommandations du rapport de l'IGAENR sur *Le recrutement, le déroulement de carrière et la formation des enseignants-chercheurs* rendu public le 21 mars 2016 :

« Il revient aux établissements et à leurs regroupements de définir l'organisation des actions de formation des enseignants-chercheurs [lesquelles] ne seront pleinement opérationnelles que si elles se développent dans le cadre d'un plan conçu [...] au sein des établissements ou de regroupements d'établissements dans le cadre d'une COMUE. La tutelle a un rôle à tenir dans une logique d'impulsion et d'accompagnement des politiques de formation des enseignants-chercheurs, plutôt, sauf à la marge, que de réglementation. La politique contractuelle et en particulier la procédure d'accréditation instaurée par la loi ESR constitue un outil pertinent pour favoriser la transformation pédagogique [...] sans porter atteinte à l'autonomie des établissements et à la liberté académique et pédagogique des enseignants-chercheurs ».

Recommandation n° 17

Prendre en compte dans la politique contractuelle et les dossiers d'accréditation la stratégie de développement pédagogique et l'usage, au service de celle-ci, des ressources du numérique, ainsi que les politiques de formation des enseignants-chercheurs à la pédagogie conduites par les regroupements.

4.2.2. Les appels à manifestation d'intérêt de la DGESIP

La DGESIP affecte une partie du financement des UNT à des appels à manifestation d'intérêt lancés par ces dernières. Il convient qu'elle continue à préciser les thématiques prioritaires, propices à la réussite des étudiants en formation initiale comme en formation continue, de ces AMI, de préférence dans un cadre pluriannuel, garant d'une politique conséquente.

4.2.3. Les appels à projets publics

En 2014, l'ANR a lancé, dans le cadre d'IDEFI, un appel à projets « Initiatives d'excellence en formations innovantes numériques » (IDEFI-N).

Doté à hauteur de 12 M€, IDEFI-N vise à soutenir une quinzaine de projets ambitieux, considérés comme étant les plus stratégiques et présentant, pris dans leur ensemble, « *une ampleur et une puissance suffisantes pour amorcer une dynamique nouvelle de transformation de l'offre de formations numériques dans l'enseignement supérieur français* ».

Dans cette perspective, l'appel à projets avait vocation à accélérer la création de MOOCs, de cursus en ligne et de dispositifs de formations numériques de qualité, afin de développer l'attractivité internationale des établissements d'enseignement supérieur et de recherche, de promouvoir des dispositifs pédagogiques innovants par le numérique et de conforter une dynamique de formations universitaires tout au long de la vie.

L'appel à projets IDEFI-N était largement ouvert à des groupements d'établissements et/ou réseaux thématiques ayant des relations partenariales avec des acteurs du monde socio-économique,

notamment ceux de l'économie numérique (entreprises, start-ups du numérique, pôles de compétitivité, associations...) ; ou à des entreprises du numérique en partenariat avec un EPSCP.

La présentation de l'IDEFI-N sur le site de l'ANR traduit cependant un fort tropisme pour les MOOCs, présentés comme les plus importants vecteurs de transformation, en semblant ignorer à la fois les limites des MOOCs et les nécessités de la durée dans toute démarche de transformation profonde des mentalités.

La liste des projets retenus (cf. annexe 14) a ainsi laissé perplexes certaines UNT, écartées de fait de l'appel, mais toutefois présentes dans deux cas seulement.

Conformément à l'une des recommandations de la STRANES⁵¹ le prochain troisième volet du programme investissements d'avenir a été annoncé par le Président de la République en septembre 2015 et confirmé en conseil des ministres le 2 mars 2016 sera doté de dix milliards d'euros. Le Parlement sera saisi en 2016 pour une mise en œuvre dès 2017. Pour le commissaire général à l'investissement, « *les priorités du PIA 3 doivent demeurer celles du PIA1 et du PIA2* ». Il propose « *qu'une part essentielle, soit plus de la moitié du PIA3 soit consacrée à l'enseignement supérieur et à la valorisation de la recherche* ».

Il paraît ainsi vraisemblable que le PIA3 comportera une suite à IDEFI-N. Les projets IDEFI ayant vocation à être portés par les regroupements d'établissements, dans la logique des IDEX, les UNT ne seront sans doute pas éligibles. Mais leur capacité à fédérer au niveau national devrait leur offrir l'opportunité d'être associées à plusieurs projets.

La mission suggère d'une part que les UNT, dont les membres sont en quasi-totalité des EPSCP, puissent concourir au PIA 3 directement ; et d'autre part que le jury de sélection admette comme critères de choix le caractère mutualisable, duplicable et pérenne des projets présentés.

La mission préconise également qu'un tel appel à projet renouvelé soit enrichi par un volet portant sur la pédagogie des usages des ressources numériques soumises à l'appel d'offre.

Recommandation n° 14

Reconduire IDEFI-N dans le PIA3 : introduire comme critère de sélection le caractère mutualisable, duplicable et pérenne des projets présentés et un volet portant sur la pédagogie des usages des ressources numériques.

4.2.4. La participation de la France au débat international sur la rénovation pédagogique

Les UNT, dans leur configuration fédérative, sont un observatoire particulièrement opportun des pratiques éducatives liées à l'usage des technologies numériques. Ainsi, dans l'espace européen, des conférences internationales ont lieu, auxquelles les représentants des UNT françaises participent, et qui enrichissent leur réflexion sur les pratiques pédagogiques.

⁵¹ Page 38 : Lancer un volet du programme d'investissements d'avenir (PIA 3) dédié aux innovations pédagogiques pour réaliser la transition vers l'éducation supérieure du XXI^{ème} siècle. Avec une dotation non consommable de 6 milliards d'euros, permettant de dégager un revenu annuel d'environ 5 millions d'euros par projet, et une mise en œuvre adossée aux contrats quinquennaux).

Il leur incombe d'adresser à leurs membres des comptes rendus substantiels des innovations en cours afin d'enrichir la réflexion au sein de l'enseignement supérieur et, en retour de faire connaître les réalisations françaises.

Les principales conférences européennes auxquelles les UNT se rendent sont au nombre de quatre.

Ainsi, les 10 et 11 mars 2016, s'est tenue la sixième conférence « *Media and learning* » à Bruxelles. Les trois organisateurs sont la Commission européenne, le gouvernement de Flandres et l'association *Media and learning*. Trente pays et trois cent participants ont travaillé en particulier sur l'innovation pédagogique en sciences et en mathématiques, l'usage de la vidéo dans l'enseignement supérieur et l'analyse de la propagande contemporaine dans les *media* et les moyens de s'en prémunir.

Un autre rendez-vous annuel est celui d'EDEN (*European distance and e-learning network*). Il a lieu cette année en juin à Budapest. La trame des travaux est que « tout ce qui brille n'est pas d'or », soit l'assurance qualité comme gage de qualité aujourd'hui et dans le futur au sein de l'enseignement ouvert et à distance. Il est soutenu par le programme Erasmus + de l'Union européenne.

Online Educa Berlin est également un grand événement annuel réunissant des experts du *e-learning* venus du monde entier. La session de 2013 a réuni deux mille délégués issus de cent pays. En mai 2014, l'événement s'est déplacé en Afrique, à Kampala. Le sujet traité était l'importance des NTIC dans la transformation socio-économique et le développement de la société, l'économie de la connaissance. La prochaine se déroulera en décembre 2016 à Berlin et portera sur la formation initiale et continue basée sur les nouvelles technologies.

Enfin l'ICDE (*International conference on data engineering*) est beaucoup plus technique. Chaque année, dans des lieux variés à travers le monde, cette conférence réunit des universitaires, des chercheurs confirmés et des doctorants de différentes disciplines afin de partager leurs analyses et expériences sur l'ingénierie du data.

L'inter-UNT pourrait diffuser cette connaissance renouvelée à tous les établissements partenaires.

5. Troisième condition : les UNT doivent se réformer en profondeur

5.1. Une première réponse avec la prise en compte grandissante des attentes dans les plans d'action des UNT

Sur la base de l'étude OCCURRENCE, Anne Boyer⁵² estimait que les UNT prenaient trois orientations :

- renforcer l'adaptation des UNT aux pratiques et aux besoins des usagers (augmentation de l'accessibilité des RPN notamment via un portail fédérateur et une indexation explicite des destinataires visés, grâce à un lien vers les cursus de formation) ;
- réaffirmer le statut de référence universitaire des UNT par une valorisation du label UNT ;

⁵² Professeur à l'université de Lorraine, désormais présidente d'UNIT.

- renforcer l’harmonisation entre les différentes UNT pour faciliter le lien avec les établissements.

Le premier point a été traité par la mise en place de Supnumérique. Le deuxième, qui a trait à une politique de communication, et le troisième sont analysés au regard des plans d’action à moyen terme des UNT tels que présentés dans les réponses à la mission (cf. annexe 15).

Première remarque, la présentation des projets est hétérogène et inégale, de très modeste (UVED) à très ambitieuse (AUNEGE, IEL, UNJF).

Les actions de communication externe ne sont quasiment pas abordées. Seule l’UOH indique vouloir « se présenter aux établissements non-adhérents ».

Les actions regroupant plusieurs UNT sont poursuivies, voire amplifiées :

- UOH entend diffuser les acquis du projet PERICLES qui permettra aux établissements de créer des questionnaires d’évaluation d’un enseignement, d’un diplôme, d’une formation ou d’une ressource en ligne. AUNEGE en est partenaire et toutes les UNT sont intéressées ;
- L’IDEFI UTOP se poursuit jusqu’en mai 2017, avec UNIT et IUT (cf. *supra*) ;
- AUNEGE souhaite « *renforcer la mutualisation des actions et des ressources pour répondre à des appels d’offres complexes* » notamment avec les établissements membres, la FNEGE, les autres UNT, d’autres acteurs nationaux ou européens, portant sur la production de ressources, le ciblage de certains publics, la recherche ; et avec des partenaires privés pour la formation continue.

L’adaptation aux usages des établissements n’est guère évoquée :

- UOH mentionne un accompagnement des enseignants, avec la granularisation⁵³ des ressources produites ;
- UNISCIEL, poursuit la diffusion des scénarios d’usage, mais aucun objectif quantitatif n’est fixé ;
- AUNEGE souhaite accompagner les établissements membres dans la mise en œuvre de leur politique numérique, en particulier en économie gestion (par la création d’un centre de pédagogie numérique), et « mettre en synergie les propositions locales des enseignants avec les gouvernances », ce qui pourrait répondre à l’une des critiques ci-dessus.

L’harmonisation des pratiques de travail des UNT est le point qui paraît être le plus développé :

- AUNEGE veut promouvoir, en y participant, le renforcement du travail collaboratif et de sa structuration entre les UNT afin d’assurer leur position d’acteur pivot pour l’enseignement numérique en France, tandis qu’UNIT, tout comme AUNEGE, souhaite

⁵³ La granularisation est le découpage du cours en unités appelées grains pédagogiques plus petits éléments de formation, correspondant à un objectif pédagogique bien identifié et constituant une unité cohérente et autonome.

rapprocher graduellement les UNT qui le désirent et les intégrer dans une nouvelle structure avec des départements disciplinaires et des activités transversales ;

- UOH est disposée à mutualiser entre les UNT la fonction documentaliste, le développement du web sémantique, la veille technologique, AUNEGE y ajoute la gestion du portail, l'indexation alors que l'UNF3S, de manière générale, a la volonté de mutualiser les méthodologies d'enseignement numérique et les technologies avancées avec toutes les UNT. UNIT voudrait adapter annuellement les appels à projets (AAP) avec le ministère ;
- L'UNJF est favorable à une coordination des UNT, mais non à un pilotage par le ministère, sans plus de précisions. Elle annonce une évolution vers l'accès libre aux ressources à condition de compenser les pertes financières par des adhésions supplémentaires ;
- UNISCIEL veut créer et développer « *un modèle pragmatique et alternatif de mutualisation du numérique pédagogique* » ;
- IUT en ligne attend enfin d'une coordination renforcée entre les UNT une meilleure gestion des compétences et moyens, à l'image de ce qui a été initié entre UNIT, IEL, AUNEGE, UNF3S.

L'essentiel des plans d'action concerne cependant des actions propres à chaque UNT :

- certaines UNT mettent l'accent sur la formation continue (UNIT, UNF3S), d'autres sur la couverture du programme de formation initiale (UNJF, IEL), d'autres encore sur la lutte contre l'échec en premier cycle (UOH, UNISCIEL) ;
- UNIT a un projet de FAD⁵⁴ diplômantes, avec au moins une licence et un master dans chaque grande secteur de compétence d'UNIT, et un projet d'université Numérique de la Montagne et des territoires enclavés ;
- UOH met un accent sur la formation initiale et la lutte contre l'échec en premier cycle, grâce à la production de MOOCs de découverte des disciplines universitaires, de tests de positionnement transversaux, de ressources éducatives libres, également dans les disciplines rares ;
- UNJF vise la production de 150 cours en ligne de 30 heures couvrant la totalité du cycle licence et une partie du M1, se considérant de fait comme un prestataire de services pour les facultés de droit, sous l'égide de la conférence des doyens (le portail est maintenant commun) ;
- L'UNF3S répond aux besoins spécifiques de la médecine, y compris en faisant appel à d'autres UNT (comme AUNEGE, sur les projets TIL ou IUT en ligne pour les sites miroirs en Afrique francophone) ;
- AUNEGE semble être la seule UNT à s'être dotée d'indicateurs de mesure de ses actions au regard d'un objectif d'accroissement du nombre d'adhérents de trois par an, d'une progression du nombre de consultation de ses ressources de 20 % par an, du développement des usages, notamment à travers les sites miroirs, dans la francophonie

⁵⁴ Formation à distance.

et dans les territoires isolés (TOM, montagne, îles...), notamment en partenariat avec l'AUF. C'est également la seule UNT qui revendique de devenir un acteur de la recherche sur le numérique ;

- pour IUT en ligne, l'objectif constant depuis sa création est la couverture des champs disciplinaires des IUT (24 spécialités, 1 700 heures de formation en moyenne par spécialité, ce qui relève davantage d'un objectif que d'une réalité à atteindre). Le plan d'action plus précis, assorti d'indicateurs, comporte trois volets : formations à distance (création du DUT GACO⁵⁵ par trois IUT – Montreuil, Vélizy, Chambéry – entièrement à distance pour janvier 2017) ; création de ressources pour former des blocs de compétences cumulables ; poursuite de la création de REL utilisables par tous les étudiants de IUT (et au-delà du cycle licence), avec une attention particulière à la liaison lycée - université.

En définitive la mission constate une prise en compte certainement plus attentive des besoins des établissements, mais dans des présentations très différentes d'une UNT à l'autre, qui font apparaître des convergences, mais pas de coordination stratégique volontariste.

5.2. Des évolutions plus profondes sont donc indispensables

5.2.1. La montée en puissance des COMUE impose un renforcement de l'InterUNT davantage qu'une fusion entre UNT

- **Des débuts difficiles pour l'InterUNT**

La fusion ou le regroupement d'UNT semblent peu probables en l'état

Il semblerait certes séduisant qu'UNIT et UNISCIEL, voire aussi IUT en ligne, se rapprochent pour former à terme une structure unique : les matières enseignées se recoupent largement, les publics étudiants candidats à ou inscrits dans une formation scientifique ou technologique ont vocation à intégrer l'une ou l'autre des filières universitaires, d'écoles d'ingénieurs ou de BTS pour lesquelles ces trois UNT produisent des ressources, dans la mesure au surplus où les passerelles entre ces formations sont de plus en plus développées.

La question n'est pas nouvelle, les réflexions semblent jusqu'à présent s'être heurtées, au-delà des personnes, à des questions de fond : les méthodes pédagogiques en écoles, en universités et en BTS ne sont pas identiques, la conférence de doyens des facultés de sciences, la CDEFI et l'association des directeurs d'IUT ont chacune leur personnalité. UNIT a par ailleurs eu des velléités de construire des diplômes propres que ne partageaient pas UNISCIEL.

En toute hypothèse, la fusion des personnes morales dans un statut unique demanderait un temps et une énergie qui seraient sans doute mieux employés dans la construction de l'inter UNT et d'actions communes de collaboration. Il existe trop de disparités juridiques, administratives, statutaires et les équipes sont géographiquement éloignées.

⁵⁵ Gestion administrative et commerciale des organisations.

L'InterUNT a connu des débuts positifs

Quatre groupes de travail ont été créés, avec deux orientations, sur les perspectives et développements des usages par des scénarios ; et autour de la mutualisation et de l'accès aux ressources des UNT au service des universités.

Le groupe de travail sur la production, avec des guides outils, bonnes pratiques, normes techniques a rendu des résultats appréciés. Les autres groupes ont travaillé sur la pédagogie, l'harmonisation et la valorisation / indexation.

La CPU a engagé une réflexion active dans ce cadre à partir de 2012 et durant la mise en place de FUN (trois à quatre réunions par an, un important fil de messagerie) et a défini trois orientations pour les UNT :

- mieux se coordonner, se structurer et harmoniser les pratiques : sur la gouvernance, la production, en qualité et quantité, avec la mise en place de labels de qualité ;
- produire des ressources ouvertes avec le financement de l'État, au-delà des adhérents des UNT ;
- accompagner les projets des COMUE : répondre à des appels d'offre, monter de la formation continue, etc.

Ces travaux ont été mis en sommeil après le lancement de FUN MOOC

Les travaux préparatoires au lancement de FUN MOOC ont fait ressentir une menace existentielle par les UNT. « *Pendant deux ans on s'est réuni pour survivre* » a déclaré une UNT à la mission. Puis, la pression financière et politique retombée, les UNT, quelque peu rassurées sur leur survie, ont relâché leur concertation.

La CPU constatait ainsi en 2015 que la structuration d'une inter-UNT « *qui devait permettre à cet ensemble d'acteurs de parler (et d'agir !) de manière plus uniforme et concertée, de manière à stabiliser son existence dans le paysage en forte mouvance du numérique pédagogique national* » n'avait guère avancé.

Des tensions plus profondes se sont également révélées

Le contexte défensif vis à vis de FUN a fragilisé l'inter UNT qui devait « *subir à chaque fois le choc des attaques frontales de FUN* » (entretien avec la mission).

Pour l'UVED en réalité chaque UNT travaille indépendamment, et non dans la confiance, ce qui a pu par exemple expliquer pourquoi les Printemps organisés par AUNEGE n'ont pas pu réunir toutes les UNT, ou encore pourquoi des rapprochements naturels, par exemple entre la Santé et UVED, ont du mal à se concrétiser.

Quatre obstacles demeurent : **les temps de production sur projets sont différents, les CA des UNT ne se dessaisissent pas facilement de leur compétence, les cultures sont très différentes d'une UNT à l'autre, et enfin il existe chez les UNT une certaine opposition à tout ce qui pourrait être imposé par la tutelle.**

La création d'UNet est-elle une réponse valable ?

UNIT s'est fondé sur les liens réciproques qu'elle entretient avec IUT en ligne (uTOP, Pomagalski, universités Numériques en Afrique) pour proposer aux UNT volontaires des rapprochements « *par la base* » sur des projets spécifiques, identifiés dans une comptabilité séparée d'UNIT.

Illustration de la méfiance des UNT pour un pilotage central liée aux hésitations ministérielles déjà rappelées, cette initiative risque à son tour d'être perçue par d'autres UNT comme une volonté de mainmise forcée.

- Néanmoins l'InterUNT, revue et corrigée, semble la seule réponse au souhait d'un interlocuteur unique, au risque pour les UNT de perdre définitivement toute crédibilité

S'il est indéniable que le lancement de l'Inter-UNT s'est fait dans des conditions défensives qui n'étaient guère favorables à une implication durable des membres, en revanche il est certain que sa disparition risque de signer l'arrêt de mort des UNT. Les critiques récurrentes évoquées ci-dessus, les réponses des universités et de leurs composantes, l'évolution du paysage de l'ESR national et international montrent que de vraies stratégies numériques s'organisent dans les grands établissements qui créeront le mouvement. Le fait que certains d'entre eux se retirent des UNT doit être regardé très sérieusement, même si la mission estime, comme il a été amplement développé, que la pertinence du modèle UNT demeure.

Ceci signifie que très vite le stade d'enseignants pionniers dialoguant avec leurs homologues disciplinaires dans l'UNT considérée va être dépassé, s'il ne l'est déjà, et qu'un président ou un VP numérique ou CFVU cherchera à disposer d'une vision globale à moyen terme. Huit interlocuteurs, huit politiques propres, huit modes de fonctionnement et des dissensions internes ne seront plus crédibles, quelles que soient les réticences évoquées ci-dessus.

Ce qui est vrai à l'échelle de l'établissement le sera évidemment d'autant plus à celle de la COMUE.

FUN MOOC rassemble la quasi-totalité des COMUE, avec une cotisation – certes élevée – mais unique. Il n'est pas besoin d'être grand clerc pour prédire qu'à très court terme les COMUE formuleront la même demande vis-à-vis des UNT. Et ce n'est pas la crainte de celles-ci de voir diminuer l'apport global en leur faveur qui les en dissuadera.

Les UNT doivent s'entendre entre elles, se mettre d'accord sur une montée en puissance progressive qui à terme leur profitera bien davantage que la tentative de certaines d'étendre leur propre influence dans un réseau de partenariats, aussi pertinents soient-ils. La visibilité des politiques est devenue aujourd'hui un critère essentiel, dans un monde de l'ESR de plus en plus concurrentiel.

La mission, cela a déjà été dit, partage le sentiment qu'un abandon des UNT serait une perte de valeur, d'expérience, de réalisations, très dommageable à terme. Elle partage également la conviction que l'action commune d'une InterUNT ne saurait être efficace sans un affichage clair du ministère et une politique de communication en faveur des UNT comme cela a été dit au chapitre précédent.

Deux principes doivent être actés pour une reconfiguration efficace de l'InterUNT :

- une mise en œuvre conçue et dirigée par les UNT elles-mêmes ;

- une convergence progressive, dans un calendrier affiché.

5.2.2. Le rôle de l'InterUNT

L'InterUNT devrait devenir **l'interlocuteur unique, au service des COMUE** (qui apportent une dimension territoriale mais aussi le plus souvent multi-partenaire) et des **établissements**, aussi bien avec la présidence qu'avec les services TICE ou les services pédagogiques pour avoir une vision transversale de l'impact des UNT dans les établissements.

Dans son domaine, l'InterUNT pourrait donc se rapprocher du fonctionnement d'une agence comme l'AMUE.

Elle aurait également des missions :

- de coordination, de collaboration, de renforcement de la mutualisation des compétences spécifiques de chaque UNT dans tous les domaines où cette mutualisation a du sens pour leur permettre de se concentrer chacune sur le développement de ressources pédagogiques dans son champ disciplinaire ;
- d'harmonisation des modalités deancements des projets ;
- de réponse commune et transversale aux AAP nationaux et européens ;
- de rapprochement de l'organisation des UNT et de leurs modes de gestion des compétences et moyens humains et matériels ;
- de gestion de plans d'investissements inter-UNT (exemple UNIT et IUT en ligne).

Un contrat d'objectifs et de moyens avec l'État devrait conforter l'ensemble.

Recommandation n° 10

Confier à l'InterUNT un rôle :

- d'interlocuteur administratif et financier unique des regroupements et des établissements ;
- de mutualisation des fonctions support, de la veille sur les recherches et innovations internationales en matière d'usage du numérique au service de la pédagogie, de l'accessibilité, de l'universalité des supports et des actions de formation des enseignants à la production de ressources ;
- d'harmonisation des modalités d'appels à projets à leur initiative et de réponse commune aux AAP nationaux et européens ;
- de recouvrement d'une cotisation forfaitaire des regroupements et des établissements.

Recommandation n° 12

Établir un contrat d'objectifs et de moyens pluriannuel entre le ministère et l'InterUNT

5.2.3. La gouvernance de l'InterUNT

- **Une présidence tournante**

L'InterUNT ne peut se passer d'une structure juridique lui donnant la personnalité morale. La plus simple, est naturellement l'association loi 1901 et sa transformation rapide en Fondation.

Il est suggéré un type de présidence tournante permettant d'assurer démocratie et continuité : un président, un VP président de l'année n-1, un président de l'année n+1 ; un tirage au sort pour les trois postes à la création de la fondation.

- **La politique de communication**

Dans la suite logique de cette proposition, l'InterUNT devrait devenir l'organe privilégié pour la communication sur les UNT, leurs réalisations et les nouveaux usages induits. Cette politique doit bénéficier d'un soutien du ministère à la hauteur des enjeux, et utiliser tous les vecteurs et notamment les réseaux sociaux ou les plateformes comme *I Tunes* ou *You Tube*.

- **La répartition des cotisations**

Ce point est abordé au paragraphe 5.4.

Cette étape est clairement la plus importante et la plus délicate, symboliquement et techniquement, pour les UNT. Elle ne peut être menée qu'avec leur accord et avec un engagement fort de la DGESIP dans l'accompagnement des établissements.

Les paragraphes suivants précisent certaines propositions de la mission.

5.2.4. Le fonctionnement

- **Mutualisation progressive des équipes**

Le rôle premier de l'InterUNT étant de représenter les UNT auprès des établissements, il est nécessaire de renforcer une culture commune. Un des premiers pas pourrait consister à désigner au sein de chacune des UNT un membre de l'équipe administrative affecté pour une partie de son temps aux projets de l'InterUNT, l'idéal étant de rassembler ces représentants en un lieu unique qui serait le siège de l'inter UNT.

Cette mutualisation progressive doit aboutir à éviter les doublons de gestion sur des projets communs entre UNT.

De même les actions de formation des enseignants dans leur travail de production des ressources pourraient être accompagnées par l'InterUNT dans plusieurs directions :

- un apprentissage autonome ;
- une anticipation des besoins pédagogiques ;
- l'accessibilité au regard de besoins éducatifs particuliers ;
- l'universalité des supports ;

- la mise en relation des différentes structures concourant au numérique pédagogique dans les établissements.

- **Rassemblement des conseils scientifiques des UNT au sein d'un conseil unique**

Ce conseil unique comprendrait naturellement plusieurs départements, d'ailleurs non nécessairement organisés par UNT mais plutôt par disciplines, avec une discussion collégiale et l'appel à des experts plus diversifiés pour répondre au souhait de certains établissements.

Par ailleurs la mission estime pertinent d'associer à ce conseil scientifique des représentants des différentes conférences de doyens, (y compris des spécialités pour le cas de la médecine) de la CPU, de la CDEFI, de l'ADIUT et de la CGE.

5.2.5. La mise en place de groupes de travail

L'InterUNT devrait être missionnée par la DGESIP pour animer ou co-animer la réflexion sur les sujets transversaux sensibles des UNT et du numérique pédagogique plus généralement. Certains sont examinés ci-après, sans ordre de priorité.

- **La certification / diplôme, un enjeu majeur : anticiper les évolutions internationales**

Bien que la France se soit refusée à la création d'une « *Open University* » comme au Royaume-Uni, en Italie avec UNINETTUNO ou en Espagne, le sujet de la certification est sans doute le plus discuté en ce moment dans les colloques spécialisés. On en voit les enjeux : la concurrence frontale entre l'université classique, les examens sur table ou les oraux remplacés par une diplomation hors les murs sur des examens en ligne :

- soit par une université partenaire, dans un système d'ECTS classique qui, cumulés, pourraient déboucher sur un diplôme ;
- soit par un organisme non obligatoirement académique, dans un système de certifications / badges (suivant le terme américain) qui, couplés à des plateformes de recrutement bien identifiées auront une valeur égale à un diplôme national ou d'université classique auprès des employeurs.

Des exemples existent d'ores et déjà : lversity a ainsi organisé en 2014 son premier examen MOOC débouchant sur des ECTS délivrés par un partenaire académique.

OpenupEd offre des possibilités d'ECTS pour plus de la moitié de ses MOOCS délivrés par l'université qui a produit le MOOC.

D'autres organismes délivrent plus classiquement des certifications, ou Badges, comme Coursera en lien avec *Linkedin*, au moyen de signatures électroniques basées sur une identification biométrique.

Ces MOOCS ont reçu l'approbation de l'*American council on education* (Ace). Le MIT a mis en place la constitution de cursus complets à partir du cumul de blocs acquis à distance.

Le modèle français risque donc de se voir dépassé par ces nouvelles modalités de validation des connaissances et compétences, voire par les systèmes collaboratifs où les étudiants se notent

entre eux. L'examen délocalisé, accessible 24 / 24 h, 7 / 7 jours constitue donc pour beaucoup la seconde révolution de l'enseignement à distance.

Certes la question de l'authentification à distance de l'étudiant n'est pas encore définitivement réglée. En dehors de la désignation d'un centre d'examen, lycée, espace Campus France pour la France – qui pose d'autres questions d'organisation –, de nouvelles techniques se sont développées, par webcam, reconnaissance de schémas d'écriture ou examens surveillés en ligne. **À l'université de Laval au Québec une quinzaine de personnes y travaillent...**

Une société américaine, U Proctor, propose ce service qui paraît le plus prometteur, car utilisable partout dans le monde à n'importe quelle heure.

Mais se pose alors immédiatement la question de la protection des données personnelles – outre le coût financier –, et les services de cette société (dont les données peuvent être achetées par des sociétés étrangères) se révèlent être dans le cas d'espèce incompatibles avec les principes de la CNIL.

C'est pourquoi le groupe européen d'expert de haut niveau, se fondant sur les atouts du système de Bologne (souplesse et transparence des ECTS), recommande de poursuivre la réflexion sur la reconnaissance des nouvelles formes d'apprentissage pouvant au surplus déboucher sur la création d'un marché économique pour des entreprises européennes⁵⁶.

L'InterUNT se trouverait au premier plan pour contribuer par son expertise à cette réflexion en France, avec d'autres acteurs. *A minima*, l'InterUNT pourrait coordonner l'information sur les cursus numériques certifiants.

- **Le droit d'auteur et la généralisation de l'Open source**

Le droit d'auteur est naturellement impacté par le développement des REL en accès libre, qui bouleverse les cadres traditionnels.

Deux solutions différentes ont été adoptées par les UNT. Certaines sont titulaires des droits sur les ressources mises en ligne, par rétrocession des droits de l'enseignant producteur (UVED, IUT en ligne) ou de son université (AUNEGE, UOH). D'autres n'ont aucun droit, ceux-ci appartenant aux établissements (UNIT, UNF3S). Les auteurs sont essentiellement rémunérés par leur établissement, avec parfois des recommandations de l'UNT.

Mais les établissements eux-mêmes ont des politiques assez différentes, notamment pour les cessions de droits que certains s'interdisent de pratiquer pour des raisons de lourdeur administrative, de craintes comptables, de préoccupations liées au respect des données personnelles ou encore d'interférence avec des politiques plus générales (décharges, imputations sur le service, primes diverses).

⁵⁶ Voir également la recommandation 12 : « *The European Commission and national authorities should encourage and incentivise higher education providers to award and recognise credits under the European Credit Transfer and Accumulation System for all forms of online courses. The current revision of the ECTS Guide should incorporate these principles* ».

La plupart des UNT sont sur des modèles de *Licence creative commons*⁵⁷, de type 2, 3, 5, sauf UNJF qui a des contrats propres. Plusieurs d'entre elles ont élaboré des contrats types, UVED a différencié les procédures dans le cas des MOOCs.

Certains établissements ont par ailleurs fait remarquer à la mission **qu'accès libre ne signifie pas nécessairement *opensource***.

Si le traitement par *Scenari chain*⁵⁸ de nombreuses REL produites par les UNT disponibles sur Supnumérique est accessible gratuitement, le fichier source qui permettrait à un enseignant de le modifier et de se l'approprier ne l'est pas. Autrement dit la plupart des ressources (la mission n'a pu examiner précisément ce point qui nécessiterait une analyse par sondage d'un grand nombre de ressources) ne peuvent être réellement partagées, enrichies de manière collaborative, alors que c'est un souhait qu'expriment de nombreux établissements (par exemple pour mettre à disposition des exercices, quizz, tests). Ou encore une ressource peut être modifiable, mais non « découppable » pour certaines « micro parties » qui seules intéressent l'enseignant.

Certains utilisateurs s'interrogent également sur le choix de *scenari chain* qui risque de limiter l'usage et l'évolution des ressources par rapport à d'autres formats plus répandus dans les suites bureautiques courantes.

Il semble inutile de revenir sur le mouvement de fond du partage collaboratif, de la co-construction du savoir et des compétences, né avec Wikipédia, encouragé par les experts internationaux (cf. recommandation 13 du groupe européen de haut niveau), par la Commission européenne pour toutes les ressources soutenues dans le cadre d'Erasmus + ou d'Horizon 2020.

Le groupe harmonisation avait commencé à traiter cette question, avec des propositions, mais dans lesquelles il semblerait que les différentes disciplines ne se soient pas reconnues.

Il n'est pas question de céder des ressources gratuitement à des éditeurs privés. Mais la mission suggère que soit étudiée, par exemple par la mission juridique du Conseil d'État auprès du ministère, l'hypothèse de distinctions entre des ressources « de base », obtenues à partir d'un financement public d'une activité d'intérêt général, en *opensource*, et une typologie de ressources faisant l'objet d'un traitement élaboré et dont le code source ne serait pas accessible à des personnes privées. Le

⁵⁷ **1. Attribution (BY)** : Le titulaire des droits autorise toute exploitation de l'œuvre, y compris à des fins commerciales, ainsi que la création d'œuvres dérivées, dont la distribution est également autorisée sans restriction, à condition de l'attribuer à son l'auteur en citant son nom. Cette licence est recommandée pour la diffusion et l'utilisation maximale des œuvres.

2. Attribution + pas de modification (BY ND) : Le titulaire des droits autorise toute utilisation de l'œuvre originale (y compris à des fins commerciales), mais n'autorise pas la création d'œuvres dérivées.

3. Attribution + pas d'utilisation commerciale + pas de modification (BY NC ND) : Le titulaire des droits autorise l'utilisation de l'œuvre originale à des fins non commerciales, mais n'autorise pas la création d'œuvres dérivées.

4. Attribution + pas d'utilisation commerciale (BY NC) : le titulaire des droits autorise l'exploitation de l'œuvre, ainsi que la création d'œuvres dérivées, à condition qu'il ne s'agisse pas d'une utilisation commerciale (les utilisations commerciales restant soumises à son autorisation).

5. Attribution + pas d'utilisation commerciale + partage dans les mêmes conditions (BY NC SA) : Le titulaire des droits autorise l'exploitation de l'œuvre originale à des fins non commerciales, ainsi que la création d'œuvres dérivées, à condition qu'elles soient distribuées sous une licence identique à celle qui régit l'œuvre originale.

6. Attribution + partage dans les mêmes conditions (BY SA) : Le titulaire des droits autorise toute utilisation de l'œuvre originale (y compris à des fins commerciales) ainsi que la création d'œuvres dérivées, à condition qu'elles soient distribuées sous une licence identique à celle qui régit l'œuvre originale. Cette licence est souvent comparée aux licences « copyleft » des logiciels libres. C'est la licence utilisée par Wikipedia.

⁵⁸ Scenari est un logiciel libre qui permet de concevoir des chaînes éditoriales XML intégrées, procédés de production de documents structurés.

Conseil d'État avait d'ailleurs rédigé son étude annuelle en 2014 sur « Le numérique et les droits fondamentaux ». Cette question pourrait être soumise en premier lieu au SGMAP⁵⁹, dont l'un des axes en matière numérique est précisément l'ouverture des données publiques.

En revanche il est clair que l'InterUNT doit jouer un rôle important en matière de droits de propriété :

- mise à plat des pratiques de chaque UNT et réflexion sur un cadre unique de présentation des options aux établissements, avec fourniture de contrats types s'inspirant de ceux déjà rédigés ; il pourrait être étudiée une association de gestion des droits d'auteurs capables de proposer un modèle selon le public des ressources éducatives libres (en cas de consultation des ressources par des établissements privés ou d'intégration de ces ressources dans des modules de formation continue) : paiement des droits par les utilisateurs et reversement aux auteurs et producteurs identifiés (enseignants, infographistes, établissements financeurs, y compris UNT) ;
- passage en revue des REL stratégiques dont les codes sources devraient être ouverts dans des conditions juridiques suffisantes.

Recommandation n° 23

Conduire une étude juridique sur la distinction entre ressources ouvertes et ressources non accessibles à des personnes privées (mission juridique du Conseil d'État auprès du ministère).

• L'évaluation des usages

Avant d'aborder ce point la mission suggère qu'une enquête annuelle ou bisannuelle de satisfaction auprès d'un panel de composantes, enseignants, étudiants soit conçue et mise en place par voie électronique, de manière simple avec une ingénierie permettant des réponses rapides et des synthèses automatiques.

Dans un domaine aux évolutions aussi rapides, à la culture collaborative et connectée il est étonnant que de telles enquêtes n'aient jamais été réalisées, pour aller au-delà des impressions ou des échanges quotidiens dans le cercle restreint des personnes convaincues. C'est à l'évidence une des tâches de l'InterUNT, qui pourrait en retour trouver une notoriété publique dans la publication d'un tel baromètre de progression des usages du numérique.

L'évaluation des usages est une demande forte de la tutelle et des établissements, qui depuis longtemps se heurte à l'argument développé par les UNT suivant lequel les REL, au fur et à mesure de leur diffusion sur les différents réseaux, plateformes créées par les enseignants ou les étudiants, perdent tout marquage d'origine permettant de les suivre. Les enseignants par ailleurs préféreraient laisser les ressources là où ils les ont créées, avec la technique « ORI OAI » qui permet de créer de petites bases locales. Ainsi disséminées les ressources sont invisibles.

Il est également certain que les statistiques de pages vues ne permettent pas de retracer l'usage réel qui en est fait. Vouloir évaluer l'usage d'une ressource serait équivalent à vouloir évaluer l'usage d'un livre en bibliothèque publique, dont on ne peut savoir si l'emprunteur l'a lu, étudié, compris, ou laissé sur le coin d'une table.

⁵⁹ Secrétariat général pour la modernisation de l'action publique.

La progression des pages vues ou des consultations sur différentes plateformes donne certes une indication de tendance, mais ces chiffres ne sont rapportés à aucune population cible dont on pourrait suivre le degré de pénétration.

La lecture des rapports d'activité des UNT montre ainsi que toutes n'affichent pas une volonté de mieux connaître l'utilisation de leurs ressources.

UVED a mis en place, début 2014, un marqueur intégré dans le code de chaque ressource avec un système de vote instantané et de proposition. IUT en ligne a défini un certain nombre d'indicateurs (nombre de formations utilisant des REL, nombre d'inscrits dans ces formations, taux de couverture) et utilise actuellement *Google analytics* ; la réflexion se poursuit avec ASSODIUT. AUNEGE envisage d'utiliser une enquête actuellement réalisée par l'université de Lorraine comme préfiguration d'une démarche généralisée.

En définitive le projet PERICLES, mené dans le cadre du PIA et auquel participent plusieurs UNT comme UOH semble pertinent pour apporter les réponses attendues par la tutelle et les utilisateurs compte tenu des contraintes évoquées ci-dessus. Cet outil permettra à n'importe quelle institution, école, organisme de formation ou UNT de créer des questionnaires d'évaluation d'un enseignement, d'un diplôme, d'une formation ou d'une ressource éducative libre. Il devrait être opérationnel en 2016, et précédera un autre projet tout aussi utile, EPIQUES, d'assurance qualité des formations dans le cadre d'Erasmus +.

L'InterUNT devrait donc se saisir du suivi de l'implémentation de PERICLES.

Une autre piste consiste dans le développement des *learning analytics* qui offrent des perspectives utiles non seulement pour l'évaluation, mais surtout pour l'adaptation des ressources produites.

Recommandation n° 8

Élaborer une enquête annuelle ou bisannuelle de satisfaction sur l'action des UNT auprès d'un panel de composantes, enseignants, étudiants, regroupements et COMUE, conférences de doyens mise en place par voie électronique.

En revanche la création d'un label pour les ressources UNT ne paraît pas une solution optimale

- **Le développement des *learning analytics***

Les *learning analytics*⁶⁰ (LA) peuvent se définir comme la collecte, l'analyse et l'utilisation intelligentes de données produites par l'apprenant. Les algorithmes et les outils logiciels permettent la mise en relation de ces données pour à la fois en déduire des comportements, des trajectoires et des outils de soutien pour les étudiants. Éviter le décrochage est un objectif essentiel, mais les *learning analytics* sont également utiles dans la formation continue pour répondre aux OPCA⁶¹.

⁶⁰ Cf. un article d'Erik Duval, enseignant à Louvain et spécialiste des LA: Learning analytics and educational data mining, Erik Duval's Weblog, 30 January 2012, <https://erikduval.wordpress.com/2012/01/30/learning-analytics-and-educational-data-minin>

⁶¹ Organismes paritaires collecteurs agréés.

Les *learning analytics* ne sont plus un nouveau sujet, cela fait plusieurs années que les chercheurs en discutent dans les colloques internationaux et les mettent en pratique, mais leur transposition dans le contexte français n'est pas sans difficultés.

Il semble en effet évident qu'aucune université française ne se risquera par exemple à analyser le comportement personnel de l'étudiant sur les réseaux sociaux, les blogs personnels ; ou encore à mettre en relation des entreprises privées avec le parcours d'apprentissage de l'étudiant. De telles investigations ne sont d'ailleurs pas souhaitables. En revanche, l'observation et l'analyse des productions de l'étudiant dans le cadre de ses apprentissages formels, partagées avec lui, peuvent contribuer à sa progression. Toutefois, les équipes pédagogiques doivent être acculturées, ce qui prend du temps.

Une limite importante des LA est bien connue : **trop systématisées les LA produisent des étudiants incapables d'autonomie car ils auront été excessivement guidés dans leurs études.**

Il existe cependant des formules souples de LA, qui pourraient être transposées, comme à Laval où toutes les données personnelles ne sont pas prises en compte, et où il existe des accès différenciés suivant le statut de l'encadrant (enseignant, directeur de formation, responsable administratif).

L'université Pierre et Marie Curie se lance dans les *learnings analytics* pour l'identification des étudiants en difficulté. Un groupe de travail à Avignon travaille sur un tableau de bord pour extraire des indicateurs de type LA, avec Paris 5. Mines Télécom a réalisé une étude instructive sur les parcours d'usage sur les ressources en thermo dynamique par rapport aux parcours conseillés par l'enseignant.

L'InterUNT devrait ainsi être un lieu de synthèse et de propositions sur un modèle national de *learning analytics*.

- **La francophonie**

Une implication des UNT marquée par le volontarisme

Toutes les UNT ont été sollicitées ou se sont engagées dans des actions francophones en Afrique. L'action de l'UNF3S est tout à fait remarquable, tant du point de vue de l'engagement personnel des équipes que des résultats obtenus dans la formation des jeunes praticiens africains pour qui les cours de l'UNF3S sont essentiels (cours en ligne, MOOC, vidéos, apprentissage de gestes en direct, *serious games*). L'UNF3S est la seule UNT à avoir pu obtenir des financements importants, notamment dans le FSP⁶² mère-enfant et Haïti Santé et elle est partenaire de seize pays en Afrique.

IUT en ligne est également très présente sur la francophonie, depuis les colloques *e-learning Africa* et surtout à partir de 2009 avec l'installation d'un serveur miroir et d'une quinzaine de serveurs assurant un accès fluide et une mise à jour hebdomadaire du catalogue. Ces actions, en partenariat avec la CITEF⁶³ via l'Agence universitaire de la francophonie (AUF) s'accompagnent de la formation des enseignants aux usages, à l'utilisation de Moodle.

⁶² Fonds de solidarité prioritaire du ministère des affaires étrangères et du développement international.

⁶³ Conférence internationale des formations d'ingénieurs et techniciens d'expression française.

UOH a déposé un projet européen Erasmus + / *capacity building* en 2015 et 2016 pour la dissémination du projet PERICLES aux pays du Maghreb, et en 2012 s'était rendue à Madagascar pour la mise en place d'un serveur miroir devant offrir aux étudiants malgaches, via le réseau IRenala, l'ensemble des ressources des UNT.

AUNEGE est également présente au Maroc et en Algérie, avec une forte sollicitation en Afrique subsaharienne.

UNIT développe un master en Afrique subsaharienne, et des projets d'université numérique au Mali et en Côte-d'Ivoire avec IUT en ligne, qui participe à un FSP au Niger. Si le DU à distance se met en place, il y aura un grand marché en Afrique.

Des actions ont pu être réalisées, mais elles sont trop peu nombreuses et peu inscrites dans le long terme par manque de moyens humains et financiers.

Le manque de moyens empêche la plupart du temps toute action suivie

Si UNISCIEL avait avant 2012, et jusqu'en 2014, une politique active d'actions bilatérales avec des établissements universitaires de la francophonie, le manque de financement et la priorisation actuelle des universités adhérentes l'ont amenée à se concentrer sur le partenariat avec l'AUF.

UNIT a créé l'association internationale e-OMED en 2009 sur le modèle d'une UNT pour l'Union pour la Méditerranée, mais les financements promis n'ont pas été donnés. Le ministère des affaires étrangères, mis à part les FSP, est peu présent.

Les partenariats avec les universités de Liège et de Yaoundé se sont notamment arrêtés en raison de difficultés de paiements ou d'inadéquation des coûts de production. Le projet d'université numérique ivoirienne avec UNISCIEL n'aboutit pas.

L'InterUNT devrait coordonner les rapports avec l'AUF pour établir des relations réciproques efficaces et bénéficier de financements publics à la hauteur des enjeux

Bien que menant en grande partie leurs projets avec l'AUF (qui a une convention cadre avec UNISCIEL, est membre du CA d'UVED, a associé l'UOH et l'UNF3S au DNEUF, sommet sur le développement du numérique dans l'espace universitaire francophone⁶⁴), les UNT regrettent le manque d'implication financière et de suivi qu'elle a manifesté jusqu'à présent, dans des relations qu'elles jugent relativement déséquilibrées à leur égard.

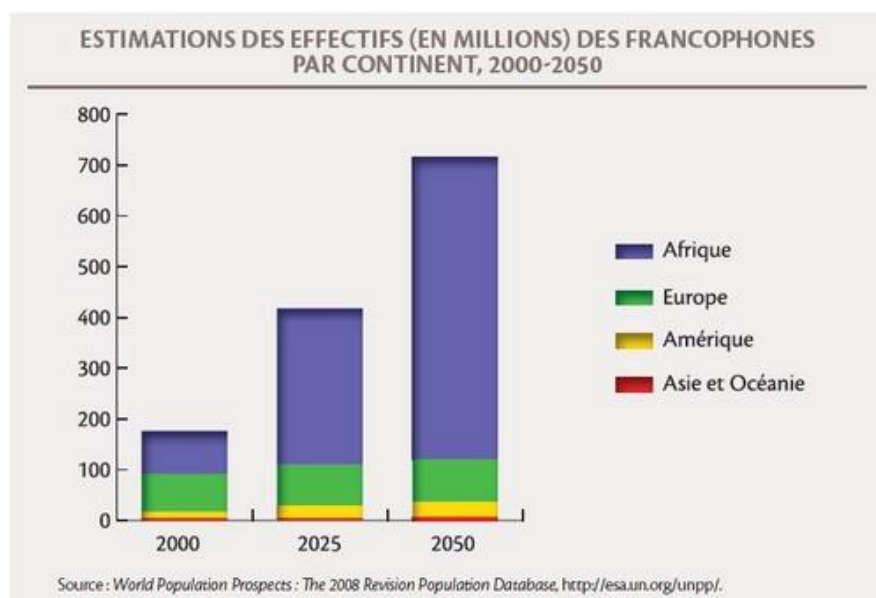
L'AUF est l'institution désignée pour faciliter les collaborations entre les plateformes francophones qui se développent actuellement en Suisse, en Belgique, au Canada de manière désordonnée comme

⁶⁴ Dix actions ont été décidées en juin 2015 : 1– Développer le numérique pour remédier aux difficultés de l'enseignement supérieur traditionnel. 2– Mieux répondre à la massification de la demande universitaire. 3– Créer le méta-portail du domaine numérique de l'espace universitaire francophone : www.dneuf.org. 4– Réaffirmer le principe de l'accès libre aux RPN (UNESCO / juin 2012). 5– Réaffirmer la nécessité de plans globaux du développement du numérique dans l'enseignement supérieur. 6– Choisir des développements technologiques pour l'accessibilité au numérique, réalistes et pragmatiques. 7– Développer des pôles d'excellence numérique au niveau national et régional, éprouvés et appropriés par les enseignants. 8– Hiérarchiser les financements. 9– Mobiliser les bailleurs de fonds publics et privés et les entreprises francophones du numérique. 10– Engager politiquement la communauté francophone pour le développement de l'enseignement numérique.

le constate le rapport précité de France Stratégie (« la coopération entre ces différentes plateformes et universités reste trop embryonnaire et ne répond pas à une stratégie globale »).

Les rapports de concurrence qui risquent de s'établir le seront au détriment de la France, sauf si l'AUF parvient également à bâtir une véritable stratégie avec l'InterUNT.

Le développement de la demande africaine est exponentiel : Le continent africain connaît depuis cette dernière décennie un taux de croissance moyen annuel des effectifs d'étudiants supérieur à 5 % (moyenne mondiale à 2,3 %).



Le rapport ATTALI « francophonie francophilie » remis en 2014 cernait les enjeux et les défis du continent africain et faisait déjà le constat, notamment, d'une présence de FUN insuffisante (12,5 % des inscrits viennent du continent africain).

La constitution de l'InterUNT sur ce sujet lui donnerait une visibilité permettant de rechercher des financements, notamment européens, et auprès du ministère des Affaires étrangères pour l'instant peu impliqué, de manière plus efficace.

Par ailleurs les investissements réalisés doivent pouvoir être accompagnés d'un retour financier. L'ampleur du marché permet de fixer des tarifs peu élevés. La mise en ligne prochaine d'un DUT pourrait être un test à cet égard.

- **Le partage de savoir-faire spécifiques à certaines UNT**

Les UNT ont chacune des domaines propres où elles ont développé des savoirs spécifiques qui pourraient être davantage partagés, même si le travail a déjà commencé.

L'indexation est un sujet très important, traité dans l'un des groupes de travail et dans les réunions sur Supnumérique qui, comme l'indique UNIT, ne doit pas diminuer l'attractivité des portails de chaque UNT qui manient chacune des concepts utilisant parfois les mêmes mots, mais dans des sens différents. Les UNT doivent unir leurs connaissances pour répondre aux défis du web sémantique avec des mécanismes croisant des descriptions des ressources numériques, des formations, des

métiers, des compétences et des profils d'apprenants. **Une position commune des UNT semble nécessaire** pour que le ministère puisse promouvoir une solution qui, notamment, n'inclurait que les ressources réellement actives.

De même elles doivent partager leur expérience sur les tests d'évaluation, d'autoévaluation, les quizz formatifs, mais aussi les enseignements transposables des projets IDEFI, UTOP et Sonate.

Ces projets n'ont pas été conçus à l'origine comme mutualisables, étant très liés à la personne qui les soutenait, comme par exemple le projet FREDD (former les économistes de demain) à la *Toulouse school of economics*. Les IDEFI-n qui ont été attribuées récemment montrent que **c'est une approche MOOC qui a été privilégiée, au détriment d'une approche collective de moyen terme**. De la même manière les attributions des projets PIA ont favorisé une approche que l'on pourrait qualifier de « *start up* » qui n'est en réalité pas celle de l'innovation pédagogique, qui demande des temps d'appropriation plus longs.

Enfin l'InterUNT serait idéalement positionnée pour assurer une veille technologique et pédagogique sur l'innovation, en se rapprochant par exemple du Centre international d'études pédagogiques (CIEP). Les *Science citizen*, où la production du savoir vient de la collaboration entre individus divers, non obligatoirement enseignants, en constituent un champ privilégié.

Recommandation n° 11

Mettre en place ou poursuivre au sein de l'InterUNT des groupes de travail sur :

- la certification / diplôme des cours en ligne ;
- la fourniture de contrats-types avec les producteurs ;
- l'élaboration des conditions d'ouverture des codes-sources selon les REL ;
- l'évaluation et la mesure des usages, notamment par le biais de PERICLES⁶⁵ ou d'autres outils de mesure
- la contribution à un modèle national d'analyse de l'apprentissage (*learning analytics*) ;
- la coordination des relations avec l'AUF.

5.3. Des UNT au service des établissements

5.3.1. Un changement de modèle

La priorité n'est plus de produire des ressources nouvelles en grande quantité, mais de mettre à jour, valoriser et communiquer sur le répertoire existant, et surtout de s'adapter aux nouvelles pratiques selon lesquelles des communautés font évoluer de manière collaborative des contenus avec une très grande agilité. La chute des coûts de production et de maintenance ne peut se produire qu'une fois gagnée la confiance de l'enseignant dans le fait qu'il pourra s'approprier pleinement une ressource à sa manière, et qu'il en sera reconnu tant auprès de ses pairs que de la hiérarchie administrative. Tous

⁶⁵ Projet pour l'évaluation et la recherche informatisée autour des compétences dans l'enseignement supérieur, porté par HEC, membre d'AUNEGE et par l'UOH et UNIT.

les établissements peuvent produire des ressources aujourd’hui, mais les UNT possèdent une expertise qu’ils doivent non plus imposer, mais faire connaître aux établissements utilisateurs.

Au service des établissements, les UNT – et ce sera d’autant plus vrai que la forme de Fondation sera généralisée (cf. *infra*) – peuvent également **apparaître comme un lieu privilégié de régulation des acteurs de leurs disciplines**. Comme le souligne avec pertinence l’UNJF, dans le domaine du droit interviennent : un prestataire de contenus mutualisés (L’UNJF), un régulateur politique de l’offre de formations (la conférence des doyens) en lien avec le Conseil national du droit qui associe les professionnels, et des prestataires comme le CAVEJ (Centre audiovisuel d’études juridiques) de Paris 1.

D’autres disciplines seraient sans doute intéressées par cette réflexion, la santé ou les sciences, comme certains établissements en ont manifesté le souhait dans leurs réponses au questionnaire.

5.3.2. La question des statuts

Les universités font valoir que l’hétérogénéité des statuts des UNT (cf. première partie) ne facilite pas un traitement harmonisé des questions juridiques ou des rapports avec le secteur privé. La gestion du personnel est complexe dans les UNT qui dépendent pour leur fonctionnement d’une université et de ses règles comptables.

L’harmonisation des statuts de chaque UNT représenterait toutefois une évolution lourde et sans doute longue. Compte tenu des missions que le présent rapport propose d’attribuer à l’InterUNT, la mission estime que le schéma idéal serait à terme celui d’une InterUNT ayant le statut de fondation abritante⁶⁶, et accueillant sous forme de département la diversité juridique des UNT actuelles.

Le statut de GIP n’apparaît pas comme étant le plus adapté à leur action : la réponse d’UNIT – pionnier des UNT – au questionnaire de la mission est à cet égard partagée par la grande majorité des UNT :

« La Fondation est le statut idéal pour un UNT, qui nous est d’ailleurs envié par les UNT qui n’ont pas ce statut : efficacité et réactivité administrative, avantages fiscaux, reconnaissance par le monde économique qui connaît les Fondations et mal les GIP et n’a pas très confiance en les associations. Nous avons senti une très forte augmentation de notre crédibilité lors du passage du statut d’UNIT d’association à Fondation.

Les Fondations devraient servir plus souvent de relais de gestion pour des actions du Ministère »

Un appui juridique des services du ministère et un groupe de travail sont à constituer pour identifier les étapes et les conditions de ces transformations.

Recommandation n° 9

Donner un statut de fondation abritante à l’InterUNT ;

⁶⁶ Article 20 de la loi du 23 juillet 1987, cf. <http://www.centre-francais-fondations.org/cercles-themes/cercles/fondations-abritantes/test-1/quest-ce-quune-fondation-abritante>.

5.3.3. Le traitement des appels à projet

Plusieurs établissements font observer que le mécanisme d'appel d'offres des UNT s'adresse directement aux enseignants, sans que la direction de leur établissement soit nécessairement mise au courant et ait validé le projet⁶⁷. En effet il n'y aurait pas de demande de signature du président de l'université lors du dépôt du projet considéré, avant la demande de signature de la convention de versement.

Dans la logique de l'InterUNT cette procédure doit être corrigée, harmonisée entre les UNT, pour prévoir un fonctionnement « de type ANR » qui permet de valider le projet au regard de la stratégie globale de l'établissement et des caractéristiques de son système d'information.

Ce n'est pas aux universités à s'adapter au mode de fonctionnement des UNT, mais bien l'inverse. Les UNT doivent maintenant *a minima* faire un effort de pédagogie pour expliquer les choix de fonctionnement faits pour la gestion des AAP n'entrant pas dans la compétence de l'InterUNT, c'est-à-dire pour compléter les ressources spécifiques d'un point de vue thématique ou pédagogique.

5.3.4. La formation continue

Tous les acteurs s'accordent à penser que le marché de la formation continue par voie numérique est en pleine expansion. Le conquérir, parvenir aux objectifs fixés par le rapport STRANES ou le rapport de François Germinet⁶⁸ n'est pas une tâche aisée, pour plusieurs raisons bien connues :

- une question d'image : si l'université n'est souvent pas le premier choix des étudiants, il en va de même pour les entreprises. Il faut essayer de changer cette vision en misant sur l'avantage comparatif des universités, la maîtrise de la recherche, et donc des besoins futurs, ce que les organismes privés de formation ne peuvent offrir ;
- le manque d'agents spécialisés au sein des universités, connaissant les fonctions des chargés d'affaires.

L'objectif est de construire et d'organiser de façon efficace une offre de formation cohérente avec des établissements qui se regroupent autour de formations numériques quel que soit leur niveau, et d'obtenir un système de rétribution de l'usage des REL générant des ressources propres pour les établissements organisant les formations.

Dans cette perspective, la mission considère que les ressources produites par les UNT doivent pouvoir être utilisées aussi bien en formation initiale qu'en formation continue dès lors, dans ce dernier cas, que les UNT qui proposeraient des formations ne seraient pas en concurrence avec les établissements.

Dans le cadre de l'agenda numérique, le groupe de pilotage sur la formation en décembre 2014 rendait un document dont les lignes restent d'actualité. Les recommandations, auxquelles la mission souscrit pleinement et ajoute ici quelques commentaires, peuvent être synthétisées ainsi :

⁶⁷ Ce n'est par exemple pas le cas de l'UNF3S qui demande la signature du président de l'établissement.

⁶⁸ *Le développement de la formation continue dans les universités*, rapport remis à la ministre de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur le 6 novembre 2015.

- identifier l'existant et le valoriser par une stratégie commune de communication avec Supnumérique, associé au label de l'organisme opérateur de chaque formation, et des outils d'indexation sémantique ; identifier ainsi les manques et les besoins ;
- mettre en place, au niveau national par un AMI au moins une licence complète à distance par grande discipline (cf. *supra*), que les universités pourraient s'approprier et adapter à des besoins spécifiques. C'est le virage pris depuis 3-4 ans dans les AAP, avec l'IDEFI UTOP et c'est la demande des entreprises ;
- décliner parallèlement des formations modulaires courtes et un accompagnement des établissements pour valider une compétence auprès des PME PMI, qui forment le cœur de marché et dont c'est la demande. IUT en ligne développe ainsi une approche par bloc de compétences spécifiques, de courte durée, tirées des compétences clés du DUT.

Bien évidemment les problématiques ne sont pas identiques d'une UNT à l'autre. En voici quelques exemples : pour UNISCIEL il n'existe que peu d'opportunités dans son secteur, sauf en VAE pour des métiers très variés, il est donc impératif que les modules de formation continue soient utilisables en formation initiale.

UOH commence à s'impliquer, bien que peu sollicitée, sauf pour les SHS en sciences, humanités numériques et langues. Les écoles de la magistrature et de notariat sont très demandeuses de formations continues délivrées par les universités avec les ressources de l'UNJF.

L'UNF3S assure un accompagnement de projet efficace : livret de l'interne, Itutorat professionnel accompagnant les étudiants dans leurs parcours avec de très bonnes réussites. Elle a créé un master management de la santé avec trois parcours entièrement en ligne également proposés sous forme de trois DU, avec les IAE et les UFR de médecine.

En matière de DPC (développement professionnel continu) et de e-DPC la part des universités semble extrêmement faible au niveau national face au secteur libéral ayant su s'organiser efficacement et capter l'essentiel des fonds provenant de l'État, de l'assurance maladie et des employeurs (85 M€ pour le DPC des médecins en 2015). **Il devrait s'agir d'un chantier majeur pour l'UNF3S.**

Les méthodes de travail doivent être renouvelées. Il est nécessaire de :

- faire naître des collaborations avec des acteurs nouveaux : Pôle emploi, CGPME, comme l'ont fait UNIT ou FUN MOOC, avec l'engagement du MEDEF lors d'un très récent symposium avec 26 partenaires qui ont permis de tester UTOP sur une branche professionnelle (ferroviaire, aéronautique, bio mimétisme) à partir d'un démonstrateur ;
- ceci grâce à des chargés d'affaires, crédibles dans le milieu des entreprises, connaissant leur langage, leurs problèmes, leur mode de fonctionnement. Le succès d'UTOP est largement lié à l'activité de ces chargés de mission dont il faut d'urgence augmenter le nombre si les universités veulent reconquérir une part significative du marché de la formation continue. C'est sur ces manques et nécessités (établir des ponts entre les différents acteurs, montage de projets, ingénieurs pédagogiques, tuteurs) qu'il faut investir en priorité. Ces postes continuent à travailler dans une logique de réseau et non individuellement. Les établissements doivent « chasser en meute » selon l'expression d'UNIT ;

- en s'appuyant sur le compte personnel de formation (CPF), condition sine qua non, comme UTOP ou UTIL. Ce qui nécessite des ajustements : toutes les fiches RNCP des 24 spécialités IUT doivent introduire cette notion de bloc de compétences, tout comme les licences professionnelles ;
- en déléguant la gestion de moyens de financement à des organes collaboratifs et réactifs comme cela a été fait avec succès dans les projets IDEFI et dans les financements par le MENESR des appels à projets des UNT depuis dix ans, pour remédier aux faiblesses des petits porteurs de projet.

Pour nombre d'interlocuteurs, le financement de la production n'est pas une vraie question : il y a un grand nombre de financements possibles, mais mal coordonnés ou orientés. L'inscription au RNCP, à l'inventaire permettent de cofinancer à l'échelle des individus. Il importe de faire reconnaître la formation à distance dans la formation continue par les financeurs comme Fongecif, les Régions. Si les universités savent offrir des formations sur-mesure les entreprises suivront.

La formation master spécialité « dirigeant d'EPHAD » à l'université de Nice procure ainsi à AUNEGE de 10 à 30 000 € par an. D'autres projets en formation (master administration des entreprises pour ingénieurs, licence professionnelle banque et assurance...) devraient permettre un doublement de ces sommes en 2017.

Le DAEU⁶⁹ à distance est un autre exemple de projet emblématique, avec le réseau Pegasus, l'université de Lorraine et le projet pilote d'uTOP en Isère, qui serait immédiatement généralisable.

Pour augmenter le nombre de délivrances du DAEU, objectif ministériel, le recours à l'usage de ressources numériques adaptées peut constituer un levier efficace.

La formation continue doit procurer un retour sur investissement minimal. **Si les établissements utilisaient, notamment en formation continue, les ressources des UNT en les tarifant, celles-ci permettraient de couvrir sans difficulté le montant des cotisations aux UNT ou à l'InterUNT.**

Depuis quelques années beaucoup d'opérateurs privés demandent à acheter des ressources produites par les établissements sous la coordination d'une UNT. Or certaines universités ne savent souvent pas y répondre pour des raisons institutionnelles ou comptables. La future fondation InterUNT pourrait être investie de la vente des ressources et de la négociation des avenants de propriété intellectuelle avec les établissements et/ou les enseignants (cf. recommandation 11 sur l'élaboration de contrats types), au besoin au travers d'une structure relais dédiée.

En définitive, trois points paraissent essentiels :

- la reprise du groupe de travail pour déterminer les productions ou adaptations à lancer avec les méthodes appropriées ;
- la poursuite des plans de recrutement de chargés d'affaires dans les établissements ; La définition en InterUNT du partage des rôles entre l'InterUNT (la coordination globale destinée à éviter les doublons ou les concurrences, la gestion des rapports avec les éditeurs privés) et les UNT qui doivent aider les établissements à faire mieux ensemble.

⁶⁹ Diplôme d'accès aux études universitaires.

Recommandation n° 18

Reprendre le groupe de travail sur l'optimisation de la contribution des UNT aux actions des établissements en matière de formation continue.

Recommandation n° 19

Dans les suites du rapport Germinet sur la formation continue, développer un réseau de chargés d'affaires au sein des établissements pour commercialiser les ressources numériques existantes.

5.3.5. L'évaluation des productions des UNT

Quel que soit leur format, les ressources produites par les UNT – qui ne délivrent aucun diplôme – ne sont pas évaluées en elles-mêmes par le HCERES. Elles peuvent l'être de manière incidente, lorsqu'elles entrent dans la maquette d'une formation universitaire, mais c'est loin d'être le cas général.

Certes l'évaluation se fait par le choix que fait l'enseignant d'utiliser ou non la ressource mise à sa disposition. Pourtant il semblerait intéressant à la mission que le HCERES puisse développer une méthodologie d'évaluation propre à ce type de ressources, ce qui, au-delà des éventuelles améliorations qualitatives, aurait l'avantage de valoriser la production des UNT.

Recommandation n° 20

Soumettre les ressources produites par les UNT à une méthodologie d'évaluation par le HCERES.

5.4. Y a-t-il un modèle économique pour les UNT ?

Bien que de statuts différents, les UNT partagent, à quelques variantes près, le même modèle économique. Leurs ressources proviennent des subventions publiques et des cotisations des établissements membres et associés, marginalement d'activités commerciales. Les dépenses sont consacrées à leur masse salariale, à leur fonctionnement, et à la dotation des appels à projets lancés en direction des producteurs et concepteurs de ressources numériques dans les établissements, ainsi qu'à l'accompagnement des personnels de ceux-ci.

L'utilisation des ressources en formation initiale par les établissements est gratuite, à l'exception de celles de l'UNJF, réservées aux cotisants. Une utilisation à des fins lucratives, notamment en formation continue, doit faire l'objet d'une déclaration et d'une convention financière.

Mais ce paradigme recouvre des situations hétérogènes, principalement en ce qui concerne le niveau des ressources. La diminution importante de la subvention annuelle versée par le ministère en charge de l'enseignement supérieur sur le programme 150 a accru les inégalités à financer de nouveaux projets entre les UNT.

5.4.1. Une grande inégalité de ressources entre UNT

De l'ordre de 800 000 € par UNT à la création de celles-ci (IUT en ligne ne rejoint les bénéficiaires qu'en 2006), la subvention annuelle a été ramenée à un peu plus de 500 000 € en 2007,

puis 300 000 € en 2009, 190 000 € en 2012. En 2015, chaque UNT a reçu 120 000 € au titre du fonctionnement (dont masse salariale ou mise à disposition, permettant le financement de 3 ETP) et de l'animation et entre 50 000 et 90 000 € pour le financement de projets dans le cadre d'appels à manifestation d'intérêt (AMI).

Les tableaux complets sont en annexe 6.

Trois UNT bénéficient de ressources publiques complémentaires, dans le cadre du programme investissements d'avenir (PIA) :

- UNIT, qui coordonne UTOP, a reçu à ce titre 1,653 M€ en 2014 ; UNF3S a reçu une subvention de 336 000 € en 2014 pour TIL, et 81 000 € pour SAMSEI ;
- UOH a reçu une subvention de 74 000 € pour e-PERICLES en 2014.

Certes, les quatre programmes cités s'achèvent en 2016 et 2017. Mais les ressources liées ont permis aux UNT qui y participent de contribuer à l'innovation dans leur champ d'activité.

Les cotisations des établissements membres et autres partenaires complètent ces ressources. Le montant total des cotisations perçues par les UNT est du même ordre de grandeur que celui de la subvention du ministère sur le programme 150 (1,5 M€/an), mais les disparités sont très importantes, à la lecture des comptes 2014 :

- UNF3S : 552 000 €. Les cotisations s'échelonnent, par établissement, de 1 000 € (moins de 500 étudiants en médecine, pharmacie, odontologie et STAPS) à 28 500 € (plus de 10 000 étudiants) ;
- -UNJF : 350 000 €. Les cotisations s'échelonnent de 4 000 à 12 000 € selon le nombre d'étudiants en droit ;
- UNIT : 232 000 €. Les cotisations s'échelonnent de 2 000 à 10 000 € selon le nombre d'étudiants en sciences et technologies de l'ingénieur ;
- UNISCIEL : 105 000 €. La cotisation est de 1 € par étudiant de niveau licence et master1 inscrits dans les filières scientifiques (hors IUT et écoles d'ingénieur). La cotisation minimale est de 2 000 €, maximale de 6 000 € ;
- IUT en ligne : environ 105 000 €. La subvention est décidée chaque année par l'Association des directeurs d'IUT (ASSODIUT), dont IEL est une composante. Elle est actuellement fixée à 1 € par étudiant des IUT ;
- UVED : 81 000 €. Les membres s'engagent pour cinq ans à verser une cotisation de 6 000 à 10 000 € / an, dont l'intégralité peut être acquittée dès la première année ;
- UOH : 61 000 €. La cotisation est de 2 500 € par établissement ;
- AUNEGE : 48 600 €. Un établissement de moins de 40 000 étudiants verse 2 500 €, de plus de 40 000 étudiants 3 500 €.

Ainsi, certaines UNT sont beaucoup plus sensibles que d'autres aux variations de la subvention annuelle du ministère.

Le recensement des dépenses des UNT en 2014 illustre l'écart entre les ressources et les ambitions :

- UNF3S : 1,530M €
- UNJF : 461 000 €
- UNIT : 2,670M €
- UNISCIEL : 464 000 €
- IUT en ligne : 600 000 €
- UVED : 411 000 €
- UOH : 410 000 €
- AUNEGE : 167 000 €

Cet écart a conduit la majorité des UNT à prélever régulièrement ces toutes dernières années sur leurs fonds de roulement pour maintenir ou développer leur niveau d'activité. Les prélèvements sur les réserves étaient justifiés par le volume de ces dernières, en partie expliqué par les dotations initiales conséquentes du ministère. Ainsi UNF3S a pu prélever, en 2013 et 2014, 500 K€ pour conserver 1 200 K€ en fonds de roulement, soit l'équivalent d'une année d'activité. UNIT a prélevé 260 K€, mais conserve des disponibilités largement supérieures à une année d'activité. UNJF, avec un fonds de roulement de 1 200 K€ couvre deux années de dépenses de fonctionnement. UVED, pour sa part, veille à l'équilibre annuel entre charges et produits. Elle dispose également de disponibilités (environ 1 000 K€) équivalentes à près de deux années de fonctionnement. UOH, après avoir effectué des prélèvements sur son fonds de roulement sur les exercices 2013, 2014 et 2015 d'un montant de 323 K€, ne dispose plus que de 200 K€ sur celui-ci, soit six mois d'activité. UNISCIEL a prélevé 193 K€ sur son fonds de roulement, mais conserve des disponibilités légèrement inférieures à 2 M€, soit près de quatre ans d'activité. AUNEGE, avec un bilan légèrement inférieur à 120 K€ malgré un résultat comptable positif de 15 K€, a des réserves correspondant à une année de subvention ministérielle.

Les UNT ont en commun d'avoir une gestion prudente. Leur situation financière, au vu des comptes de 2014, est confortable, mise à part AUNEGE, qui ne dispose pas de réserves. Mais la majorité d'entre elles, pour maintenir leur niveau d'activité, puisent depuis plusieurs années dans leurs réserves. À environnement et ressources constants, **cette facilité, selon les estimations de la mission, sera épuisée en 2018.** Il convient donc d'anticiper la préparation de l'exercice 2018.

5.4.2. Trois scénarios envisageables

Plusieurs scénarios peuvent être passés en revue :

- 1– s'en remettre à l'émergence d'éditeurs privés, qui passeraient directement contrat avec les enseignants-chercheurs concepteurs de ressources. Mais cette solution remettrait en cause la politique de mise à disposition de ressources libres menée depuis l'origine. Par ailleurs, rien n'indique que les éditeurs privés souhaitent s'investir totalement dans cette activité. En effet on peut rappeler, comme Catherine Mongenet (directrice du GIP FUN MOOC) « *Clairement les MOOCs coûtent plus cher qu'ils ne*

rapportent aujourd'hui et personne n'a de modèle économique, même sur Coursera » (entretien avec Olivier Rollet⁷⁰, publié sur le blog de celui-ci le 9 juillet 2015).

2– Tirer les conséquences de la loi, qui confie aux établissements et à leurs regroupements une mission en matière de développement du numérique, et remettre à chacun d'entre eux la pleine responsabilité de produire leurs ressources, en cohérence avec leurs politiques de développement pédagogique. Certains établissements disposent du savoir-faire et de l'expérience requis. Ils produisent des ressources, soit dans le cadre des UNT, soit pour leur propre compte, et choisissent ou non d'héberger leurs produits sur des plateformes étrangères telle que Coursera ou sur FUN MOOC et Supnumérique.

Cette option importerait dans l'enseignement supérieur français un modèle assez répandu en Amérique du Nord, notamment au Québec, dont les universités sont volontiers considérées comme une référence en matière d'enseignement à distance et ont massivement investi, chacune pour elle, dans la production de ressources numériques.

Mais le modèle économique des universités québécoises n'est pas celui des universités françaises. Les droits de scolarité annuels s'élèvent à 1 950 € pour un étudiant québécois, 4 920 € pour un étudiant canadien non-résident au Québec, de 10 860 à 13 090 € pour un étudiant international (année universitaire 2014-2015)⁷¹. Dans un contexte de diminution de la démographie étudiante, il était devenu financièrement nécessaire pour une université comme celle de Laval d'inscrire des étudiants géographiquement éloignés et de se doter des ressources numériques nécessaires pour l'enseignement à distance. Les droits d'inscription dans les universités françaises et la pression démographique constituent un contexte tout différent.

Par ailleurs, l'adoption de ce scénario reviendrait à délaisser l'option politique initiale, qui n'a pas été remise en cause depuis le début du siècle, d'encourager la mutualisation entre les établissements et éviter des doublons de production inutiles sur des matières très structurées (chimie, algèbre...).

Enfin ce modèle irait à l'encontre du raisonnement du présent rapport tendant à re-légitimer les motifs ayant conduit à la création des UNT.

Ces deux scénarios, que la mission ne retient pas, conduiraient en effet à la disparition des UNT.

3– un troisième scénario vise à affirmer un nouvel modèle économique pour les UNT, garant d'efficacité et d'efficience, mieux en accord avec les besoins et demandes des établissements.

Acte étant pris de la non-rentabilité actuelle de la production de ressources numériques à destination de l'enseignement supérieur, s'impose le maintien du principe de son cofinancement par l'État et les établissements, au bénéfice des UNT, investies d'une mission de service public. L'efficacité requiert des ressources budgétaires à la hauteur des ambitions, inscrites dans une programmation pluriannuelle, l'efficience une mutualisation accrue.

⁷⁰ Ancien rédacteur en chef du « Monde de l'étudiant ».

⁷¹ « Carnets de voyage Québec », mission d'universités françaises conduite en mai 2014 à l'initiative de Didier Paquelin, chargé de mission « commission des usages numériques » à la communauté d'universités et d'établissements d'Aquitaine.

Depuis la création des UNT, les lois de 2008 et 2013 ont affirmé l'identité des établissements, puis de leurs regroupements. Si en 2005, les facultés pouvaient être des interlocutrices naturelles d'associations nationales, tel n'est plus le cas. Le nouveau contexte plaide pour une représentation unifiée des UNT, comme interlocutrice du ministère et des établissements et/ou de leurs regroupements, dans le cadre de conventions pluriannuelles (cf. *supra*).

Selon ce scénario, le ministère fixerait, dans le cadre d'une convention d'objectifs et de moyens (qui ne remettrait pas en cause le principe de l'annualité budgétaire) des objectifs communs aux UNT liés à des indicateurs, assortis d'un engagement financier de sa part, dans le cadre d'un contrat dont la durée reste à déterminer. Il n'hésiterait pas à revoir à la hausse le cas échéant sa dotation actuelle, pour donner une meilleure marge de manœuvre aux AMI des UNT.

5.4.3. Évaluation des besoins

La mission a évalué les besoins requis par ce scénario, en fonction des dépenses constatées dans les comptes des UNT de 2014, des économies attendues d'une collaboration inter-UNT renforcée, avec toutes les précautions d'usage.

- **La contribution du ministère** aux AMI pourrait être abondée de 500 000 à 1M € / an, dans le cadre d'un redéploiement de son budget affecté au numérique, actuellement plus généreux pour FUN MOOCs, qui s'adresse principalement aux actifs diplômés, qu'aux étudiants en formation initiale.
- **La fixation de la cotisation à l'InterUNT** : la demande largement majoritaire des établissements est d'aller vers une cotisation forfaitaire, plus simple et compréhensible pour une université pluridisciplinaire qui a parfois du mal à connaître le rôle réel des UNT. Les UNT s'adresseraient sous un seul pavillon aux regroupements d'établissements ou aux établissements pluridisciplinaires, donc à des interlocuteurs dont le champ des formations est concerné par l'ensemble des UNT. Ce modèle a l'atout de correspondre à celui qui préside à la contribution des établissements des membres du GIP FUN MOOC. Il éviterait aux contributeurs des actes de gestion multipliés, mais aussi de choisir entre les disciplines.

Certaines UNT ont d'ailleurs amorcé cette démarche, puisque, en 2016, « un pack » est proposé aux universités ou établissements membres des cinq UNT suivantes, AUNEGE, UOH, UVED, UNIT et UNISCIEL, qui bénéficieront d'une réduction de l'ordre de 15 %.

L'interlocuteur financier inter-UNT fixerait une cotisation indexée sur le nombre des étudiants inscrits, qu'elle répartirait entre les UNT en fonction du nombre d'étudiants par grands champs disciplinaires.

Une telle évolution éviterait le risque que la cotisation aux UNT ne soit mise à la charge de la composante intéressée, ce qui ne facilite pas l'appropriation d'une stratégie globale par l'ensemble des composantes. Certes les UNT craignent qu'il ne découle de cette forfaitarisation une baisse globale des financements, mais il faut rappeler que des universités importantes ont d'ores et déjà résilié leur adhésion à certaines UNT, et la réponse au questionnaire adressé par la mission montre que ce comportement risque de se répandre.

Cette cotisation pourrait être fixée soit de manière unique, en fonction du nombre d'étudiants, soit en fonction du nombre de disciplines et d'étudiants concernés.

Dans un premier temps la répartition entre les UNT pourrait s'établir sur la base du budget moyen constaté de chaque UNT durant les dernières années.

Si le choix se porte sur **une cotisation** en fonction du nombre d'étudiants, celle-ci pourrait être fixée à **1,2 € par étudiant, pour une somme globale escomptée de 2 M€**. Ce montant pourrait être revu progressivement à la hausse, dans la mesure où le recours croissant aux ressources numériques légitimerait cette cotisation comme une dépense naturelle dans le budget des formations.

Pour leur part, comme il a été dit plus haut les UNT mutualiseraient plusieurs de leurs activités : communication, indexation des ressources, veille technologique, dans toute la mesure du possible appui pédagogique aux producteurs de ressources et ingénieurs pédagogiques des établissements.

Plusieurs interlocuteurs de la mission, dont des représentants d'UNT – ainsi l'UNJF reconnaît avoir le dispositif requis pour devenir une université en ligne – ont aussi évoqué le potentiel de ressources pour les UNT dans le domaine de la formation continue. Comme il a été dit plus haut, plusieurs raisons incitent à la circonspection :

- les UNT ne sont pas des organismes certificateurs ;
- elles deviendraient des concurrentes des établissements, notamment des universités, dont une participation accrue à l'offre de formation continue aux entreprises est une priorité ministérielle.

En revanche, la production sous la coordination des UNT de ressources utilisables dans leurs programmes de formation continue renforcera la légitimité de leur soutien par les établissements ou leurs regroupements.

Ainsi, la parité entre la contribution du ministère et celle des établissements serait préservée et atteindrait un montant de 4 M€, qui paraît suffisant, compte tenu des dépenses constatées en 2014 et des économies attendues d'une inter-UNT affirmée.

De façon complémentaire, sera confirmée la vocation des UNT à répondre aux appels d'offre du PIA qui les concernent.

CONCLUSION

Une nouvelle page de l'histoire du numérique pédagogique, des UNT, est à écrire en France en ce moment. Les choix initiaux doivent être confortés, au regard d'un contexte international exigeant mais passionnant.

La mission espère que le présent rapport saura aider à répondre à ces objectifs



Jean DELPECH de SAINT GUILHEM
Coordonnateur



Sonia DUBOURG-LAVROFF



Jean-Yves de LONGUEAU

Annexes

Annexe 1 :	Lettre de saisine	79
Annexe 2 :	Lettre de mission Paris 8.....	81
Annexe 3 :	Liste des personnes rencontrées	83
Annexe 4 :	Liste des recommandations	86
Annexe 5 :	Questionnaire adressé aux établissements	89
Annexe 6 :	Financements DGESIP en faveur des UNT	91
Annexe 7 :	Liste de sigles	93
Annexe 8 :	Les MOOC.....	94
Annexe 9 :	La plateforme MOODLE	95
Annexe 10 :	Les mesures de l’agenda numérique	96
Annexe 11 :	Les statistiques du MOOC Espace Mondial.....	97
Annexe 12 :	Les nouvelles compétences d’après la Fondation Internet nouvelle génération.....	98
Annexe 13 :	Propositions du rapport de François GERMINET	99
Annexe 14 :	Liste des projets retenus au titre des IDEFI-n	102
Annexe 15 :	Réponses des UNT au questionnaire adressé par la mission.....	105
Annexe 16 :	Description du processus d’industrialisation à l’université de Strasbourg.....	157

Lettre de mission



MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

*Le secrétariat d'État
à l'enseignement supérieur et à la recherche*

Le Directeur de cabinet

Réf. : CAB/CS

IGAENR

Date d'arrivée 28/09/2015

Visa du Chef du service

Numéro 636

Paris, le 25 SEP. 2015

Le directeur de cabinet

A

Monsieur Jean-Richard Cytermann
Chef du service de l'IGAENR

Objet : Inspection des universités numériques thématiques

Le numérique constitue désormais un levier de transformation de l'enseignement supérieur. Les universités numériques thématiques (UNT), outil précurseur, de cette transformation nécessitent aujourd'hui une redéfinition de leur rôle au sein de l'enseignement supérieur français et francophone.

C'est pourquoi je vous demande de conduire une expertise d'ensemble portant sur :

- le positionnement des UNT par rapport aux établissements, notamment en ce qui concerne les différents modèles de gouvernance, que les établissements soient membres de l'UNT ou qu'ils en soient partenaires, fédérateurs ou encore opérateurs concurrents ;
- la qualité de l'offre de formation numérique de chaque UNT et de l'inter-UNT, qu'il s'agisse de l'apport aux usagers des établissements partenaires ou plus largement de l'ensemble des apprenants francophones, dans le cadre de la contribution à l'offre de formation initiale des universités ou plus largement vis à vis de la FTLV ouverte à tous.

Je vous demande également de porter une attention particulière à l'analyse du modèle économique des différentes UNT dans les différents cas de figure de leur positionnement et de leurs prestations. En effet les UNT, qui fournissent traditionnellement des prestations à leurs établissements partenaires, peuvent aussi être appelées, sur prescription ministérielle, à mettre à disposition un service de portée nationale sur une thématique donnée, bien au-delà du public des apprenants inscrits dans un établissement d'enseignement supérieur, par exemple la population lycéenne.

Je souhaite que vous commenciez cet audit global par l'université numérique des Sciences de la Santé et du Sport, qui exerce un rôle particulier dans le développement professionnel continu des médecins et l'universitarisation des formations paramédicales.

Pour conduire ces travaux, vous vous appuyerez sur les services de la DGESIP, en particulier sur la Mission pour la Pédagogie et le Numérique dans l'Enseignement Supérieur (MIPNES).

Je souhaite disposer de votre rapport pour la fin de l'année 2015.

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops and strokes, representing the name Christophe Strassel.

Christophe STRASSEL

Mission confiée à l'université Paris 8



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Éducation Nationale
de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche

Direction générale
de l'enseignement
supérieur et de
l'insertion
professionnelle

Service
de la stratégie des
formations
et de la vie étudiante

Mission de la pédagogie et du
numérique pour
l'enseignement supérieur

DGESIP A / MIPNES
n° 2015 -

Dossier suivi par :
Catherine Mercier

Téléphone :
01 55 55 79 66

Mél : catherine.mercier
@enseignementsup.gouv.fr

1 rue Descartes
75231 Paris cedex 05

Paris le

La Ministre de l'Éducation Nationale
de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche

à

Monsieur la Présidente
de l'université de Paris 8

s/c de Madame la Rectrice
de l'académie de Créteil,
Chancelière des universités

Objet : Dotation au titre des actions spécifiques

Ref : Etude sur les usages des ressources pédagogiques numériques

Une subvention d'un montant de trente mille euros (30 000 €) vous est attribuée, sur le programme 150 action 15, dans le cadre des actions spécifiques au titre de 2015.

Cette subvention est destinée à soutenir une étude portant sur les usages des ressources pédagogiques numériques au sein de l'enseignement supérieur, à partir de mi-novembre 2015. Son objectif est de comprendre ce qui fait le succès de certaines ressources pédagogiques numériques développées dans le cadre des universités numériques thématiques (UNT) et de leurs réseaux ainsi que de dégager les meilleurs usages qui en sont faits.

Conformément au cahier des charges établi d'un commun accord, le rapport final devra rendre compte des points suivants :

- Une typologie de l'ensemble des ressources produites par les UNT, leurs caractéristiques (indexation, diffusion, appartenance disciplinaire, contexte, cible « apprenants »...) et leurs fonctions au sein des diverses situations d'apprentissage ;
- L'analyse d'un panel d'une trentaine de ressources choisies au regard de leur « succès » ;
- L'analyse de leur appropriation tant par les apprenants que par les équipes enseignantes ;
- Les effets de transformation pédagogique issus de l'usage identifié de ces ressources ;
- Des recommandations pour la production et les usages de nouvelles ressources à développer.

Ce projet est placé sous la responsabilité de Monsieur Charles Tijus, directeur du Laboratoire des Usages en Technologies d'Information Numériques (LUTIN – Label FED 4246).

Un premier bilan de l'utilisation de cette dotation devra m'être adressé courant juillet 2016.

Un pré-rapport de cette étude sera transmis au cours d'un point d'avancement avec mes services courant mars. Après un rapport préliminaire, communiqué début juillet,

CPI : Monsieur Charles Tijus, directeur du LUTIN

le rapport final devra m'être adressé courant octobre 2016 avec un bilan d'exécution budgétaire. La publication externe sera soumise à l'accord préalable du MENESR.

Vous voudrez bien mentionner le soutien du ministère de l'Éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche lors des actions de communication que vous mettrez en place.

Cette dotation sera soumise à l'avis du contrôleur budgétaire et comptable ministériel, conformément à la sous-section 8-2 de l'arrêté du 26 décembre 2013 relatif au cadre de la gestion budgétaire et au contrôle budgétaire des ministères chargés de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Liste des personnes rencontrées

Cabinet du secrétaire d'État

- Bertrand Monthubert, conseiller spécial
- Olivier Lenot, conseiller

DGESIP

- Simone Bonnafous, directrice générale
- Rachel-Marie Pradeilles- Duval, cheffe de service

DGESIP-MIPNES

- Marie Françoise Crouzier, cheffe de mission
- Claude Bertrand, conseiller pour la pédagogie
- Stéphane Amiard, chargé de mission,
- Rachid Boussarghini, chargé de mission
- Anne Boyer, chargée de mission
- Pierre Beust, chargé de mission
- Jean-Louis Charpille, chargé de mission
- Emmanuelle Villiot Leclercq, chargée de mission
- Olivia Guillon, chargée de mission

UNIT

- Gilbert Touzot, président
- Cyril Bai, Coordinateur Projet UTOP
- Vincent Beillevaire, délégué général de la Fondation UNIT, coordinateur projet UTOP
- Jean Claude Damien, président du comité exécutif d'UTOP

UNF3S

- Albert Claude Benhamou, directeur délégué
- Marcel Spector, président du comité des projets
- Patrick Pelayo, directeur STAPS
- Perrine de Coetlogon, secrétaire générale
- Fabienne Cochard, secrétaire générale déléguée

- Patrick Levy, président (entretien téléphonique)

AUNEGE

- Denis Abecassis, président
- Thierry Garrot, vice-président
- Hélène Rieus, directrice exécutive

UNISCIEL

- Philippe Rollet, président
- Manuel Majada, secrétaire général

UOH

- Alain Beretz, président
- Jean Yves Pabst, vice-président finance et stratégie du numérique, université de Strasbourg
- Caroline Schorle Stefan, secrétaire générale
- Olivier Haemmerle, directeur

IUT en ligne

- Éric de Saint Leger, président
- Pierre François Descheerder, directeur d'IUT en ligne

UVED

- Michel Ricard, président
- Delphine Pommeray, déléguée générale

UNJF

- Gilles Dumont, directeur
- Pierre Bonin, directeur exécutif

FUN MOOC

- Catherine Mongenet, directrice du GIP

FIED

- Antoine Rauzy, président
- Jean-Marc Meunier, vice-président numérique de l'Université Paris 8

CPU

- François Germinet, président du comité numérique

EPFL

- Dominique Boullier, directeur du Social Media Lab, ancien directeur du Medialab, IEP de Paris

Liste des recommandations

I CLARIFIER

- Clarifier les missions des UNT : **1° de la mise en œuvre d'une politique nationale** autour de cinq axes – production de ressources numériques pour l'orientation du lycée vers l'enseignement supérieur, de ressources de base exhaustives pour la licence et d'outils d'accompagnement et de réussite des étudiants en licence ; veille technologique ; actions en faveur des publics empêchés et pour le développement de l'espace francophone numérique ; **2° de l'accompagnement des COMUE** et regroupements d'établissements dans la pédagogie de la conception et de la production de ressources numériques et de leurs usages ;
- Inscrire dans un cadre pluriannuel les thématiques prioritaires des appels à manifestation d'intérêt des UNT ;
- Constituer un groupe de travail DGESIP, FUN MOOC, InterUNT pour déterminer les étapes d'une intégration de FUN et Supnumérique au sein d'une fondation unique, garante d'une bonne visibilité des REL produites par les établissements français, et fixer les conditions juridiques d'utilisation des ressources par les établissements et autres acteurs dans leurs actions de FTLV commerciales. Rendre commun le réseau de correspondants UNT et FUN MOOC dans les établissements ;
- Réorganiser et redimensionner la MIPNES autour des enjeux de l'innovation pédagogique et du numérique au service de la pédagogie, avec un suivi personnalisé des UNT et de l'interUNT ;
- Coordonner la programmation des volets numériques et pédagogiques des appels à projets DGESIP, ANR et CGI.

II COMMUNIQUER

- Intégrer et mettre en valeur l'action des UNT dans une large politique ministérielle de communication autour des enjeux numériques et pédagogiques, passant par l'organisation de rencontres généralistes avec retours d'expérience. Adresser aux présidents d'établissement une lettre circulaire présentant les missions des UNT et de l'interUNT.
- Soutenir par un budget propre la politique de communication de l'interUNT en direction des services TICE et pédagogiques, des VP numériques et CFVU et des directeurs de composantes.
- Élaborer une enquête annuelle ou bisannuelle de satisfaction sur l'action des UNT auprès d'un panel de composantes, enseignants, étudiants, regroupements et COMUE, conférences de doyens mise en place par voie électronique.

III MUTUALISER

- Donner un statut de fondation abritante à l'interUNT accueillant les UNT sous forme de départements ;

- Confier à l’interUNT un rôle :
 - d’interlocuteur administratif et financier unique des regroupements et des établissements,
 - de mutualisation des fonctions support, de la veille sur les recherches et innovations internationales en matière d’usage du numérique au service de la pédagogie, de l’accessibilité, de l’universalité des supports et des actions de formation des enseignants à la production de ressources,
 - d’harmonisation des modalités d’appels à projets à leur initiative et de réponse commune aux AAP nationaux et européens,
 - de recouvrement d’une cotisation forfaitaire des regroupements et des établissements.
- Mettre en place ou poursuivre au sein de l’interUNT des groupes de travail sur :
 - la certification/diplomation des cours en ligne,
 - la fourniture de contrats-types avec les producteurs,
 - l’élaboration des conditions d’ouverture des codes-sources selon les REL,
 - l’évaluation des usages, notamment par le biais de PERICLES,
 - la contribution à un modèle national d’analyse de l’apprentissage (*learning analytics*),
 - la coordination des relations avec l’AUF.
- Établir un contrat d’objectifs et de moyens pluriannuel entre le ministère et l’interUNT.

IV SOUTENIR

- Se doter d’une vue consolidée des ressources dégagées par les différents acteurs publics dans la transition numérique et d’en suivre l’évolution et l’adéquation aux besoins ;
- Reconduire IDEFI-N dans le PIA3 : introduire comme critère de sélection le caractère mutualisable, duplicable et pérenne des projets présentés et un volet portant sur la pédagogie des usages des ressources numériques ;
- S’appuyer sur les services communs de documentation comme relais des banques de ressources numériques ;
- Mieux prendre en compte la contribution des enseignants-chercheurs au développement pédagogique dans le déroulement de leurs carrières et leurs charges de service ;
- Prendre en compte dans la politique contractuelle et les dossiers d’accréditation de l’offre de formation la stratégie de développement pédagogique et l’usage, au service de celle-ci, des ressources du numérique, ainsi que les politiques de formation des enseignants-chercheurs à la pédagogie conduites par les regroupements ;
- Reprendre le groupe de travail sur l’optimisation de la contribution des UNT aux actions des établissements en matière de formation continue ;

- Dans les suites du rapport Germinet sur la formation tout au long de la vie, développer un réseau de chargés d'affaires au sein des établissements pour commercialiser les ressources numériques existantes ;
- Soumettre les ressources produites par les UNT à une méthodologie d'évaluation par l'HCERES ;
- Reprendre la réflexion sur les C2i2e ;
- Intégrer le C2I dans la politique pédagogique de site ;
- Conduire une étude juridique sur la distinction entre ressources ouvertes et ressources non-accessibles à des personnes privées (mission juridique du Conseil d'État auprès du ministère).

**Questionnaire Universités numériques thématiques /
directeurs de composantes de santé**

1 Connaissez-vous les UNT ?

- Non ☐
- oui sans plus ☐
- oui ☐

2 Connaissez-vous la plate forme Supnumérique.fr ?

- oui ☒
- non ☐

3 Connaissez-vous la plate forme FUN MOOC ?

- oui ☐
- non ☐

4 Avez-vous déjà rencontré un représentant d'une UNT ?

- oui ☐
- non ☐

5 Vos formations utilisent elles des ressources d'une ou plusieurs UNT ?

- si oui lesquelles : Aunège ☐, UOH ☐, UNF3S ☐, UNJF ☐, UNISCIEL ☐, IUT en ligne ☐, UNIT ☐, UVED ☐
- ne sais pas ☐

6 Si oui, cette utilisation est elle :

- très ponctuelle ☐
- régulière chez quelques enseignants ☐
- en premier cycle ☐
- au niveau master ☐
- volontariste (notamment tests de positionnement, parties de MOOCS, ressources adaptées par l'enseignant) ☐
- ne sais pas ☐

7 Dans le cas d'utilisation de ressources des UNT, estimez vous que l'enseignant a bénéficié d'une aide suffisante ;

- du service pédagogique de votre établissement oui ☐ non ☐
- du service TICE oui ☐ non ☐

- de l'équipe de l'UNT oui ☐ non ☐

8 Lorsque les enseignants de votre composante utilisent des ressources produites par les UNT, ces ressources sont elles jugées :

- de bonne qualité, supérieures aux ressources produites par des établissements ou enseignants isolés ☐
- de qualité équivalente avec les autres offres numériques ☐
- de qualité inférieure ☐
- sans opinion ☐

9 Votre composante utilise t elle des MOOCS figurant sur la plateforme FUN MOOC ?

- ne sais pas ☐
- oui pour des parties de MOOCS ☐
- oui pour des MOOCS intégraux ☐

10 Pratiquez vous la classe inversée dans certaines formations de votre composante ?

- - oui ☐
- -non ☐

11 À moyen terme, comment voyez-vous le rôle de l'UNF3S dans la production et l'aide à l'usage de ressources numériques pour l'innovation pédagogique :

- un rôle croissant ☐
 - en raison de la mutualisation nécessaire des compétences pour produire des ressources de qualité, transposables ☐
 - en raison de l'efficacité des UNT ☐
 - en raison du coût de production de ces ressources ☐
- un rôle équivalent à celui des établissements ☐
- un rôle décroissant ☐
 - en raison des politiques propres aux établissements ☐
 - en raison d'une notoriété insuffisante des UNT ☐
 - en raison de l'adaptabilité insuffisante des ressources UNT ☐

12 Avez-vous des commentaires libres à formuler sur l'action des UNT ?

Financements DGESIP en faveur des UNT

Récapitulatif des crédits UNT 2015

	AUNEGE	UNF3S	UNISCIEL	UNIT	UNJF	UOH	UVED	IUT en ligne	total
fonctionnement et animation de l'UNT	120 000 €	40 000 €	120 000 €	120 000 €	40 000 €	120 000 €	120 000 €	40 000 €	720 000 €
projets retenus AMI	65 000 €	90 000 €	90 000 €	90 000 €	55 000 €	90 000 €	55 000 €	50 000 €	585 000 €
total	185 000 €	130 000 €	210 000 €	210 000 €	95 000 €	210 000 €	175 000 €	90 000 €	1 305 000 €

Répartition des crédits en €

	AUNEGE		IUT en ligne		UNF3S		UNISCIEL	
année	soutien	production	soutien	production	soutien	production	soutien	production
2011-2012	100 000	160 000		150 000	40 000	330 000	120 000	300 000
2012-2013	120 000	70 000		50 000	40 000	55 000	120 000	70 000
2013-2014		175 000		110 000		135 000		220 000
2014-2015	120 000	70 000	40 000	50 000	40 000	55 000	120 000	70 000
2015	120 000	65 000	40 000	50 000	40 000	90 000	120 000	90 000

UNIT		UNJF		UOH		UVED		TOTAL	
Soutien	Production	Soutien	Production	Soutien	Production	Soutien	Production	Soutien	Production
325 000	90 000	40 000	270 000	120 000	235 000	120 000	190 000	865 000	1 725 000
120 000	30 000	40 000	110 000	120 000	70 000	120 000	70 000	680 000	525 000
-	160 000	-	100 000	-	180 000	-	155 000	0	1 235 000
120 000	70 000	40 000	55 000	120 000	60 000	120 000	70 000	720 000	500 000
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120 000	90 000	40 000	55 000	120 000	90 000	120 000	55 000	720 000	585 000

Répartition des crédits entre UNT - 2015

AUNEGE - projets financés	montant
fonctionnement et animation de l'UNT	120 000 €
dispositif d'une banque de tests de positionnement et de remédiation de niveau L1 en économie-gestion	65 000 €
total	185 000 €

UNF3S - projets financés	UNF3S
fonctionnement et animation de l'UNT	40 000 €
expérimentation et évaluation de modules pluridisciplinaires de e-DPC pour la formation des formateurs dans le cadre de la formation continue universitaire et de la formation tout au long de la vie en e-learning des professionnels de la santé	30 000 €
tests de positionnement pour la plateforme post-bac et la réorientation en PACES pour les quatre disciplines de santé et la maïeutique	15 000 €
production d'un Mooc anatomie 3D traitant sur le sujet : sexualité, psychologie et contraception	30 000 €
projet my-erasmus : utilisation des techniques du web sémantique pour l'indexation de ressources utiles à la mobilité internationale	15 000 €
total	130 000 €

UNISCIEL - projets financés	montant
fonctionnement et animation de l'UNT	120 000 €
mutualisation, adaptation et déclinaison des usages d'une banque de questions pour les disciplines scientifiques	50 000 €
dispositif multimodal de formation à la production de ressources numériques pédagogiques accessibles	25 000 €
production de tests disciplinaires de positionnement pour les primo-entrants dans l'enseignement supérieur - produit conjointement avec UOH	15 000 €
total	210 000 €

UNIT - projets financés	montant
fonctionnement et animation de l'UNT	120 000 €
développement de quatre volets pour une introduction numérique aux disciplines de base des études d'ingénieur	30 000 €
mise en place d'un ensemble de formations aux jeux sérieux	45 000 €
formation et accompagnement professionnel des enseignants à l'usage pédagogique des outils numériques	15 000 €
total	210 000 €

UNJF - projets financés	montant
fonctionnement et animation de l'UNT	40 000 €
Kit de formation hybride pour les compétences numériques en droit	35 000 €
grands textes de la rhétoriques juridiques	20 000 €
total	95 000 €

UOH - projets financés	montant
fonctionnement et animation de l'UNT	120 000 €
production de Mooc propédeutiques pour la découverte des disciplines des humanités	30 000 €
production d'une collection de web documentaire : situation d'enseignements, analyse des activités élèves-enseignants	10 000 €
production de corpus de notions fondamentales en philosophie et en psychologie	15 000 €
production d'un Mooc en FLE pour la consolidation de la compréhension écrite de niveau B2 - produit conjointement avec IUT en ligne	20 000 €
production de tests disciplinaires de positionnement pour les primo-entrants dans l'enseignement supérieur - produit conjointement avec UNISCIEL	15 000 €
total	210 000 €

UVED - projets financés	montant
fonctionnement et animation de l'UNT	120 000 €
production d'un outil d'aide à l'orientation/réorientation vers les métiers de l'environnement et du développement durable - ED² METIERS	55 000 €
total	175 000 €

IUT en ligne - projets financés	montant
fonctionnement et animation de l'UNT	40 000 €
formation des enseignants à l'utilisation du numérique dans l'enseignement supérieur	30 000 €
production d'un Mooc en FLE pour la consolidation de la compréhension écrite de niveau B2 - produit conjointement avec UOH	20 000 €
total	90 000 €

Liste de sigles

C2i	Certificat informatique et internet
C2i2e	Certificat informatique et internet niveau 2 enseignant
COMUE	Communautés d'universités et établissements
CPU	Conférence des présidents d'université
CNU	Conseil national des universités
DOM-COM	Départements d'Outre-mer - Collectivités d'Outre-mer
ECTS	<i>European Credits Transfer System</i> (système européen de transfert et d'accumulation de crédits)
ENT	Environnement numérique de travail
ESPE	École supérieure du professorat et de l'éducation
FAD	Formation à distance
FOAD	Formation ouverte à distance
FPC	Formation professionnelle continue
FUN	France Université Numérique
LA	<i>Learning analytics</i>
LMS	<i>Learning management systems</i>
MIT	Massachusetts Institute of Technology
OCDE	Organisation de coopération et de développement économique
OPQF	Office professionnel de qualification des organismes de formation
PIA	Programme d'investissements d'avenir
PRES	Pôle de recherche et d'enseignement supérieur
RENATER	Réseau national de télécommunications pour la technologie, l'enseignement et la recherche
RNCP	Répertoire national des certifications professionnelles
SAPIENS	Service d'accompagnement aux pédagogies innovantes et à l'enseignement numérique de Sorbonne Paris-Cité
SDN	Schéma directeur numérique
SPOC	<i>Small Private Online Courses</i>
TIC	Technologies de l'information et de la communication
UFR	Universités de formation et de recherche
UMVF	Université médicale virtuelle francophone
UNR	Université numérique en région
UNT	Université numérique thématique
UPMC	Université Pierre et Marie Curie
VAE	Validation des acquis de l'expérience
ZEP	Zone d'éducation prioritaire

Les MOOCs

La pédagogie numérique repose le plus souvent sur des séquences vidéo courtes, accompagnées d'exercices. Le grand nombre d'inscrits fait que la correction est rarement assurée par le professeur (même assisté) mais par un système de type *peer-to-peer* – entre utilisateurs – ou *via* un forum d'échange entre étudiants. Certains de ces MOOC proposent une certification à l'issue du cours. Ces modalités de formation peuvent être couplées à des enseignements en présentiel dans des établissements partenaires.

Les MOOC sont disponibles sur des plateformes numériques qui prennent des formes variées selon les pays (voir tableau 1). Aux États-Unis, elles ont un statut privé à but lucratif à l'image de Coursera aujourd'hui la première plateforme en nombre d'inscrits et de MOOC hébergés, d'Udacity ou encore de Canvas Network. La deuxième plateforme américaine la plus importante, edX, fait figure d'exception en affirmant sa vocation à but non lucratif. L'offre européenne est elle aussi pour l'essentiel privée, à l'exception de la plateforme française FUN, qui est publique et à but non lucratif.

Gratuits et largement diffusés, les MOOC fournissent aux institutions éducatives une « vitrine » pour faire connaître leur offre de formation. Pour certains pays, les formations en ligne sont même devenues une modalité privilégiée à l'étranger : c'est le cas du Royaume-Uni où 36 % des étudiants suivant une formation britannique à l'étranger le faisaient en ligne, soit près de 164 000 étudiants⁸. Au-delà, la répartition géographique des utilisateurs sur les grandes plateformes de MOOC révèle qu'environ 70 % des inscrits ne résident pas dans le pays d'origine de la plateforme.

MOODLE (Source Wikipedia)

Moodle est une plate-forme d'apprentissage en ligne (en anglais : *Learning management System* ou LMS) sous licence libre servant à créer des communautés s'instruisant autour de contenus et d'activités pédagogiques. Le mot « Moodle » est l'abréviation de *Modular object - oriented dynamic learning environment* : « Environnement orienté objet d'apprentissage dynamique modulaire ».

Outre la création de cours à l'aide d'outils intégrés (ressources et activités) à l'usage des formateurs, Moodle offre des possibilités intéressantes d'organisation des cours sous forme de filières (catégories et sous-catégories, cohortes...) qui lui donne également des caractéristiques propres à la mise en place de dispositifs complets d'enseignement.

À un système de gestion de contenu (SGC) déjà cité, Moodle ajoute aussi de nombreux outils d'interactions pédagogiques et communicatives créant un environnement d'apprentissage en ligne : cette application permet de créer, via le réseau, des interactions entre pédagogues, apprenants et ressources pédagogiques.

Dans les versions récentes (depuis Moodle 2.5), la personnalisation poussée de sa page d'accueil lui confère également la possibilité de faire office de portail unique d'accueil des apprenants.

De tels systèmes de e-formation sont aussi nommés « formation ouverte et à distance » (FOAD) ou encore « environnements d'apprentissage médiatisé ».

Les 18 mesures du plan de Geneviève Fioraso en faveur du numérique

- 1/ Faciliter et renforcer la mise en place de dispositifs d'aide à l'orientation des lycéens et étudiants
- 2/ Favoriser la réussite des étudiants grâce à une pédagogie renouvelée par le numérique
- 3/ Lancer une plate-forme nationale pour héberger, sur un site unique, les formations numériques, MOOC certifiants et formations en ligne diplômantes ou qualifiantes
- 4/ Favoriser une meilleure insertion professionnelle des étudiants grâce au numérique
- 5/ Proposer une offre innovante de formations en ligne pour répondre aux besoins croissants de **formation continue**
- 6/ Former et accompagner les enseignants et les équipes pédagogiques à l'usage du numérique dans leurs pratiques pédagogiques
- 7/ Mieux reconnaître et valoriser, dans l'évolution de la carrière des enseignants-chercheurs, leur investissement pour intégrer le numérique dans leurs pratiques pédagogiques
- 8/ Accompagner les établissements dans la mise en place d'une stratégie numérique, en y consacrant 10% des 1.000 postes par an attribués par le MESR
- 9/ Lancement d'une fondation France Université Numérique
- 10/ Intégrer des indicateurs numériques dans le suivi des contrats de site établis entre le ministère et les sites universitaires
- 11/ Donner une impulsion forte à la **recherche sur la pédagogie numérique** (les *digital studies*) et notamment à la recherche dans l'e-education
- 12/ Inciter les établissements d'enseignement supérieur à rationaliser leurs infrastructures informatiques, en mutualisant et sécurisant leurs données dans des data center éco-responsables
- 13/ Des services en *Cloud* seront offerts aux établissements, notamment pour les applications de gestion (finances, RH, scolarité...) et les plateformes pédagogiques
- 14/ Intégrer le numérique et l'évolution pédagogique qu'il induit dans les constructions et les rénovations de bâtiments universitaires
- 15/ Encourager et développer les services numériques pour les établissements et les usagers
- 16/ Rendre plus performants les systèmes d'information des établissements et l'interopérabilité entre établissements, organismes et MESR
- 17/ Développer une action spécifique à destination de la francophonie
- 18/ Articuler les initiatives françaises avec les stratégies européennes et internationales

Statistiques du MOOC Espace mondial (IEP Paris)

MOOC Espace Mondial

Statistiques au 28 mars 2014

Nombre total d'inscrits

12 838

Part des femmes (en %)



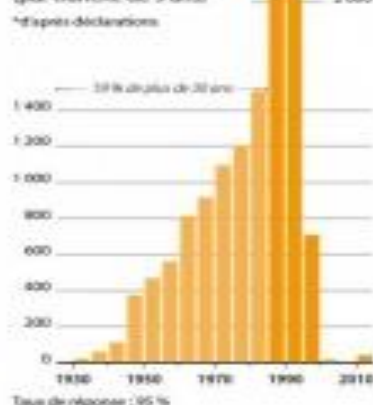
Taux de réponse : 96 %

Âge moyen

36 ans

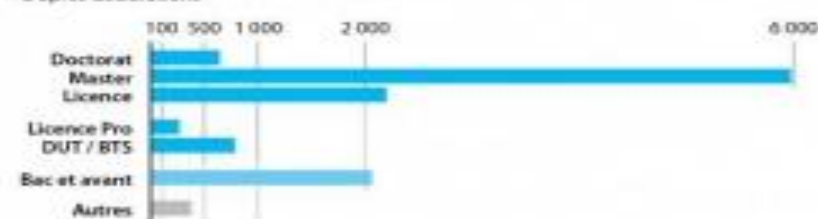
Âge médian

33 ans

Répartition par année de naissance*
des inscrits
(par tranche de 5 ans)
*d'après déclarations

Répartition par niveau de formation* des inscrits

*d'après déclarations



Taux de réponse : 96 %

Sciences Po - Atelier de cartographie, 2014

Géographie des inscrits* au MOOC Espace Mondial, 28 mars 2014

*d'après déclarations d'adresses soit 61 % du total des inscrits

Part des résidents
à l'étranger :
15 %

Résidents en France par département



La Réunion •
Guadeloupe •
Martinique •
Nouvelle-Calédonie •

Guyane •
Polynésie fr. •
Mayotte •
St-Pierre-et-Miquelon •

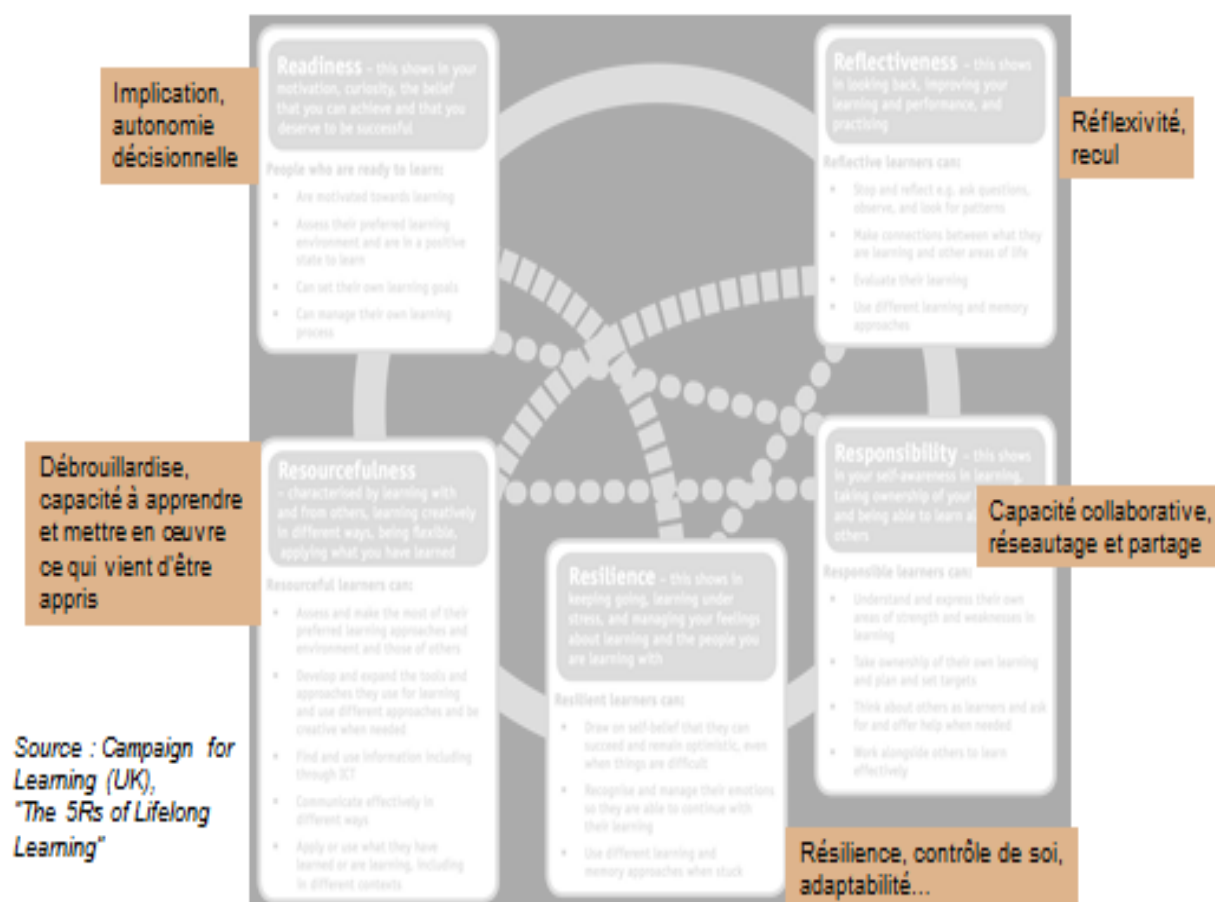
Résidents à l'étranger par pays



Sciences Po - Atelier de cartographie, 2014

Les nouvelles compétences d'après la Fondation Internet nouvelle génération

De nouvelles compétences-clés



Propositions extraites du rapport de François Germinet remis le 6 novembre 2015

- Mettre en avant la présence des enseignants-chercheurs dans la FC, comme plus- value fortement différenciatrice ; valoriser les formations en indiquant un taux de présence d'enseignant-chercheur minimum (par exemple 20% minimum)
- Justifier le chiffrage du salaire complet de l'enseignant-chercheur par l'expertise induite par sa condition d'enseignant-chercheur
- Intégrer la FC dans le service des enseignants-chercheurs (quitte à limiter un % de service) ; intégrer des missions de FC dans les fiches de poste de recrutement des enseignants-chercheurs
- Prendre en compte dans les services / la rémunération des enseignants-chercheurs l'adaptation aux modalités pédagogiques de la FC
- Recruter des EC avec les ressources générées par la FC, sous statut de contractuel d'une part, et de fonctionnaire sur des supports d'emplois d'autre part

Un modèle économique pérenne

- Avoir une vision claire et complète de l'ensemble des dépenses, directes et indirectes, liées à une formation continue donnée
- Diminuer les coûts de transaction internes pour augmenter la réactivité et la rentabilité des services dédiés
- Valoriser le salaire plein et pas uniquement l'HETD même revalorisée, par le biais d'un calcul d'un coût moyen horaire incluant FI et FC
- Développer de nouveaux modèles économiques, notamment autour des stages courts et des certifications de type MOOC pour capter de nouveaux publics
- Mettre en place des mécanismes incitatifs (rémunérations ou moyens pour la recherche) ; et ne pas déclarer de bénéfices tant que la totalité des coûts complets n'est pas prise en compte

Un modèle pédagogique adapté

- Étendre l'approche par compétences ; diffuser l'approche des IUT au sein des établissements ; rendre modulable les formations des établissements selon une approche par compétences et non exclusivement par contenu
- Adapter les formations aux rythmes des stagiaires ; déployer une offre de stages courts positionnés sur l'expertise de l'université
- Développer massivement les dispositifs à distance (total ou hybride)
- Revoir l'exigence de présence ou de traçabilité en FC, au profit de la finalité de la formation et l'attestation des compétences acquises

- S'appuyer sur la certification délivrée pour revoir les exigences de validation d'une formation suivie

Du côté de l'État

Un soutien politique fort

- Prendre appui sur la nouvelle nomenclature des licences (notamment pro) et master pour procéder à l'inscription des diplômes nationaux sur les listes nationales d'éligibilité au CPF
- Inscrire sur les listes interprofessionnelles régionales l'offre des établissements d'enseignement supérieur qui dépendent de ministères (tutelle État)
- Construire un portail RNCP renvoyant vers les établissements accrédités porteurs des mentions nationales, et déclinant les options possibles pour les salariés (les parcours)
- Positionner le HCERES comme compétent pour mettre en place les dispositions du décret du 30 juin 2015 sur la qualité des formations continues
- Adopter la nomenclature européenne des niveaux de qualification ; positionner les niveaux master et ingénieur au niveau 7 et le doctorat au niveau 8
- Permettre aux universités d'être des acteurs centraux de la formation continue des médecins, notamment des DPC ; envisager de même la formation continue des métiers du droit.

Des dispositifs incitatifs

- Accompagner les établissements dans le recrutement de titulaires sur ressources propres
- Libérer l'usage des bénéfices de la formation continue
- Créer avec la CDC des fonds d'investissement pour la FC concurrentielle
- Proposer au PIA3 la création de *sociétés d'accélération de la formation continue (SAFC)*, sur le modèle des SATT, au niveau des COMUE ou inter-COMUE, pour développer la FC concurrentielle

Mixer formation et vie professionnelle

- Intégrer l'activité de FC dans le modèle de répartition des moyens
- Élaborer un continuum de modèles économiques sur le long de la chaîne des formations (de la FI à la FC concurrentielle) ; financer plus largement la formation continue des enseignants et enseignants-chercheurs
- Créer des mécanismes sécurisant qui permettent à des individus de mixer formation et vie professionnelle, soit par de l'alternance annuelle ou pluriannuelle (césure et extension de césure), soit par de l'infra-annuel ; favoriser, auprès des établissements mais aussi des entreprises, l'obtention de diplômes sur plusieurs années

- Permettre aux néo-bacheliers professionnels de mener une expérience professionnelle pendant quelques années tout en ayant une place garantie dans l'enseignement supérieur, éventuellement sous forme de contrat avec un établissement et avec un suivi approprié
- Promouvoir le « life long designing », la construction de son parcours de vie, notamment en prévoyant la formation de spécialistes dans les universités
- Développer la formation continue à destination des alumni

Liste des projets IDEFI-n

« Initiatives d'excellence en formations innovantes numériques »

Liste des projets classés par le jury international

<i>Rang</i>	<i>Acronyme</i>	<i>Titre du projet</i>	<i>Établissement coordinateur</i>	<i>Responsable du projet</i>
Projets A+				
1	ReFlexPro	Ressources pour la flexibilité des formations et la professionnalisation des étudiants	Université Grenoble Alpes	VALET Lionel
2	#MOOCLive	La Fabrique #MOOCLive Virchow-Villermé	Université Paris Descartes	FLAHAULT Antoine
3	EVEREST	Enseignement Virtuel Européen en chirurgie par la Simulation et les Technologies web	Institut Hospitalo Universitaire de Chirurgie Mini-Invasive Guidée par l'Image	PERRETTA Silvana
Projets A				
4	OPENMAGE	La MAGE numérique pilotée par les compétences	Université Claude Bernard (Lyon 1)	BOUNEKKAR Ahmed
5	FLIRT	Formations Libres et Innovantes Réseaux & Télécom	Institut Mines-Télécom	ROLIN Pierre
6	MOOCINNOV+	Coopérer pour innover	Université de Bordeaux	DUPUY Claude
7	EIFFEL ^a	Expérience Innovante sur FUN pour des Formations En Ligne Accessibles	Université de Montpellier	CASSAGNE David
8	LabForSIMS	Centre de simulation de seconde génération en santé : Environnement immersif collaboratif	Université Paris-Sud	BENHAMOU Dan
9	SONATE	Solidarité Numérique et Attractivité Territoriale	Université Numérique Thématique Ingénierie et Technologie	OUDINET Joël

10	AGREENCAMP	Les agrosociences mobilisées pour le numérique	Institut agronomique, vétérinaire et forestier de France	PREVOST Philippe
11	Connect-IO	Cours Ouverts Numériques sur les Objets Connectés - INSA OpenClassrooms	Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse	PLANTEC Jean-Yves
12	FR2I	Formation en réseau d'ingénieurs internationaux	Institut Supérieur de l'Électronique et du Numérique de Toulon	ROLLAND Jean-Michel
13	MagEEC²	Magistère des Etudiants Entrepreneurs Chercheurs Créateurs	Université Paris Descartes	TADDEI François
14	RIVAGES	Ressources Innovantes Virtuelles Anatomiques pour les Gestes et Enseignement en Santé	Université Numérique Francophone des Sciences de la Santé et du Sport	COSSON Michel
15	INDEED	Innovative Digital Engineering Education	XROM - Ecole Polytechnique Executive Education	VERCHÈRE Constance
Projets B				
16	DiploMOOC	Interactions MOOC/SPOC et diplômes/certificats au niveau Master	Université de Perpignan Via Domitia	MOCQUET Bertrand
17	2RNU	Réseau d'infrastructures pour les Ressources Numériques dédiées à l'Usine du futur	Institut National des Sciences Appliquées de Lyon	NOTERMAN Didier
18	D.SCHOOL	Paris Est d.school @ Ecole des Ponts numérique	Ecole Nationale des Ponts et Chaussées	HILLEN Véronique
19	NUMBA	Formation numérique et bâtiment	Université de Pau et des Pays de l'Adour	CARRÉ Hélène
20 ex-ae.	CIVIS-Lab	Conception InnoVante d'Incubateurs pédagogiques : Laboratoire d'expérimentation	Fondation Nationale des Sciences Politiques	LAZAR Marc
20 ex-ae.	coLangues	Logiciel auteur pour les langues	Université Jean Jaurès (Toulouse 2)	HAEMMERLÉ Olivier
22	PROMETE	Plateforme Orientation-formation chimie végétale	Université de Lille 1 (Sciences et Technologies)	RIVES Alain
23	LE CUBE	Le Cube : de la matrice de formations aux réseaux professionnels	Université Paris Seine	JAILLET Alain
24	Digital'Up	DIGITAL UPE	Université Paris-Est	BARTHOUT Micheline
25	CL-Factory	Competency-based Learning Factory	Université Fédérale de Toulouse Midi-Pyrénées	PONS LELARDEUX Catherine

26	OFRED ²	Plateforme EDD Orientation Formation Recrutement	Université Virtuelle Environnement et Développement Durable	POMMERAY Delphine
27	TIFANI	Trajectoires individuelles de formation : ambitions numériques interactives	Université Paris Lumières	MEUNIER Jean-Marc
28	LARREY-N	Larrey Numérique	École des Mines de Saint Etienne	SALGUES Bruno
29	m-Le-S	mobile-Learning pour la formation à la e-Santé concernant les maladies chroniques	Université Numérique Francophone des Sciences de la Santé et du Sport	SPECTOR Marcel
30	KXTY	Komplexity	Scientific Brain Training	MEDJAD Karim
31	COPPAU	COmmunauté de Pratique en Pédagogie Active Universitaire	Université de Pau et des Pays de l'Adour	CECI Jean-François
32	UBL 4.0	Communauté collaborative en pédagogie 4.0	Université Européenne de Bretagne	ROTURIER Patrice
33	SAM-NEV	Network Encyclopédique Vidéo	Fondation Nationale des Sciences Politiques	MARZIN Maxime
34	EduQ-Sup	Plateforme de Formation orientée Qualité pour l'enseignement supérieur	Université de La Rochelle	OGIER Jean-Marc
35	Modula	Cours bac-3/bac+3 modularisés par tutorat digital	COMUE Lille Nord de France	MAYEUR Alain
36	T-CUBE	Transformations de l'entreprise : Industrielle, Énergétique, Numérique	Institut Mines-Télécom	LEGER Bruno
37	JULIA-N	Jeux Universitaires pour l'e-Learning et Interactivité dans l'Apprentissage Numérique	Université Côte d'Azur	BELLAGAMBA Ugo
38	EDEN	Editorialisation Dynamique pour l'Education Numérique	Université de Lyon	MARTINOT Stéphane
39	MEM	Un Modèle d'Enseignements Mutualisés	Université Pierre et Marie Curie	LABAT Jean-Marc
40	FrenchMooc	MOOCs « French Touch »	Chambre de Commerce et d'Industrie de la Région Paris Ile-de-France	GNANOU Raphaël

Paris, le 26 juin 2015

Le Président-Directeur général
de l'Agence Nationale de la Recherche

Michaël Matlosz

Réponses des UNT au questionnaire de la mission

UOH

1. STRATÉGIE

- *Quel bilan faites-vous des actions menées de 2012 à 2015 ? En matière de formation initiale, continue, de production de ressources débouchant sur une certification éventuelle, de culture scientifique et technique, de pédagogie numérique auprès des enseignants ?*

Les actions menées entre 2012 et 2015 ont abouti, mais restent malheureusement souvent trop peu connues. L'UOH, comme les autres UNT, souffre d'un manque de visibilité.

Ceci dit, les actions de l'UOH semblent fonctionner comme de réels leviers du développement numérique et de la transformation pédagogique dans les établissements.

Les ressources produites pour la formation initiale le sont avec des cahiers des charges de plus en plus contraints et au plus près des besoins des établissements et des demandes du Ministère.

La qualité technique et pédagogique des ressources produites a nettement augmenté et le nombre de projets déposés est de plus en plus important.

Aucune des ressources financées n'inclut de certification, car la volonté du consortium est d'être un facilitateur pour les établissements et non un substitut à ces derniers.

Une production financée et portée par l'Université de Lille 3 permet par contre d'offrir des ressources pour la préparation au CLES 2 d'anglais, allemand et espagnol, ainsi que pour la préparation au DALF et DELF.

- *Avez-vous défini un plan d'action pour les années à venir, accompagné d'objectifs chiffrés, d'indicateurs de suivi et de satisfaction des utilisateurs ?*

Nous sommes en période de transition et avons ouvert un chantier pour redéfinir certaines actions et en développer d'autres. Ce plan d'actions s'esquisse pour l'instant autour de quatre axes principaux :

La formation initiale et la lutte contre l'échec en premier cycle

- Co-production de MOOC propédeutiques ou de découverte des disciplines universitaires (continuum -3 / +3)
- Développement de banques de tests de positionnement transversaux (français, logique) et spécifiques aux disciplines des Humanités
- Offre de ressources éducatives libres de qualité mutualisées
 - En priorité pour le niveau L,
 - avec des grains pédagogiques de petites tailles,
 - dont des contenus de remédiation à travers la définition et la production de corpus de notions incontournables

La formation continue

- Les travaux démarrent sur ce point. Un groupe de travail a été mis en place. Les pistes suivies sont :
 - Humanité et culture numériques
 - Langues sur objectifs spécifiques
 - Langues et disciplines rares

L'accompagnement des enseignants

- Production de web documentaires pour la formation des enseignants au numérique
- Participation au financement d'un MOOC devant permettre aux enseignants de s'approprier des nouveaux outils pédagogiques
- Partage d'expériences et travaux transversaux pour accompagner la transformation de la pédagogie dans l'enseignement supérieur

Une ouverture à l'international

- Co-production de ressources éducatives libres en FLE
 - Elaboration d'un MOOC en FLE/FOS pour la compréhension écrite niveau B2
 - Participation à l'association européenne Media and Learning
 - Participation à des actions de dissémination à l'échelle européenne et internationale (portails de ressources éducatives libres, conférences, etc.)
- *Comment établissez-vous les priorités de financements entre les différents types de ressources numériques, audiovisuelles, les MOOCS ? quel est le lien avec la typologie des ressources définies dans la charte de mutualisation ?*

Des appels à projets sont publiés une à deux fois par an.

Ces appels sont le reflet des besoins des établissements partenaires et des demandes du ministère.

La sélection des projets est réalisée par le Conseil Scientifique de l'UOH (2 rapporteurs par projet). En effet, l'UOH fonctionne depuis son origine avec un Conseil scientifique composé d'universitaires, le plus souvent des professeurs d'université, appartenant aux établissements partenaires et de personnalités scientifiques étrangères.

Aux expertises scientifiques et pédagogiques des deux rapporteurs est associé l'avis d'un expert technique.

Pour discussion entre les différents acteurs, une réunion de délibération est organisée environ un mois après la date d'échéance de chaque appel à projets.

- *Qu'attendez-vous de supnumérique ?*
 - De la visibilité pour les ressources éducatives libres existantes et les innovations pédagogiques existant dans les établissements partenaires.

- Le renforcement de notre dynamique collective de mutualisation, de partage et de réutilisation la plus large possible des productions.
- La confirmation d’une politique d’open éducation.
- *Comment positionnez-vous les productions d’UOH parmi celles de FUN MOOC ou d’autres plates formes, notamment européennes ?*
 - Deux MOOC en cours de co-production utilisent la plate-forme FUN MOOC.
 - Le MOOC en cours d’élaboration pour le FLE utilisera la plate-forme FUN MOOC.
 - Le MOOC soutenu pour aider les enseignants à s’approprier des nouveaux outils pédagogiques se trouve sur la plate-forme européenne ECO.
 - Les autres co-productions de l’UOH sont des ressources éducatives libres et n’ont donc pas vocation à rejoindre une plate-forme de MOOC, même si les MOOC peuvent tout à fait utiliser les ressources de l’UOH (c’est le cas par exemple d’un MOOC FLE pour la compréhension de l’oral proposé par l’Université de Nantes qui a été joué sur FUN-MOOC fin 2015).
- *Qu’attendez-vous d’une coordination renforcée entre les UNT ?*
 - Une dynamique d’ensemble vers des objectifs partagés et nationaux.
 - Le montage de projets communs.
 - Le partage d’idées, d’expériences, de savoir-faire et de réseaux.
 - La préservation d’une considération des spécificités disciplinaires.
 - Une cohérence globale facilitant les relations des établissements aux UNT.
 - Plus de visibilité.
- *Les acquis du projet PERICLES sur l’assurance de la qualité vous paraissent-ils applicables aux productions de toutes les UNT, voire au-delà ?*

Oui, incontestablement.

Des UNT n’étant pas parties prenantes du projet au départ ont déjà rejoint certains travaux et toutes se disent intéressées.

Les acquis du projet PERICLES pourront intéresser tous les établissements d’enseignement supérieur et organismes de formation continue. Un certain nombre de pistes sont déjà explorées.

- *Qu’attendez-vous de la tutelle ?*
 - Un cadrage pluriannuel.
 - La garantie d’une cohésion nationale.
 - Une communication globale.
 - Une procédure d’attribution de crédits plus stable.

2. MODÈLE ÉCONOMIQUE

- *Quel équilibre économique poursuivez-vous, et avec quels moyens ?*

L'UOH est un service interuniversitaire fervent défenseur de la logique de service public.

Des subventions sont recherchées dans le cadre d'appels à projets sur des thématiques recouvrant les missions de l'UOH.

Les établissements partenaires payent une cotisation. Pour l'instant celle-ci est de 2500€ fixe par établissement, mais elle devrait évoluer en 2016.

L'UOH va tenter de développer des actions pour la formation continue (ceci est à l'étude depuis très récemment).

Il est également prévu de rechercher d'autres sources de financement auprès d'autres organismes publics (collectivités territoriales, autres Ministères, etc.)

- *Comment gérez-vous les droits d'auteur et/ou la rémunération des producteurs de ressources ?*

La gestion des droits d'auteur est faite par les établissements producteurs.

L'UOH publie des appels à projets tous les ans et conventionne avec les établissements porteurs des projets retenus. Un article de cette convention est consacré à la gestion des droits d'auteurs par l'établissement (voir exemple de convention joint).

L'UOH met à disposition un exemple de contrat de cession de droits d'auteurs sur son portail.

- *Quels sont vos objectifs sur la formation continue ? Comment évaluez-vous la concurrence du secteur privé en ce domaine ?*

L'UOH tente depuis peu de développer une politique en termes de formation continue.

Opérant sur des domaines disciplinaires dont les applications professionnelles sont peu évidentes et contrainte à faire des choix d'action compte tenu du peu de forces mobilisables sur le terrain, ce sujet avait pour l'instant été suivi de loin.

L'arrivée d'un nouveau Directeur fait évoluer la situation, ainsi que les retours du projet IDEFI Utop selon lesquels existent des demandes de formation en sciences humaines, au sens très large du terme. En effet, des besoins de formation aux sciences humaines pour des spécialistes de disciplines scientifiques se font entendre (former certains mathématiciens, informaticiens, ingénieurs par exemple).

Le domaine disciplinaire apparaissant d'emblée le plus porteur est celui des langues, mais il est vrai que l'offre de formation continue et en ligne y est déjà bien développée.

- *Quelle est votre stratégie de dissémination/valorisation des ressources d'UOH ?*

La stratégie de dissémination tente de considérer tous les canaux possibles :

- Annonces de publication de nouvelles ressources via des mailing listes, notamment établies à partir des adresses mail des enseignants des établissements partenaires.
- Référencement sur différents sites : ISIDOR, Boite à Doc de l'Etudiant, Canal U, France Culture Plus, AAR, Tot Cursus, etc.
- Offre d'un entrepôt moissonnable (OAI-PMH)
- Présence sur iTunes U
- Réseaux sociaux
- Social bookmarking
- Campagnes de communication papier
- Rapprochement avec des associations, voire syndicats étudiants
- Participation à un maximum de colloques et séminaires concernant les ressources éducatives libres, l'e-learning et la pédagogie innovante.

Hormis la valorisation via sup.numerique.org, la stratégie de valorisation actuelle passe par trois principaux canaux:

- Le rapprochement entre ressources produites et enseignements dispensés dans les établissements partenaires :
 - chaque ressource subventionnée doit dorénavant être à destination d'une ou plusieurs formations,
 - des cartes mentales de correspondance sont réalisées et proposées aux composantes des établissements.
- La mise en place de serveurs miroirs à destinations de la francophonie via IUT en ligne.
- La mise à disposition des ressources dans les SCD des établissements partenaires (difficile à mettre en œuvre).

3. POSITIONNEMENT PAR RAPPORT AUX ÉTABLISSEMENTS MEMBRES

- *Avez-vous un dialogue avec les présidents des établissements membres d'UOH, ou celui-ci passe-t-il par les responsables des composantes concernées ?*

L'UOH ne s'adresse pas directement aux enseignants ou aux composantes. Elle traite avec les établissements et donc avec les présidents :

- le CA de l'UOH est composé des chefs d'établissements (ils peuvent se faire représenter),
- les Présidents sont directement destinataires des appels à projets et leur signature est requise pour le dépôt d'un dossier de candidature,
- les présidents sont directement sollicités pour nommer les représentants de leur établissement au sein du comité de pilotage et du conseil scientifique,
- le comité de pilotage est composé pour partie des VP numérique des établissements.

- *Les établissements fournissent-ils un compte-rendu d'utilisation des ressources produites par le groupement ? L'exploitez-vous ?*

Non, les établissements ne fournissent pas de tels comptes rendus. Il est même difficile d'obtenir les statistiques de consultation des ressources produites.

- *Avez-vous normé des indicateurs d'utilisation de ces ressources, en fonction notamment de la population totale visée ?*

Non. Les ressources étant très diverses et pouvant viser différents volumes et types de population, cela est apparu trop complexe.

La mission de patrimonialisation que s'est donnée l'UOH doit également considérer des besoins très spécifiques et des disciplines rares. Cette stratégie semble d'ailleurs pertinente au regard de la forte audience des ressources traitant du grec ancien.

- *Quels rapports avec les établissements considéreriez-vous comme optimaux ?*
 - Inscription de l'engagement dans les UNT dans les contrats quinquennaux, afin de permettre aux personnels impliqués de pouvoir s'impliquer plus sereinement et davantage.
 - Les UNT doivent être au service des établissements, les accompagner et les aider dans leur développement numérique. Elles ne doivent pas se substituer à eux, mais jouer un rôle de facilitateur.
- *Avez-vous des collaborations avec des établissements d'enseignement secondaires ?*

Non. La logique a toujours été celle de l'excellence universitaire. Néanmoins, notre volonté de créer des contenus pour bac, fait que nous nous rapprochons de ces publics.

- *Comment comptez-vous intégrer progressivement dans le consortium l'ensemble des établissements français producteurs de ressources en ALL et SHS, seul un tiers d'entre eux étant actuellement membres ?*
 - Poursuivre le travail entamé de développement du numérique et d'accompagnement de la transformation pédagogique en signifiant par tous les moyens possibles que la mutualisation est la voie optimale.
 - Offrir un accompagnement et des services de qualité s'agissant de la communication, des questions d'indexation ou de montage de projets pluri partenaires.

Nous avons prévu de contacter les établissements non-adhérents pour les informer de ce que nous faisons et leur présenter l'aide dont ils pourraient bénéficier. Les établissements qui ne sont pas intéressés ne seront pas laissés de côté et seront invités à utiliser les ressources mises à disposition de tous.

Notre politique de « granularisation » des ressources produites sera poursuivie, afin d'offrir de plus en plus de petits grains pédagogiques, notamment pour la licence. Ceci dans l'objectif de faciliter l'intégration de grains aux formations existantes.

4. FRANCOPHONIE

- *Quelles sont vos relations contractuelles avec le Ministère des affaires étrangères ? Avec l'AUF ? Bénéficiez-vous de financements de leur part ?*

L'UOH a pour l'instant eu très peu de relations avec le Ministère des affaires étrangères. La seule action qui se soit faite dans ce cadre est un déplacement à Madagascar fin 2012 pour la mise en place d'un serveur miroir devant offrir aux étudiants malgaches, via le réseau IRenala, l'ensemble des ressources des UNT.

Nous sommes associés aux réflexions sur le DNEUF par l'AUF. Nous ne bénéficions pas de financement de leur part.

Les actions de l'UOH vers l'international et la francophonie sont ponctuelles, par manque de moyens.

- Néanmoins, nous avons été membre de l'association e-OMED et avons dans ce cadre fait deux déplacements dans des universités marocaines pour tenter de mettre en place des partenariats.
 - L'UOH a subventionné et subventionne des productions pluri-partenaires entre Universités françaises et Universités étrangères : exemple de HEMED, ressources en histoire des religions produites par les Universités du Maine, d'Ibn Zohr d'Agadir, de Genève et l'Université Saint-Esprit de Kaslik.
 - L'UOH a tissé des relations avec les recteurs algériens de Skikda, Guelma, Biskra et Oum el bouaghi, ainsi qu'avec des représentants des Ministères chargés de l'enseignement supérieur au Maroc et en Tunisie dans le cadre de la dissémination du projet PERICLES aux pays du Maghreb (dépôt d'un projet européen Erasmus + / capacity building en 2015 et 2016)
 - L'UOH était présente lors des conférences e-learning Africa en 2012 et 2013.
 - L'Université Concordia de Montréal est adhérente à l'UOH et les Universités de Liège et de Yaoundé 1 l'ont été.
- *Souhaitez-vous les voir évoluer, dans quel sens ?*

Oui, dans le sens de plus de relations, car nous sommes convaincus du rôle que nous avons à jouer pour la francophonie. Des actions ont pu être réalisées, mais elles sont trop peu nombreuses et peu inscrites dans le long terme par manque de moyens humains et financiers.

Les partenariats avec les Universités de Liège et de Yaoundé 1 se sont notamment arrêtés suite à des raisons de difficultés de paiements ou d'adéquation entre coûts de production.

UNIT

1. STRATÉGIE

- *Quel bilan faites-vous des actions menées de 2012 à 2015 ? En matière de formation initiale, continue, de production de ressources débouchant sur une certification, de MOOCS, de pédagogie numérique auprès des enseignants ?*

Depuis 2012 UNIT a continué sa politique d'appel à projets ouverts annuels auprès des établissements, malgré une diminution rapide des moyens mis à la disposition par le Ministère (800 k€ au début d'UNIT, aujourd'hui 200 dont une partie très fléchée, donc inutilisable pour les appels à projets ouverts). Ces appels à projets concernaient traditionnellement la création de ressources numériques, la création et l'animation de communautés thématiques (bilan, besoins, expertise, cartographie d'une discipline, démarche pédagogique particulière (Jeux sérieux, TP virtuels ou à distance, simulateurs ...), des expérimentations originales (réseau social pédagogique PairForm, Logiciel ORI-OAI de diffusion de fiches descriptives de ressources et aujourd'hui de FAD). Graduellement UNIT s'oriente vers des AAP ciblant également le montage de formations numériques.

Les résultats des AAP d'UNIT doivent être librement disponibles sur Internet, et imposent un partenariat d'au moins 3 membres d'UNIT (ils sont largement financés par les contributions des membres), éventuellement associés à d'autres organismes

Ces ressources et formations sont très diverses et utilisées pour des formations initiales et continues diplômantes et qualifiantes

Nous avons mis en place une douzaine de MOOCs, mais considérons que ce sont des outils d'initiations et de sensibilisation plus que de formation, s'ils sont massifs. En effet la formation numérique, pour être efficace, doit personnaliser la formation et tenir compte des connaissances, du niveau et des particularités du public visé, ce qui n'est pas possible avec un très grand nombre d'inscrits. Ceci étant il y a un glissement sémantique vers MOOC = Formation numérique. Dans ce cas tout ce que nous faisons contribue à des MOOCs.

Nous participons largement à la formation des enseignants par la diffusion des réussites, par la FAD « e-formation des e-formateurs » que nous avons créée et qui fonctionne depuis 1 an, par des outils spécifiques comme le générateur de jeux sérieux développé dans le cadre du projet PIA / Generic-SG, par les outils de TP virtuels, par de nombreux simulateurs...

Une bonne partie de nos actions est financée depuis 3 ans par le projet IDEFI-uTOP qui se termine dans un an et demi. De plus, nous assurons de nombreuses missions d'intérêt collectif : représentation de nos membres dans en France et à l'étranger, veille technique, lettre d'information, organisation de colloques et des Printemps d'UNIT, création d'outils, transfert d'information entre nos membres...

- *Avez-vous défini un plan d'action pour les années à venir, accompagné d'indicateurs ?*

Les actions que nous souhaitons mener dépendent largement des moyens que nous pourrions mobiliser. Notre stratégie consiste à répondre aux besoins d'actions collectives et pluripartenaires des établissements tels que : montage de projets ambitieux pluripartenaires, création de formations numériques avec des entreprises, des collectivités, des branches professionnelles, Pôle emploi ..., avec des organismes étrangers (francophonie, Europe, Québec comme le projet Refrer), création d'outils originaux (indexation et recherche sémantique de Formations et ressources numériques, outil de mise en contact de « sachants » et d'apprenants selon une logique horizontale très différente de ce qui se fait aujourd'hui dans l'Université française, pédagogie et soutien spécialement adaptés aux décrocheurs et publics empêchés pour des raisons géographiques, scolaires, sociétales, physiques).

Nous travaillons à la mise en place d'un projet d'Université Numérique de la Montagne et des territoires isolés qui intéresse beaucoup d'organismes publics et privés et plusieurs UNT.

Les indicateurs sont liés à l'attractivité d'UNIT pour les établissements, qui a été mise à mal depuis quelques années par la communication de FUN qui a étouffé les UNT, par un manque de soutien clair du Ministère, et par la diminution des moyens que nous pouvions mettre dans nos AAP annuels

- *Comment avez-vous anticipé l'extinction du projet IDEFI-UTOP (mai 2016), l'exploitation de ses apports ?*

Le projet uTOP se termine en mai 2017 et pas en mai 2016. L'État devrait faire le nécessaire pour que l'action d'uTOP se généralise, ses objectifs étant prioritaires aujourd'hui. La réponse à cette question se trouve sans doute dans le PPT joint à ce mail (modèles économiques pérennes, retour sur les investissements d'uTOP pour financer des projets ultérieurs, généralisation des expérimentations dans des cadres divers...) ; d'autres projets se profilent comme IDEFI-N SONATE qu'UNIT porte à partir de janvier 2016 (réseau de FAD pour la préparation du DAEU ciblant des publics très défavorisés, avec préorientation professionnelle) et comme l'Université Numérique de la Montagne et des territoires isolés.

Nous souhaitons généraliser l'action d'uTOP à d'autres secteurs économiques et sociétaux, et disposer pour cela des moyens nécessaires pour mettre d'autres chargés de mission sectoriels à la recherche de partenariats et besoins de FAD au bénéfice de la FC et FTLV des établissements. Le projet uTOP nous a montré qu'il y a un gros potentiel à exploiter et nous a désigné de nombreuses pistes.

Nous souhaitons également participer avec nos membres à la construction graduelle d'un ensemble national coordonné de FAD diplômantes, avec au moins une licence et un master à distance dans chaque grand secteur de notre activité, pour éviter que les Français ne s'inscrivent, comme cela commence à se faire, dans des FAD offertes par des Open-U étrangères.

Il faut donner aux UNT des missions attractives pour les établissements, pour les pousser à participer aux UNT. Cela évite le chacun pour soi, diminue les concurrences inutiles, amplifie la saine émulation tout en diffusant les succès et bonnes pratiques.

Faire gérer des AAP avec expertises anonymes, puis suivre les projets sont des missions intéressantes pour les UNT et pour leur image, quitte à adapter annuellement les objectifs de ces AAP en accord avec le ministère. Les UNT ont montré depuis 10 ans leur aptitude à assurer efficacement ces missions.

Les UNT peuvent également être chargées de la mise en place d'une démarche de sélection des ressources des établissements qui doivent être affichées au niveau national.

Elles peuvent coordonner la mise en place de licences et masters numériques pluripartenaires.

Elles peuvent être des nœuds de raccordement entre des structures régionales et nationales publiques (différents ministères, collectivités, Pôle emploi, AUF...) et privés (entreprises, branches professionnelles, centres techniques...) et les établissements.

Certaines d'entre elles peuvent gérer efficacement des moyens mis à leur disposition pour des missions ponctuelles, et collecter des moyens privés grâce à leur statut de Fondation (avantages fiscaux).

- *Qu'attendez-vous de supnumérique ?*

Il faut éviter que Supnumerique ne diminue l'attractivité des portails des UNT, car un portail généraliste ne peut remplacer des portails disciplinaires : l'indexation transdisciplinaire efficace est un défi quasi impossible à atteindre, car les mots n'ont pas le même sens dans diverses disciplines. Les grandes bibliothèques restent organisées par « départements ».

Supnumerique doit être un point d'entrée qui oriente vers les portails des UNT et pas capter les internautes à son seul profit. Supnumérique doit intégrer l'extension d'ORI-OAI aux FAD que nous avons mises en place dans le portail uTOP, mais en n'indexant que les FAD actives et non pas dormantes comme c'est souvent fait dans les services de FC des établissements ou à la FIED. Il faut indiquer le nombre d'inscrits des dernières sessions, les conditions académiques et financières d'inscription pour cibler les apprenants eux-mêmes. Le but ultime serait d'avoir un mécanisme de recherche dans l'ensemble des formations numériques basé sur des mécanismes sémantiques qui croisent des descriptions des ressources numériques, des formations, des métiers, des compétences et des profils d'apprenants. Il faut avancer par étapes dans cette direction. Des prototypes existent en France et au Québec. L'INRIA peut être un bon partenaire.

- *Comment positionnez-vous les productions d'UNIT parmi celles de FUN MOOC ou d'autres plates formes, notamment européennes ?*

Il n'y a pas de frontières entre les productions financées par UNIT et FUN MOOC, en effet des MOOCs financés par UNIT sont référencés dans FUN MOOC. FUN MOOC jusqu'ici ne référence que des MOOCs et pas des Formations numériques (SPOCS ???). Je trouve d'ailleurs très inefficace et dangereux que les UNT aient été exclus arbitrairement de FUN et du GIP FUN, car ils peuvent apporter beaucoup. D'ailleurs le Comité d'orientation stratégique de FUN COS-FUN dont j'ai fait partie avait clairement suggéré un fonctionnement de FUN en réseau ouvert, destiné à créer les espaces de liberté, d'innovation et de réactivité dont manque l'Université française (voir PPT ci-joint).

Pour des raisons de communication et de cohérence de l'action du Ministère, l'ensemble des actions de l'agenda numérique devrait être placé sous le sigle FUN, avec des composantes FUN MOOC, plateforme FUN, FUN FC etc. C'est ce qui était prévu initialement, mais C. Mongenet a limité le domaine de FUN aux MOOC qui n'ont d'ailleurs qu'une espérance de vie limitée, de nouveaux concepts apparaissant fréquemment dans le numérique.

- *Qu'attendez-vous d'une coordination renforcée entre les UNT ?*

L'inter-UNT fonctionne mal et a été une grande perte de temps depuis 2 à 3 ans : les modes de fonctionnement des diverses disciplines, les objectifs et les vécus des responsables des divers UNT sont très différents. Ils ne peuvent pas chercher en permanence des consensus sans tomber dans les travers de l'Europe. De plus certains collègues cherchent plus le pouvoir que l'efficacité ou l'innovation. Ce qui ne veut pas dire que chacun des UNT n'a pas été très utile à sa communauté.

Nous ne souhaitons donc pas un renforcement ou même une prolongation de l'inter-UNT tel qu'il a fonctionné depuis 2 ans.

Par contre les UNT qui ont l'habitude de travailler ensemble, qui collaborent déjà dans divers projets et entre lesquels règne la confiance ont décidé de créer un « service de mutualisation et de coordination » UNet » qui les rapprochera « par la base et par des actions communes » et pas par une superstructure qui ne marchera pas. Les actions se feront sur la base des UNT volontaires, sans chercher à impliquer tout le monde dans toutes les actions. La gestion financière des projets communs est confiée à UNIT, dans une comptabilité analytique distincte. Des organismes comme l'INES et l'IGN sont intéressés par un partenariat avec UNet.

- *Qu'attendez-vous de la tutelle ?*

Elle doit éclaircir ses relations avec les UNT en décidant si elles sont une partie intégrante de sa stratégie et sont chargés de missions claires compatibles avec leurs moyens. Elle doit alors les défendre, mobiliser les établissements pour qu'ils y adhèrent, leur confier des missions importantes et motivantes pour leurs membres.

Au cours des années la tutelle a demandé trop de choses disparates aux UNT, compte tenu de leurs moyens humains (parfois limités à une ou deux personnes) et financiers (réunions, déplacements, création d'outils, représentation à l'international, justification de leurs actions, enquêtes, groupes de normalisation.). Elles finissent par ne plus pouvoir travailler efficacement.

Nous avons été sollicités pour participer ou animer des groupes de travail (exemple : pilotage du Groupe FC de l'agenda numérique, Comité d'Orientation Stratégique de FUN) sans voir le résultat de nos actions, sans savoir si ce que nous avons proposé a été retenu ou rejeté et pourquoi, et même sans savoir si nos missions étaient terminées ou non. Cette situation est très démotivante, en particulier pour les nombreux bénévoles qui font vivre les UNT.

2. MODÈLE ÉCONOMIQUE

- *Comment estimez-vous les avantages et les inconvénients de votre statut de Fondation ?*

C'est le statut idéal pour un UNT, qui nous est d'ailleurs envié par les UNT qui n'ont pas ce statut : efficacité et réactivité administrative, avantages fiscaux, reconnaissance par le monde économique qui connaît les Fondations et mal les GIP et n'a pas très confiance en les associations. Nous avons senti une très forte augmentation de notre crédibilité lors du passage du statut d'UNIT d'association à Fondation.

Les Fondations devraient servir plus souvent de relais de gestion pour des actions du Ministère. Pourtant celui-ci est réticent alors que nous sommes des organismes d'intérêt public sans but lucratif.

- *Quel équilibre économique poursuivez-vous, et avec quels moyens ?*

Comme toute structure économique, nous adaptons nos dépenses à nos moyens. Mais ceux-ci sont difficiles à prévoir. Les subventions du Ministère varient d'année en année sur des critères peu transparents et peu corrélés à nos activités. Les réussites de certains UNT n'ont pas d'impact sur le financement du Ministère, ce qui est démotivant. Les cotisations des membres décroissent à cause des regroupements d'établissements, des difficultés financières de ceux-ci, des questions qu'ils se posent sur la pérennité des UNT que le Ministère a déstabilisés depuis 2 ans, et de la baisse de financements des AAP annuels d'UNIT.

Les projets du PIA ont donné beaucoup de possibilités nouvelles à UNIT, mais la réussite à de prochains AAP est imprédictible.

- *Peut-il exister un équilibre pérenne dans le domaine d'intervention de l'UNT ?*

J'ai été à l'origine des UNT et nous avons à l'époque tablé sur une double légitimité (par les établissements membres volontaires et par le Ministère) et un triple financement (cotisations, subventions du Ministère, et actions d'intérêt collectif financées par d'autres sources liées à des contrats ou des missions spécifiques comme l'AUF, les entreprises, les collectivités, le MENESR lui-même. Je continue à croire que c'est un bon équilibre ; encore faut-il que le financement de base des membres et du Ministère soit suffisant pour assurer les fonctions de base récurrentes de l'UNT.

- *Comment gérez-vous les droits d'auteur et/ou la rémunération des producteurs de ressources ?*

Ceci relève de la responsabilité des établissements qui sont les employeurs de nos auteurs. C'est avec eux que nous contractons. Les différents établissements ont des modes de fonctionnement différents, en particulier les écoles (ex : MINES-Telecom) et les Universités. Mais nous avons rédigé dans le cadre d'uTOP des contrats types mis à la disposition des partenaires, à leur demande.

- *Quels sont vos objectifs sur la formation continue ? Comment évaluez-vous la concurrence du secteur privé en ce domaine ?*

Nous sommes de plus en plus actifs en FC, suite à uTOP et à la demande de nos membres qui cherchent à reconquérir des parts de marché de FC par le numérique, et ont du mal à la faire seuls. Ils commencent à être convaincus qu'il est plus efficace de « chasser en meute » et de se présenter aux grands donneurs d'ordre en réseaux de partenaires complémentaires. Nous sommes persuadés du besoin de coopération entre les établissements et le privé, car ce dernier connaît ses besoins, les métiers, et dispose de moyens importants. Encore faut-il disposer de chargés de mission capables de parler avec les entreprises en connaissant leur langage, leurs problèmes, leur mode de fonctionnement. Le succès d'uTOP est largement lié à l'existence de ces chargés de mission dont il faut d'urgence augmenter le nombre si on veut reconquérir une part significative du marché de la FC.

- *Quelle est votre stratégie de dissémination/valorisation des ressources d'UNIT ?*

Les utiliser pour des formations, développer le réseau ORI-OAI en particulier dans la francophonie (voir le projet Refrer avec les pays d'Afrique du Nord et le Québec).

Mobiliser les communautés d'enseignants des disciplines intéressées.

Créer des portails disciplinaires exemplaires qui diffusent les succès, les bonnes pratiques (voir par exemple l'excellent portail de formation en thermodynamique Termoptim http://direns.mines-paristech.fr/Sites/Thopt/fr/co/_Arborescence_web.html)

Visiter les établissements membres pour présenter les ressources et formations liées à UNIT aux collègues

Faire connaître les utilisations de ressources exemplaires

Utiliser nos ressources pour enseigner le français dans des Universités étrangères (exemple en discussion en Californie)

3. POSITIONNEMENT PAR RAPPORT AUX ÉTABLISSEMENTS MEMBRES ET UTILISATEURS

- *Souhaitez-vous faire adhérer un plus grand nombre d'universités et d'entreprises ? Comment ?*

Bien sûr nous souhaitons augmenter le nombre de nos membres. Côté Universités, il faut augmenter notre attractivité en répondant aux préoccupations des établissements, en augmentant le financement de nos AAP annuels, en les impliquant dans de grands projets pluripartenaires intéressants sur les plans académique, image, relationnel et financier.

Notre crédibilité auprès des entreprises commence à s'affirmer grâce aux succès des formations d'uTOP. Encore faut-il la mériter. Nous avons de nombreux projets en attente, mais ils demanderaient des bras additionnels pour tous les lancer. Nous essayons d'établir des priorités. Après le succès d'un projet avec une entreprise, celle-ci est plus attirée par une collaboration pérenne avec UNIT.

- *Avez-vous des relations contractuelles spécifiques avec les établissements producteurs et/ou utilisateurs des ressources d'IUT EN LIGNE ?*

Nous sommes en forte osmose avec IUT en Ligne qui participe à nos projets (uTOP, Pomagalski, INES...), nous implique dans les siens (Universités Numériques en Afrique). Nous passons par IUT en Ligne et pas directement par les IUT producteurs d'IUT en Ligne. Nous commençons à mutualiser nos services de production et partageons le service UNet avec IUT en Ligne

- *Les établissements fournissent-ils un compte-rendu d'utilisation des ressources produites ? L'exploitez-vous ?*

C'est très difficile pour un établissement qui ne sait pas ce que font les enseignants et étudiants au jour le jour. De plus les ressources cofinancées ou seulement référencées par UNIT résident en général dans un établissement, et il y a de nombreux canaux d'accès vers ceux-ci, pour plus d'efficacité : réseau ORI-OAI, portail UNIT, portails moissonnant les fiches d'UNIT (exemple en francophonie), portail spécifique de la ressource, portail de l'Université, home page de l'enseignant, copie de la ressource téléchargée ...

- *Avez-vous normé des indicateurs d'utilisation de ces ressources, en fonction notamment de la population totale visée ?*

Techniquement et humainement impossible. Comme une bibliothèque est incapable de dire qui lit quel livre et pour quoi faire, il ne faut pas demander au numérique, beaucoup plus fluide et multiforme que le papier de faire ce qu'aucune bibliothèque n'a su faire depuis de décennies.

- *Quels rapports avec les établissements considéreriez-vous comme optimaux ?*

Il nous faut comprendre quels services collectifs nous pouvons leur apporter pour développer leurs usages du numérique. D'autre part nous devons à la fois avoir un contact avec les directions pour comprendre leur stratégie numérique, et avec les enseignants pour les entraîner dans une dynamique collective

Mais le ministère doit nous donner les moyens (financiers mais aussi en termes de missions motivantes, d'image, de crédibilité, de confiance affichée) d'être attractifs et convaincants auprès de nos interlocuteurs des établissements

- *Avez-vous des collaborations avec des établissements d'enseignement secondaires ?*

Indirectement via le projet de FAD au DAEU. Nous avons certaines demandes de FAD venant de la francophonie et des entreprises qui relèvent plus du niveau secondaire que du Sup

4. FRANCOPHONIE

- *Quelles sont vos relations contractuelles avec le ministère des affaires étrangères ? Avec l'AUF ? Bénéficiez-vous de financements de leur part ?*

Nous avons monté beaucoup de projets avec la francophonie (master en Afrique subsaharienne, au Maroc, association internationale e-OMED que j'ai créée avec un collègue marocain il y a 6 ans qui est une généralisation d'un UNT au bassin de la Méditerranée, lancée dans la dynamique de l'Union pour la Méditerranée, mais les financements promis n'ont pas suivi), projets d'UN au Mali et en Côte-d'Ivoire ...

L'AUF nous a plus utilisés que l'inverse. Elle travaille pour elle-même en utilisant parfois nos moyens. Par exemple nous lui avons monté un serveur ORI-OAI.

Il était difficile de collaborer sur un pied d'égalité avec l'équipe du recteur précédent. Les choses devaient changer avec Jean-Paul de Gaudemar, que je connais bien. Le Président de l'AUF est un de mes anciens collègues de l'UTBM. Nous souhaitons développer des relations équilibrées avec l'AUF

Pour le MAE, nous avons bénéficié de frais de mission, de l'aide des postes diplomatiques pour monter des projets et des formations, mais n'avons pas eu de financements importants comme a pu en avoir l'UNF3S pour le projet mère-enfant.

- *Souhaitez-vous les voir évoluer, dans quel sens ?*

Tout ce qui peut développer l'image du numérique français dans la francophonie nous intéresse. Nous avons de nombreux projets en attente de moyens ou de décisions.

UNISCIEL

1. STRATÉGIE

- *Quel bilan faites-vous des actions menées de 2012 à 2015 ? En matière de formation initiale, continue, de production de ressources débouchant sur une certification éventuelle, de culture scientifique et technique, de pédagogie numérique auprès des enseignants ?*

Ce bilan se caractérise par :

Une orientation vers les usages en établissement

Avant 2012 nous avions essentiellement un rôle de :

- Producteur (financement et structuration) de ressources éducatives libres (REL) – exemples : université en ligne, Kezako
- Diffuseur via le portail UNISCIEL et le réseau social Beebac (portail lycée / université)

À partir de 2012, au-delà de ce rôle nous avons développé :

- Une démarche de développement des usages en appui des politiques d'établissement, notamment la transition lycée - université, la réussite étudiante, la formation tout au long de la vie.
- Parallèlement l'accent a été mis sur le renforcement des coopérations avec des réseaux (notamment la CDUS) et l'élargissement du consortium (universités et écoles d'ingénierie scientifique)

Les périmètres d'action

- Une priorité d'action sur les ressources pédagogiques du cycle Licence (L0-L1-L2-L3)
- Une action forte sur l'attractivité des sciences et la culture scientifique
- Des actions de sensibilisation à la pédagogie

La mise en place d'éléments structurants :

- Les scénarios d'usage UNISCIEL (qui par la suite ont été partiellement élargis à l'ensemble des UNT) proposent des démarches de développement du numérique pour répondre aux problématiques des établissements : lutter contre l'échec en Licence, répondre aux besoins des étudiants salariés, la formation tout au long de la vie (cf. doc scénarios d'usage Unisciel en PJ)
- La banque de tests de positionnement mutualisée
- La licence type et les pédagogies d'établissements
- La mise en place et l'amélioration d'une chaîne éditoriale pour les ressources scientifiques (problématique de la maintenance massive de leurs contenus, de leur modularisation et de leur granularisation)

Pour 2016, la poursuite de cette stratégie avec nos partenaires de la CDUS au travers du projet intégré LISCINUM (Licences scientifiques), qui offrira une base nationale de modules pédagogiques pour la licence et reposera sur la mise en œuvre massive de scénarios d'usage (en attente d'appui et de co-financement du Ministère) (cf. doc note d'intention en PJ).

- *Avez-vous défini un plan d'action pour les années à venir, accompagné d'objectifs chiffrés, d'indicateurs de suivi et de satisfaction des utilisateurs ?*

Le plan d'action sur les années à venir repose sur 2 axes :

- **AXE 1** : Mise en place d'une stratégie objectifs / moyens négociée avec la tutelle, nos adhérents et nos partenaires de la CDUS, visant à intégrer le numérique dans la majorité des composantes scientifiques des universités françaises sur le cycle licence
- **AXE 2** : Créer et développer un modèle pragmatique et alternatif de mutualisation du numérique pédagogique

Nos objectifs chiffrés en termes de périmètre sont de couvrir 80 % des universités ayant une filière scientifique et 80 % des écoles d'ingénieur (hors universités) ayant un cycle préparatoire.

Nous n'avons pas d'indicateurs globaux, ceux-ci sont élaborés en fonction des projets. Pour 2016, c'est la mise en place dans au moins 6 des 10 premières universités françaises de scénarios d'usage UNISCIEL utilisant des contenus mutualisés.

Nous n'avons pas mis en place d'enquêtes de satisfaction auprès des utilisateurs finaux.

- *Comment établissez vous les priorités de financements, notamment entre la création de ressources supplémentaires pour SOCLES, les tests de positionnement, l'accompagnement personnalisé ou les ressources de type Kezako ?*

Les priorités de financements se retrouvent au travers de la structuration des appels d'offres permanents et annuels sur 2 logiques :

- L'appel d'offre permanent favorise les aspects prioritaires liés à notre stratégie (Socles, tests de positionnement)
- L'appel d'offre annuel est structuré selon une priorité de logique de complétude thématique (financement des domaines non couverts), de complétude pédagogique (valeur ajoutée pédagogique de la ressource) :
 - Financement de l'indexation et de la mise à niveau technologique de ressources existantes
 - Financement de ressources nouvelles via une chaîne éditoriale permettant de garantir interopérabilité et pérennité technologique
 - Création d'éléments multimédia à forte valeur ajoutée (argumentés pour les éléments qui le nécessitent)

Les ressources de type Kezako rentrent dans l'appel d'offre annuel ou sur financements externes.

- *Qu'attendez-vous de supnumérique ?*

SupNumérique est de fait un méta portail bénéficiant de la communication du Ministère, et donc de son image.

Il peut donc permettre une mise en visibilité complémentaire à nos propres actions de communication, et ainsi permettre aux enseignants et étudiants de filières scientifiques d'accéder à nos contenus.

Il lui faudra dépasser le cercle des enseignants militants du numérique et des étudiants ayant une forte capacité d'autodidactie ou sans aucune structure d'appui (pour certains pays francophones).

C'était le reproche fait à nos propres portails en 2011-2012.

- *Comment positionnez-vous les productions d'Unisciel parmi celles de FUN MOOC ou d'autres plates formes, notamment européennes ?*

En ce qui concerne les plateformes européennes de Ressources En Ligne, UNISCIEL par son statut d'UNT se positionne bien en termes de nombre de ressources et de qualité de ressources (Open Education Europa : 4 495 ressources, ...)

Concernant les plateformes MOOC, en dehors du phénomène « mirage MOOC », FUN ambitionne de devenir l'hébergeur pluridisciplinaire de dispositifs de formation finalisés externes (MOOC) et internes (SPOC). Tant que FUN restera sur ce rôle d'hébergeur, il n'y a *a priori* pas de concurrence avec nous. Néanmoins, au vu des financements disponibles sur le numérique actuellement, il y a de fait une concurrence financière.

À l'heure actuelle UNISCIEL transforme régulièrement ses ressources éducatives libres en SPOC prévus pour s'intégrer au semestre universitaire (dispositif Socles).

- *Qu'attendez-vous d'une coordination renforcée entre les UNT ?*

C'est une demande du Ministère sur laquelle nous avons du mal à nous projeter.

La coordination telle qu'elle se faisait au travers des groupes de travail Inter UNT fonctionnait très bien, que ce soit sur le groupe production, indexation, pédagogique, ou sur l'accessibilité numérique, de nombreuses ressources ayant été reprises dans le cadre du portail FUN

Il est difficile pour nous d'objectiver ce besoin en dehors de la difficulté que peuvent rencontrer certains VP numériques à descendre au niveau des disciplines.

- *Qu'attendez-vous de la tutelle ?*

Nous attendons une contractualisation objectifs/moyens basée sur une vision moyen terme et souffrant moins des différentes turbulences et aléas politiques.

En synthèse, une logique pluriannuelle d'actions stratégiques partagées.

2. MODÈLE ÉCONOMIQUE

- *Quel équilibre économique poursuivez vous, et avec quels moyens ?*

Au vu du désengagement de l'état et des difficultés financières des Régions, nous poursuivons un objectif d'équilibre économique au travers d'un modèle pragmatique et alternatif de mutualisation.

- *Peut-il exister un équilibre pérenne dans le domaine d'intervention d'UNISCIEL ?*

Dans le domaine des sciences fondamentales il y a une réelle difficulté à trouver d'autres financements que ceux du financement public. En effet, les sources de financement liées à la professionnalisation du secteur (comme pour la médecine et le droit) sont absentes, et le marché de la formation continue transversal (comme pour la gestion ou le management) n'existe pas. La thématique n'est pas assez porteuse pour du mécénat.

Pour trouver cet équilibre il faut donc sortir des schémas traditionnels en créant une économie collaborative mutualisée entre établissements permettant aux financements étatiques de se concentrer sur les aspects d'impulsion et d'accompagnement des évolutions.

- *Comment gérez-vous les droits d'auteur et/ou la rémunération des producteurs de ressources ?*

Les droits d'auteurs et la rémunération sont gérés directement par les établissements avec lesquels nous faisons des conventions projets, pour ne pas interférer avec leur politique interne (prise en compte dans le service, primes pédagogiques, décharge horaire). Nous demandons à ce que soit

apposée une licence *creative commons* dans la convention (licence nc.sa). La rémunération des auteurs est gérée projet par projet à la discrétion de l'établissement du porteur du projet, la seule exception est le projet SOCLES où certains auteurs ont été rémunérés au forfait pour l'écriture de scénario de modules ou de compléments de modules existants.

- *Quels sont vos objectifs sur la formation continue ? Comment évaluez-vous la concurrence du secteur privé en ce domaine ?*

Nos objectifs sur la formation continue sont de mettre en place dès le départ une ingénierie pédagogique des modules numériques permettant à la fois un usage de ceux-ci en formation initiale et en formation continue, condition sine qua none à une économie de dispositifs de formation continue dans notre domaine. Le secteur des sciences est actuellement défavorisé dans le domaine de la formation continue.

En effet, les entreprises ne financent plus l'évolution de leurs salariés sur ces matières, elles privilégient systématiquement de nouveaux recrutements à la reconversion.

Nous avons par contre, dans le cadre de la licence ou de masters professionnalisants, une place à prendre car nous représentons potentiellement de 30 % à 50 % des contenus de ces formations.

De plus la VAE favorise paradoxalement les modules scientifiques pour les reprises d'études, et les UFR scientifiques sont assez loin d'une culture formation continue.

Il y a absence d'une réelle concurrence du secteur privé dans nos domaines qui s'explique par les difficultés précitées.

- *Quelle est votre stratégie de dissémination / valorisation des ressources d'UNISCIEL ?*
 - Pour les ressources de culture scientifique :

Nous avons une très forte stratégie de dissémination et valorisation de nos ressources scientifiques au travers d'un fort partenariat avec les structures de diffusion (Canal+ / Canalsat Campus, Universcience.tv, France Télévisions Education, Le Monde.fr, Futura-sciences.fr, Bibliothèques sans frontières (UNESCO), Canopé (Sceren CNDP), S Cube , scientipole Paris, Savoirs TV, AMCSTI, Forum des Sciences,...), et du lancement du MOOC Quidquam et des conférences live Quidquam que nous considérons comme des éléments de promotion de la partie culture scientifique d'UNISCIEL.

- Pour la partie pédagogique :

Après avoir mis en œuvre une stratégie de diffusion de type portail et réseaux sociaux spécialisés (Beebac), nous nous sommes concentrés sur le développement des usages via des scénarios type (cf. doc Scénarios d'usage Unisciel en PJ) dans les établissements au travers du partenariat CDUS, des outils structurants (scénarios d'usage UNISCIEL, banque de tests de positionnement mutualisée, licence type et pédagogie d'établissements, mise en place et l'amélioration d'une chaîne éditoriale pour les ressources scientifiques), avec une belle réussite pour FAQ2SCIENCES.

L'ambition avec le projet LISCINUM est de pouvoir toucher l'ensemble de la filière scientifique.

Nous avons valorisé nos produits au travers différents prix et trophées depuis 2012 :

- Finaliste 2014 aux MEDEA AWARDS pour Physique à main levée

- Daniel Hennequin co-auteur des Kezako a reçu le prix Jean Perrin 2013 de la Société Française de Physique pour son implication et ses actions en faveur de la vulgarisation scientifique dont les Kezako
- Festival du film universitaire pédagogique 2013 Prix Anstia pour Physique à main levée
- 2013 Trophées des technologies éducatives: Kezako grand prix catégorie enseignement supérieur
- Festival du film universitaire pédagogique 2012 Prix du meilleur court-métrage Kezako : Quel est le point commun entre un ananas, un lapin et la tour de pise ?
- Prix du meilleur cours filmé : La dissection du criquet

3. POSITIONNEMENT PAR RAPPORT AUX ÉTABLISSEMENTS MEMBRES

- *Avez-vous un dialogue avec les présidents des établissements membres d'UNISCIEL, ou celui-ci passe-t-il par les responsables des composantes concernées ?*

Officiellement nos interlocuteurs sont les Présidents.

De fait, ils désignent souvent les correspondants dont les statuts sont assez hétérogènes (VP numériques, VP formation, responsables de cycles de formations, responsables de services Tice, responsables de composantes...)

Nous avons déterminé que nous avons besoin de collaborer à 3 niveaux :

- Enseignants, en dépassant le cercle des enseignants militants
- Doyens et directeurs de composantes (gouvernance intermédiaire)
- Gouvernances avec les présidents et les VP numériques

C'est avec le 2^{ème} niveau que nous avançons le mieux, et nous commençons à toucher le 1^{er} niveau au-delà des cercles des militants. C'est le résultat d'une action stratégique entamée dès 2012 pour pouvoir ancrer les usages terrain.

Force est de constater que le degré de maturité des gouvernances sur le numérique au-delà du discours est assez hétérogène.

- *Votre statut de GIS va-t-il évoluer vers celui de GIP, et qu'attendriez-vous de cette évolution ?*

Historiquement nous pensions évoluer vers celui de GIP car il nous permettait d'avoir une personnalité morale et autonome d'un établissement. Dans les faits la souplesse du GIS convient aux adhérents pour l'instant.

La fondation pourrait être aussi une modalité éventuelle d'évolution.

- *Les établissements fournissent-ils un compte-rendu d'utilisation des ressources produites par le groupement ? L'exploitez-vous ?*

Non, car la majorité des utilisations se font par les enseignants qui n'en rendent pas compte à l'établissement. Quand nous avons connaissance de ces utilisations nous les mettons en avant au travers de la rubrique « Focus pédagogique » du site UNISCIEL.

- *Avez-vous normé des indicateurs d'utilisation de ces ressources, en fonction notamment de la population totale visée ?*

Non (voir réponse précédente)

- *Quels rapports avec les établissements considéreriez-vous comme optimaux ?*

Les rapports optimaux seraient, au travers des outils structurants (scénarios d'usage UNISCIEL, banque de tests de positionnement mutualisée, licence type et pédagogie d'établissements, mise en place et l'amélioration d'une chaîne éditoriale pour les ressources scientifiques), de s'inscrire dans la déclinaison stratégique de la politique de formation décidée par la gouvernance et mise en œuvre par les composantes en intégrant une démarche d'accompagnement des enseignants, et ce permettant une mutualisation dans la production des ressources, la diffusion des bonnes pratiques par le dispositif de mutualisation nationale que représente UNISCIEL.

À l'heure actuelle l'augmentation du nombre d'adhérents et la confortation des adhérents actuels montrent que les établissements adhérents aux orientations et au discours d'UNISCIEL.

Il faudrait qu'après avoir consolidé le niveau intermédiaire avec la CDUS, nous puissions structurer l'interaction UNISCIEL/gouvernances/composantes.

- *Avez-vous eu des collaborations avec des établissements d'enseignement secondaires ?*

Non, pas directement.

Indirectement avec Faq2sciences, et nous sommes en train de mettre en place un partenariat avec les IREM.

4. FRANCOPHONIE

- *Quelles sont vos relations contractuelles avec le Ministère des affaires étrangères ? Avec l'AUF ? Bénéficiez-vous de financements de leur part ?*

Nous n'avons pas de relations avec le ministère des affaires étrangères.

Nous avons une convention cadre avec l'AUF pour la diffusion des contenus Université En Ligne au travers du réseau des campus d'universités francophones.

Nous avons travaillé conjointement avec l'AUF dans le cadre de la mise en place d'une université numérique ivoirienne (projet non abouti), et nous avons commencé à travailler avec eux dans le cadre de Faq2sciences sur la mise en place d'un dispositif pour la francophonie.

Nous n'avons pas de financement de leur part.

Nous avions avant 2012, et avons continué jusqu'en 2014, une politique active d'actions bilatérales avec des établissements universitaires de la francophonie, néanmoins le manque de financement et

la priorisation actuelle de nos universités adhérentes nous ont amenés à nous concentrer sur le partenariat avec l'AUF.

- *Souhaitez-vous les voir évoluer, dans quel sens ?*

Nous souhaiterions voir se concrétiser les pistes actuelles de collaborations et de financements.

- *Divers*

Bien que la question n'ait pas été posée, et pour complément d'information, nous travaillons sur les problèmes de l'accessibilité numérique et de l'appui à la mise en place des schémas directeurs numériques du handicap pour les universités (projet CAPA).

UVED

1 - STRATÉGIE

- *Quel bilan faites-vous des actions menées de 2012 à 2015 ? En matière de formation initiale, continue, de production de ressources débouchant sur une certification éventuelle, de culture scientifique et technique, de pédagogie numérique auprès des enseignants ?*

C'est un bilan très positif dans l'ensemble.

Grâce à l'appui et l'action de ses membres, et malgré la baisse continue des subventions ministérielles [délégation de crédit pour UVED au titre de l'année : 2007 (515 000 euros), 2009 (300 000 euros), 2012 (190 000 euros), 2015 (175 000 euros)], la période 2012-2015 a été riche en projets, événements et partenariats comme en témoignent les résultats obtenus : plus de 2 400 ressources mutualisées et valorisées aujourd'hui au travers du moteur de recherche sur le portail d'UVED, ce qui renforce la visibilité des établissements membres et valorise leurs ressources ; 534 ressources labellisées UVED; 109 ressources en cours de production ; producteur sur Canal-U avec sa propre chaîne de diffusion intitulée Canal-UVED; mise à disposition d'outils, de tutoriels et de documents au service du développement des bonnes pratiques en matière de production numérique ; structuration et animation de communautés thématiques / groupes de travail et mise à disposition d'une plateforme collaborative; mise en place d'un outil informatique de suivi et d'évaluation des ressources pédagogiques numériques labellisées UVED ; élargissement continu d'UVED à plusieurs établissements qui ont rejoint la Fondation en tant que membres associés ; concrétisation de l'ouverture vers les partenaires socioéconomiques et les collectivités ; développement de partenariats financiers avec divers organismes publics et privés; renforcement de la dimension francophone et européenne ; participation ou représentation d'UVED à des manifestations nationales et internationales ; la réussite des cinq premiers MOOCs produits coordonnés par UVED, dont les premières sessions ont réuni plus de 40 000 inscrits via la plateforme FUN-France Université Numérique. Cette audience confirme que nos MOOCs répondent bien aux attentes de la société en permettant à tout apprenant de prendre part à un capital de connaissances en quelques clics. La production et la coordination de MOOCs pluri-établissements a permis de dynamiser le réseau UVED et de faire la liaison avec les établissements au travers de la participation de plus de 150 enseignants-chercheurs tout en donnant une forte notoriété et une grande visibilité à la Fondation.

L'éventail des projets et des activités témoigne du dynamisme de la Fondation UVED qui s'est affirmée, au plan national et au plan international, comme un acteur majeur du numérique dans les diverses activités d'éducation, de formation et d'information en répondant aux attentes des divers publics d'apprenants dans les divers champs de l'environnement et du développement durable.

Un bilan général de l'implication des établissements membres dans les activités d'UVED a été réalisé et envoyé à tous les établissements fondateurs et associés.

- *Avez-vous défini un plan d'action pour les années à venir, accompagné d'objectifs chiffrés, d'indicateurs de suivi et de satisfaction des utilisateurs ?*

Le plan d'action pour les quatre années à venir sera défini dans le cadre du nouveau programme d'action pluriannuel. En effet, le programme d'action pluriannuel, auquel contribuent les quinze membres fondateurs de la Fondation UVED (12 membres EPSCP et 3 non EPSCP), arrive à échéance en juillet 2016. À l'expiration de cette période de cinq ans, tout membre fondateur peut décider de proroger son adhésion à la fondation pour une durée au moins égale à quatre ans tandis que de nouveaux membres fondateurs peuvent rejoindre la fondation, ce qui permet à la fois d'élargir et de diversifier les problématiques abordées par UVED et de renforcer les ressources affectées aux programmes annuels et pluriannuels.

Les orientations budgétaires se feront sur la base de projets et le projet stratégique devra être défini en CA avec les établissements fondateurs qui souhaiteront poursuivre l'aventure ou avec les nouveaux fondateurs entrants.

Le prochain CA qui se tiendra courant mars 2016 définira un premier projet de plan d'action autour de différents axes : communication ; développement de ressources pédagogiques numériques ; production et coordination de MOOCs ; développement des partenariats publics privés ; développement à l'Europe et à la Francophonie ; prospection pour répondre et anticiper aux besoins et aux attentes ; place d'UVED dans la société pour le citoyen ; etc.

- *Avez-vous été informés des raisons du classement décevant d'OFRED dans l'Idefi-n ?*

Oui très récemment.

La notification officielle du résultat de l'appel à projet IDEFI-N accompagnée de l'évaluation de notre projet soumis à l'appel IDEFI-N a été adressée par courrier postal en date du 17 décembre 2015 et une version électronique de ces documents a été envoyée le 5 janvier.

L'approche triptyque de notre projet a été perçue par le jury comme attractive et innovante, en particulier l'axe recrutement, tandis que le jury a été moins convaincu par l'axe formation.

Comment établissez-vous les priorités de financements entre les différents types de ressources numériques, audiovisuelles, les MOOCs ? Quel est le lien avec la typologie des ressources définies dans la charte de mutualisation ?

La typologie des ressources définie dans la charte de mutualisation (qui a été rédigée en 2011) concerne principalement le classement des ressources mutualisées, existantes, produites par les établissements membres et qu'UVED valorise.

L'activité d'UVED se concrétise à la fois par l'identification des besoins de formation et par la production de nouveaux contenus pédagogiques numériques validés scientifiquement dans tous les champs et pour toutes les approches de l'environnement et du développement durable. L'UVED assure également une fonction de recensement, de référencement et de valorisation des ressources pédagogiques existantes, produites par ses établissements membres, hors appels à projets. UVED contribue ainsi à la valorisation d'un patrimoine pédagogique numérique.

Afin de répondre à l'évolution rapide de notre société, UVED s'est engagée dans la production et la coordination de MOOCs pluri-établissements qui relève à la fois d'une stratégie politique et d'une stratégie scientifique. L'essor des MOOC, l'engouement général pour le sujet, la politique du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, notamment à travers le plan France Université Numérique (FUN) et la création du GIP FUN-MOOC, n'ont pas laissé beaucoup de marges de manœuvre et ont contraint UVED à prendre également la voie des MOOCs.

À chaque étape de ces activités, il y a toujours un lien étroit entre le Conseil scientifique et le Conseil d'administration : le CS conseille le CA sur la politique scientifique des appels à projets (priorités de production, types de projets attendus, axes prioritaires) et des MOOCs (propositions de thématiques ou de sujets d'actualité à privilégier) et fait des propositions au CA qui entérine ou non ces propositions, alloue les financements correspondants et les rend opérationnelles.

- *Qu'attendez-vous de supnumérique ?*

Le portail du numérique dans l'enseignement supérieur doit jouer principalement un rôle de valorisation, de diffusion, et de porte d'entrée vers le portail d'UVED, ses ressources pédagogiques numériques et ses MOOCs.

- *Comment positionnez-vous les productions d'UVED parmi celles de FUN MOOC ou d'autres plates formes, notamment européennes ?*

UVED participe à la dynamique de FUN-MOOC et alimente la plateforme ; entre 2014 et 2015, UVED a produit et coordonné 5 MOOCs dont les premières sessions ont réuni plus de 40 000 inscrits via la plateforme FUN-France Université Numérique :

- MOOC Économie circulaire et innovation (septembre - novembre 2014) ; 8 748 inscrits
- MOOC Biodiversité (mai - juillet 2015) ; 8 039 inscrits
- MOOC Énergies renouvelables (septembre - décembre 2015) ; 8 471 inscrits
- MOOC Environnement et développement durable (octobre - décembre 2015) ; 7 801 inscrits
- MOOC Causes et enjeux du changement climatique (octobre - décembre 2015) ; 7 470 inscrits

UVED est donc un acteur de FUN-MOOC !

- *Qu'attendez-vous d'une coordination renforcée entre les UNT ?*

La coordination renforcée des UNT doit surtout répondre aux demandes des établissements (simplicité et cohérence du dispositif global, harmonisation de certaines actions entre les différentes UNT).

Mais pour ce faire, les UNT doivent collectivement parvenir à toujours mieux travailler ensemble dans la confiance, le respect et l'efficacité.

- *Qu'attendez-vous de la tutelle ?*

Il serait bien que la tutelle fixe des objectifs clairs et précis accompagnés de moyens financiers : soutien de base et missions spécifiques (production de ressources, et autres actions d'intérêt collectif) et qu'il y ait une transparence sur les dotations attribuées à chacune des UNT.

Le taux de notoriété des UNT est faible dans les établissements d'enseignement supérieur et notamment dans les universités. La tutelle qui a impulsé la création des UNT et qui continue de les soutenir financièrement pourrait aider / accompagner les UNT à mieux se faire connaître auprès des établissements / des enseignants / des étudiants.

La tutelle devrait travailler sur la valorisation de l'implication des enseignants-chercheurs dans les nouvelles pédagogies s'appuyant sur les TICE ; que le travail des auteurs de ressources pédagogiques numériques soit reconnu comme une activité pédagogique en tant que telle et, qu'en matière d'évaluation, la production de ressources soit valorisée au même titre que la publication d'articles.

2- MODÈLE ÉCONOMIQUE

- *Quel équilibre économique poursuivez-vous, et avec quels moyens ?*

UVED veille à un bon équilibre économique qui puisse garantir la pérennisation de ses activités dans un contexte de diminution drastique des soutiens institutionnels financiers et de la nécessité d'élargir ses activités afin de remplir au mieux ses missions. Recettes et dépenses fluctuent et sont soit, en diminution, soit stables, soit en augmentation :

En baisse :

- Les dotations accordées par le ministère ;
- Les financements alloués aux établissements (baisse du nombre de projets en réponse aux appels à projets ou diminution des projets retenus par le conseil scientifique).

Stable :

- Versements des membres fondateurs (fixée initialement pour une durée de 5 ans).

En augmentation :

- Augmentation du nombre des membres associés et donc des versements annuels ;
- Augmentation du nombre de salariés UVED et donc augmentation des frais de personnel ;
- Augmentation des subventions des partenaires extérieurs sollicités pour la réalisation des MOOCs.

- Comment s'explique l'importance des disponibilités dans les comptes financiers d'UVED ?

Plusieurs éléments expliquent cette situation :

- Reliquat des crédits UVED gérés par Rennes 1 (établissement support de la gestion financière de l'association UVED) ;
 - Reliquat du compte de l'association (les soldes du compte bancaire et du compte titre de l'association UVED ont été virés sur le compte de la Fondation UVED à la clôture de l'association) ;
 - Des engagements financiers liés aux projets en cours et à réaliser sur les années prochaines ;
 - Équilibre entre charges et produits.
- *Peut-il exister un équilibre pérenne dans le domaine d'intervention d'UVED, compte tenu de son statut de fondation ?*

L'évolution de la forme juridique en 2011 répondait justement à cet objectif de pérennité. Après plus de cinq années d'activité sous la forme associative, la forme juridique d'UVED a évolué en fondation partenariale pour pouvoir élargir et renforcer ses activités, notamment en associant des établissements publics et privés et en développant les partenariats publics et privés.

- *Comment gérez-vous les droits d'auteur et/ou la rémunération des producteurs de ressources ?*

La production des ressources pédagogiques est faite pour un usage libre de droits sans préjudice du respect des règles de la propriété intellectuelle et en particulier des droits moraux des auteurs. À cet effet, conformément aux principes du règlement intérieur, les établissements, missionnés par UVED, en qualité de producteurs délégués pour coordonner la production de ressources par des équipes inter-établissements, doivent obtenir des auteurs, pour le compte d'UVED, la cession des droits d'auteur non exclusive permettant l'exploitation des ressources. Ces modalités font l'objet d'un contrat d'auteur et de cession de droits spécifique entre le producteur délégué et chacun des auteurs. La rémunération des auteurs des ressources s'impute sur les moyens financiers alloués aux établissements au titre des actions telles qu'elles apparaissent dans les conventions.

Afin de faciliter la gestion partagée des ressources pédagogiques numériques, les établissements producteurs cèdent à UVED, à titre gratuit, pour le monde entier, pour la durée des droits de propriété littéraires et artistiques prévus par la loi française, et de manière non exclusive, les droits de reproduction et de représentation portant sur les ressources.

Les ressources pédagogiques numériques labellisées UVED et financées dans le cadre d'appels à projets sont régies par la version française de la Licence créative Commons de type 5 : Paternité, Pas d'utilisation commerciale et Partage des conditions à l'identique.

L'usage des ressources, financées par UVED dans le cadre d'un appel à projets, est possible pour tous les établissements fondateurs et associés de la fondation UVED aussi bien en formation initiale qu'en formation continue sans condition économique particulière (sauf éventuelle prise en charge du tutorat). Ils sont autorisés à se livrer à une exploitation commerciale de la ressource dans le cadre de leur activité d'enseignement et de formation.

Les contenus du MOOC sont exploités sous licence *creative commons* de type 3 : Paternité - Pas d'utilisation commerciale - Pas de modification. L'usage de tout ou partie d'un MOOC n'est donc possible que dans le cadre d'une activité de formation initiale (hormis pour les établissements dont sont issus les experts, pour les auteurs eux-mêmes et pour les partenaires financiers). Si une société, un établissement, une structure souhaite utiliser les contenus dans le cadre de formations internes ou continues, les modalités d'usage sont à déterminer avec UVED et une convention doit être établie.

- *Quels sont vos objectifs sur la formation continue ? Comment évaluez-vous la concurrence du secteur privé en ce domaine ?*

UVED a décidé en 2013 d'élargir sa stratégie aux besoins sociétaux en matière de formation continue et d'éducation tout au long de la vie car il existe de réels besoins. Dans ce but, UVED a mis à profit sa vocation partenariale en s'engageant dans la production et la coordination de MOOCs pluri-établissements qui se rapportent aux grands défis sociétaux en lien avec l'environnement et le développement durable.

Cela répond à plusieurs objectifs :

- Répondre aux besoins sociétaux en matière de formation continue et d'éducation toute au long de la vie ;
 - Renforcer et démocratiser les connaissances générées dans les établissements d'enseignement supérieur les plus prestigieux ;
 - Éduquer, sensibiliser, former et informer un large public sur des enjeux clés du 21^{ème} siècle ;
 - Donner gratuitement accès au savoir au plus grand nombre ;
 - Réunir des spécialistes issus d'horizons et d'établissements différents (intéressants croisements disciplinaires) ;
 - Offrir une belle visibilité aux établissements de recherche et aux travaux menés par les scientifiques ;
 - Contribuer à la stratégie de diffusion des ressources et de développement des usages ;
 - Acquérir un savoir-faire par rapport à de nouveaux produits pédagogiques.
- *Quelle est votre stratégie de dissémination/valorisation des ressources d'UVED ?*

La communication est un axe qui a été renforcé.

Dans l'équipe UVED, une chargée de mission a pour rôle de mieux faire connaître UVED et l'ensemble des ressources pédagogiques numériques qu'elle produit et qu'elle mutualise, qu'il s'agisse de ressources nouvelles financées par UVED ou de ressources existantes. Cette communication se fait par le biais du portail UVED, via les réseaux sociaux, au sein des établissements adhérents directement ou par le canal des correspondants, sans oublier les portails des membres et des divers portails partenaires.

UVED a ainsi multiplié ses réseaux sociaux : Twitter, Facebook, Knowtex, LinkedIn, YouTube.

Des documents numériques sur une sélection de ressources UVED autour d'une thématique, « les Focus », ont été mis en place et sont diffusés régulièrement. Chaque focus met en avant 10 ressources autour d'une thématique : 5 ressources labellisées UVED et 5 ressources mutualisées. La publication de ces focus est mensuelle.

Des lettres d'information électroniques sont également diffusées régulièrement et très largement.

3 - POSITIONNEMENT PAR RAPPORT AUX ÉTABLISSEMENTS MEMBRES

- *Avez-vous un dialogue avec les présidents des établissements membres d'UVED, ou celui-ci passe-t-il par les responsables des composantes concernées ?*

Le dialogue et les échanges passent principalement par les correspondants des établissements.

Des courriers officiels sont également adressés aux présidents / directeurs des établissements et il arrive que des rencontres soient organisées avec la présidence / direction d'un établissement ; cela a été le cas notamment lors de l'évolution de la forme juridique de l'UVED (création de la Fondation partenariale en 2011) et lors du renouvellement des membres fondateurs.

Une liste de diffusion pour les présidents/directeurs des établissements membres a également été créée afin qu'ils soient tenus informés des actions ou des événements les plus importants.

- *Les établissements fournissent-ils un compte-rendu d'utilisation des ressources produites par le groupement, en dehors des remontées de la plateforme ? L'exploitez-vous ?*

Non, c'est principalement UVED qui sollicite les établissements pour connaître les retours d'usage.

Nous souhaitons connaître de façon précise l'usage qui est fait des ressources pédagogiques numériques qu'UVED a financées dans le cadre de ses appels à projets. Afin de mieux appréhender les usages et les attentes des établissements vis-à-vis des ressources UVED et dans un souci d'amélioration des futurs contenus pédagogiques qui seront développés, nous proposons aux établissements de remplir un formulaire concernant l'usage des ressources pour lesquelles ils sont auteurs ou utilisateurs. Il est important et nécessaire de disposer d'éléments factuels concernant l'utilisation des ressources.

Concernant les données statistiques, elles ne sont pas disponibles pour toutes les situations ou tous les sites où sont valorisées les ressources d'UVED pour plusieurs raisons : la plupart de ces ressources sont hébergées par les établissements producteurs, certaines ressources ont servi à créer des formations et beaucoup d'établissements intègrent directement les ressources dans leur propre plateforme de formation ou dans leur ENT par exemple. Le nombre de clics ou de visites reflète mal l'usage des ressources et ne permet pas de l'analyser en détail.

- *Avez-vous normé des indicateurs d'utilisation de ces ressources, en fonction notamment de la population totale visée ?*

UVED a mis en place, début 2014, un outil pour l'évaluation et le suivi de l'utilisation des ressources pédagogiques numériques. Le marqueur intégré dans le code de chaque ressource et le système de vote instantané, sous forme d'étoiles, positionné sur la page d'accueil des ressources UVED permettent de suivre différents paramètres (qualitatifs et quantitatifs) liés à l'usage de ces ressources. Tout usager a aussi la possibilité d'évaluer une ressource et de faire une proposition

d'amélioration du contenu (nécessaire mise à jour, critique, contribution, ...) ou technique (dysfonctionnement, problème rencontré, ...).

- *Quels rapports avec les établissements considèreriez-vous comme optimaux ?*

Que tous les établissements aient une réelle et véritable stratégie numérique inscrite dans les politiques des établissements. C'est loin d'être le cas. Le développement de la pédagogie numérique dans l'enseignement supérieur nécessite la pleine collaboration des établissements. Les établissements mettent peu de moyens en place pour inciter les enseignants à produire des ressources numériques.

Une convergence entre les politiques des UNT et celles des établissements dans une complémentarité intelligente serait un modèle optimal.

- *Avez-vous eu des collaborations avec des établissements d'enseignement secondaires, notamment pour les grains pédagogiques ?*

Quelques retours informels indiquent que certains établissements d'enseignement secondaires utilisent des grains pédagogiques labellisés UVED, mais il n'existe pas d'indicateur à ce sujet pour l'instant.

Suite à une rencontre avec les coordonnateurs académiques EDD, un partenariat UVED/Académie de Lyon est en train de se créer permettant ainsi à UVED de se faire connaître dans l'enseignement secondaire voire primaire et de développer les usages.

Les coordonnateurs académiques EDD ont été agréablement surpris et enchantés par les contenus pédagogiques numériques en EDD que propose UVED car ceux-ci sont opérationnels et directement utilisables par les personnels et les professeurs des collèges et lycées (notamment les vidéos qui composent les MOOCs, accessibles sur internet avec la possibilité de leur distribuer des clés USB). Deux rencontres UVED/Acteurs du secondaire de l'académie de Lyon sont prévues courant février :

- d'un côté avec les professeurs relais formateurs EDD, le département, les partenaires institutionnels, les collectivités, la métropole, le CNRS, l'IFE, quelques associations et de l'autre les référents des collèges labellisés EDD sur l'académie (50 à ce jour et bientôt 100), les collectivités, les référents 1er degré ;
- de l'autre avec les référents des collèges labellisés EDD sur l'académie (50 à ce jour et bientôt 100), les collectivités, les référents 1er degré...
- Les clés USB des 5 MOOCs seront distribuées aux présents afin de tester auprès de ce panel de professeurs l'usage qu'ils en feront en vue de diffuser ensuite plus largement,
- d'étendre la distribution. Un questionnaire sera mis en place pour ce panel de professeurs afin d'obtenir leurs retours / avis / besoins.

Ce partenariat avec une académie test pourrait s'étendre à d'autres académies.

4 - FRANCOPHONIE

- *Quelles sont vos relations contractuelles avec le Ministère des affaires étrangères ?*

Aucune relation contractuelle n'a été nouée à ce jour avec le Ministère des affaires étrangères.

À titre anecdotique :

- UVED avait participé à une réunion de la Direction de la coopération scientifique et universitaire avec les responsables des UNT le 13 novembre 2006 au Quai d'Orsay. Cette réunion sur les UNT à l'international avait été organisée par Jacques Vauthier, Chargé de mission pour les TIC dans les enseignements supérieurs à l'international DGCID/SUR au ministère des affaires étrangères.
- Les UNT avaient été conviées à une réunion d'information sur le développement de la formation supérieure à distance en Afrique qui s'était tenue le 22 mai 2013 organisée dans les locaux du ministère des affaires étrangères (invitation envoyée par la directrice adjointe de la coopération culturelle, universitaire et de la recherche - direction générale de la mondialisation, du développement et des partenariats du ministère des affaires étrangères). Michel Ricard y avait participé.

- *Avec l'AUF ? Bénéficiez-vous de financements de leur part ?*

Non, pas pour l'instant. Cependant, l'AUF a toujours été représentée au sein du conseil d'administration (collège des personnalités qualifiées). Actuellement c'est Émile Tanawa, vice-recteur chargé de la vie associative et de la coordination des régions, qui représente l'Agence au sein du conseil d'administration en tant que personnalité qualifiée.

- *Souhaitez-vous les voir évoluer, dans quel sens ?*

Un courrier a été adressé courant juillet 2015 à l'AUF pour lui proposer de devenir membre fondateur de la Fondation UVED. Le Recteur de l'époque, Bernard Cerquiglini, avait répondu, par courrier, que l'AUF soutenait la stratégie de la Fondation UVED visant le renforcement de ses actions dans l'espace francophone et que l'agence acceptait le principe de devenir membre fondateur. Le partenariat entre l'UVED et l'AUF permettrait à leurs membres de bénéficier mutuellement des services et ressources disponibles. Dans la limite des moyens et dans le respect des statuts de l'Agence, le Recteur avait également précisé que l'AUF collaborerait activement à la mise en œuvre des actions de l'UVED. Cette présence permettrait à UVED de renforcer ses actions dans l'espace francophone en s'appuyant sur son partenariat avec l'AUF et, réciproquement, permettrait à l'AUF de bénéficier des services et des ressources de l'UVED pour mieux remplir ses missions.

Le dossier a été mis en attente en raison du changement de recteur et, suite à la prise de fonction de Jean-Paul de Gaudemar, une prochaine réunion à l'AUF devrait permettre de faire avancer ce dossier.

AUNEGE

1 STRATÉGIE

- *Quel bilan faites-vous des actions menées de 2012 à 2015 ? En matière de formation initiale, continue, de production de ressources débouchant sur une certification, de MOOCS, de pédagogie numérique auprès des enseignants ?*

Au cours des dernières années, AUNEGE a visé plusieurs objectifs :

- impliquer un nombre croissant d'établissements dans la production de ressources numériques,
- accroître le nombre d'enseignants impliqués dans le numérique,
- élargir le catalogue de ressources éducatives libres (REL) proposées en économie et gestion, aussi bien sur les thèmes proposés que sur les formes.

Pour y parvenir, AUNEGE a développé une politique d'information auprès des établissements (cinq à six visites par an), a proposé aux collègues réservés sur le passage au numérique, des formules souples et peu chronophages (clips, micro-ressources...) et a poursuivi sa politique d'appels à projets auprès des établissements. Ainsi, depuis 2012, trois établissements sont redevenus adhérents d'AUNEGE (Paris 13, Montpellier, Bordeaux), huit autres ont demandé à adhérer (Bourgogne, HEC, CNAM, La Réunion, Cergy Pontoise, Évry Val-d'Essonne, Mines ParisTech, First Finance).

Cette politique était rendue possible par les dotations ministérielles assez générales, utilisable pour les appels à projets ouverts, et favorisant le développement de ressources éducatives libres (REL). Depuis trois ans les dotations ministérielles ont fondu et sont entièrement fléchées sur des projets précis, ce qui laisse peu d'espace aux initiatives nouvelles et originales telles que des expérimentations pour des ressources collaboratives. AUNEGE a cependant poursuivi le développement de REL à l'aide notamment des fonds provenant des cotisations des membres.

Les orientations stratégiques nouvelles d'AUNEGE sont ralenties par le souhait de mobiliser des collègues de plusieurs établissements et des collègues jusqu'alors peu familiarisés aux outils numériques.

AUNEGE a organisé plusieurs colloques sur les usages du numérique, totalement ou partiellement, ainsi que plusieurs formations d'enseignants qui ont connu un certain écho dans le milieu dont :

- le projet européen MEDEA 2020 dans la réalisation de deux ateliers de formation à la conception et à l'utilisation de Web documentaires destinés à l'enseignement supérieur, l'un à Nanterre et l'autre en Lorraine. Ces ateliers ont accueilli des personnels enseignants et BIATSS des universités de leur région. <http://www.auneg.eu/sites/default/files/video/medea/MEDEA-webdoc.html>
- 5 et 6 mai 2015 : programme de formation de formateurs entrepreneuriat, avec l'Université Virtuelle de Tunis, l'Université Hassan II de Casablanca, l'Université Mohammed V de Rabat et AUNEGE. (<http://www.auneg.fr/formation-formateursentrepreneuriat-2015>)

Les ressources AUNEGE sont assez naturellement et largement utilisées en formation continue car elles offrent une plus grande souplesse d'organisation aux responsables pédagogiques qui en ont besoin. Toutefois, la formation initiale n'a pas été ignorée en particulier à travers la réalisation d'une ressource pédagogique phare « Quand la colère fait tomber les masques ». Il s'agit d'une étude de cas accompagnée d'une notice pédagogique. Elle s'adresse à un public d'étudiants en amphithéâtre pour les sensibiliser aux relations humaines en entreprise. Elle est constituée d'un ensemble de témoignages mettant en évidence les techniques de management notamment en période de réorganisation. Cette ressource a obtenu le prix de la meilleure expérimentation filmée au festival du film universitaire pédagogique 2012 ainsi que le Grand prix Medea Award 2012.

Par ailleurs, AUNEGE a eu pour ambition de tisser des liens étroits avec 3 IDEFI (TIL, UTOP et CREATIC). Ils ont permis le lancement de formations associant plusieurs établissements. Cependant, les délais de concertation, de coordination et de validation des conventions (souvent plus de deux ans), n'ont permis à ce jour que le lancement d'une seule formation, celle de dirigeant d'EHPAD. Un projet de master en administration des entreprises, en ligne, associant cinq IAE est en cours de finalisation, de même qu'une licence professionnelle en entrepreneuriat.

AUNEGE est aussi à l'initiative de 7 MOOCS, dont certains en cours de production :

- MOOC « Courlis » certifiant sur les statistiques appliquées à différentes disciplines,
- MOOC « Consommer responsable » en association avec UVED et labélisé COP21,
- MOOC « Comptabilité de Gestion et Pratique du Tableur » permettant de mieux utiliser les outils tableurs dans la réalisation du suivi de la gestion des entreprises,
- MOOC « Techniques de vente et relation client »,
- MOOC « Introduction à la conception innovante »,
- MOOC « L'enjeu des erreurs tableur : modélisation et bonnes pratiques » permet de prendre conscience et d'éviter les erreurs qui peuvent se glisser dans les feuilles de calcul utiles pour la prise de décision.
- MOOC « INNOV+ » labellisé par l'ANR a pour objectif de diffuser et promouvoir les innovations pédagogiques et technologiques pour l'enseignement supérieur, notamment en développant les approches collaboratives.

Les MOOC constituent un des éléments de la politique de sensibilisation et de diffusion des connaissances vers la population dans un esprit de formation tout au long de la vie.

Ces MOOCS représentent une partie des nombreuses productions soutenues par AUNEGE. En effet, l'UNT est passée de 84 ressources disponibles en 2012, à 914 ressources en ligne aujourd'hui. Ces REL sont la plupart du temps intégrées à des cursus diplômants par les établissements (exemple « Introduction à la gestion » module de 30 heures d'apprentissage utilisé dans plusieurs disciplines), ou incorporées à des MOOCS certifiant (exemple les ressources « Séries chronologiques » de 4 fois 3 heures réalisées par AUNEGE ont été intégrées dans le « MOOC Courlis »).

En plus des ressources consacrées à l'économie gestion, AUNEGE a une partie de son portail dédié à la « pédagogie numérique » et certaines vidéos sur l'usage des ressources ont fait l'objet de plusieurs milliers de consultation comme en particulier, « Les technologies peuvent-elles servir le développement de compétences (2013) », « Comment utiliser une ressource numérique ? » (2014), « Cours transversaux » (2015)...

Enfin, pour demain AUNEGE est associé à un projet de recherche sur la mise en œuvre d'un « Speedlearning Lab » avec les professeurs Claude Dupuy et Loïc Bodin de l'université de Bordeaux. Le *Speedlearning Lab* est une application d'apprentissage rapide de tutoriels sur des sujets universitaires qui peuvent être variés. Il s'appuie sur l'évaluation collaborative des apprenants et des enseignants universitaires utilisateurs. AUNEGE serait appelé à certifier les vidéos ex ante dans le cadre d'une charte académique. Le *Speedlearning Lab* vise à mettre à disposition des apprenants et des enseignants des tutoriels produits dans le cadre universitaire, disponibles sur le net, ayant fait l'objet d'une certification académique et d'une évaluation collaborative. Il s'appuie sur un dispositif

de *learning analytics* (traces numériques des apprentissages analysées) permettant de capitaliser deux informations centrales : la qualité des tutoriels évalués conjointement par les apprenants et par les enseignants / institutions et une information sur la qualité des évaluateurs.

- *Avez-vous défini un plan d'action pour les années à venir, accompagné d'indicateurs ?*

Après 10 ans d'existence AUNEGE se donne pour mission, en étroite collaboration avec ses établissements membres, de devenir l'acteur majeur du numérique en économie gestion dans le monde francophone et un acteur reconnu dans le monde, particulièrement en Europe. Cela passe aujourd'hui par quatre objectifs stratégiques classés par ordre de priorité :

- 1/ Accompagner les établissements membres d'AUNEGE dans la mise en œuvre de leur politique numérique, en particulier en économie gestion, et mettre en synergie les propositions locales des enseignants avec les gouvernances.
- 2/ Promouvoir et participer au renforcement du travail collaboratif et de sa structuration entre les UNT afin d'assurer leur position d'acteur pivot pour l'enseignement numérique en France.
- 3/ Augmenter les collaborations pour l'enseignement numérique en économie gestion dans la zone francophone et dans le monde, particulièrement en Europe.
- 4/ Devenir un acteur de la recherche sur le numérique en particulier pour les disciplines d'économie et de gestion.

Plusieurs indicateurs constituent des repères concernant l'utilité et l'efficacité des actions d'AUNEGE :

- Nombre de visites sur nos ressources,
- Nombre d'établissements adhérents,
- Nombre de projets par établissement membre,
- Nombre de projets développés en partenariat avec plusieurs établissements membres,
- Nombre de projets développés avec d'autres UNT,
- Nombre d'actions communes mises en œuvre entre UNT,
- Nombre de projets collaboratifs dans la francophonie,
- Nombre de projets collaboratifs avec des partenaires non francophones et en particulier européens, Nombre de ressources coproduites par AUNEGE et les associations thématiques de recherche en économie gestion à destination des étudiants de licence,
- Nombre de partenariat formalisé avec les associations thématiques de recherche en économie gestion,

Dans les trois prochaines années, les objectifs opérationnels d'AUNEGE se concentreront sur :

- l'accroissement du nombre d'adhérents (3 par an),
- la progression du nombre de consultations des ressources AUNEGE (20 % par an),

- le développement des usages, notamment à travers les sites miroirs, dans la francophonie et dans les territoires isolés (TOM, Montagne, Iles...). Un travail est en cours avec l'AUF sur ce sujet.
- *Pouvez-vous préciser les actions à venir autour des trois défis que vous avez identifiés ?*

En reprenant les trois défis définis en 2014 dans le rapport d'activité et les perspectives 2015, nous précisons en lien avec les orientations stratégiques présentées dans ce document quelles actions prioritaires vont guider les démarches futures d'AUNEGE.

Bâtir des coopérations avec des partenaires privés, en particulier pour la formation continue :

- 1/ Renforcer les relations avec tous les acteurs de la formation en économie gestion en France (Association des doyens d'économie et économie-gestion, Association des grandes écoles, IAE France, FNEGE, CNAM), les acteurs du numérique en France (Préau, FIED, CNED...), les institutions intéressées par la pédagogie en économie gestion (Idefi...).
- 2/ Établir ou renforcer les liens avec l'échelon européen notamment au niveau de la Commission pour insérer AUNEGE dans les axes de développement du numérique en Europe.
- 3/ Établir des contacts réguliers avec les associations et rendez-vous au niveau international : OEB, e-learning Africa, e-Omed, Télugu...
- 4/ Établir ou renforcer les liens avec des associations ou des partenaires cherchant à promouvoir la diversité culturelle notamment en économie gestion (Sami Persévérance Québec, Campus Europae Luxembourg, AgeWell Québec, Association Colombus Mexique...)
- 5/ Étudier l'opportunité de diffuser la culture française par des supports d'enseignement en anglais sur des thématiques liées à l'économie gestion et reconnue comme une compétence française (pourquoi pas les services publics, le système de santé, l'économie du luxe, l'exception culturelle et son économie, Cuisine et vin économie et gestion, tourisme...)

Une illustration concrète est actuellement en cours par des contacts afin de proposer la licence professionnelle banque – finance – assurance, en ligne en accord avec le CFPB. Cette formation serait également proposée dans la francophonie où les besoins en montée de compétences sont importants. Un accord de principe de l'université de Casablanca a été donné, pour décliner cette formation au Maroc et dans les pays du Maghreb.

Renforcer la mutualisation des actions et des ressources pour répondre à des appels d'offres complexes.

Cela nous paraît devoir passer par un double mouvement conduisant à se rapprocher des établissements membres ou futures membres pour mobiliser des compétences et en même temps, à s'appuyer sur les perspectives apportées par la recherche. Ceci implique de :

- 1/ Mettre en place une instance de dialogue, de concertation, et d'élaboration de projet entre le CA d'AUNEGE et les gouvernances des établissements membres.
- 2/ Participer de façon régulière aux réunions de la CPU sur le sujet du numérique.

- 3/ Proposer aux établissements membres de s'inscrire dans des projets servant leur politique du numérique et le développement d'AUNEGE.
- 4/ Etablir ou renforcer les liens avec les associations de recherche en économie et gestion. Cela devrait être facilité par l'intermédiaire de la FNEGE.
- 5/ Créer un observatoire de recherche en économie et en gestion sur le phénomène numérique (objet de recherche) notamment en s'appuyant sur l'ATIEF -Association des Technologies de l'Information pour l'Education et la Formation- Site Web : <http://atief.imag.fr/>
- 6/ Tisser des liens entre le monde de la recherche en économie gestion et les praticiens du numérique.

AUNEGE, à l'occasion de la parution de l'encyclopédie de la Stratégie, qui présente l'état de la connaissance dans le champ de la stratégie des organisations, a participé à travers le tournage de clips « Les Essentiels » à la communication sur cette réalisation regroupant les meilleurs spécialistes français de la discipline.

Depuis 2012, AUNEGE s'est déjà efforcé de travailler avec des partenaires afin de répondre à des appels d'offres d'envergure qui demandent la mobilisation d'équipes importantes.

Plusieurs projets ont ainsi pu voir le jour, en particulier :

Le projet PERICLES (Projet pour l'évaluation et la recherche informatisée autour des compétences dans L'enseignement supérieur), projet R&D, porté par HEC, dans le cadre du « développement de l'économie numérique », projet n° 2 « Services numériques innovants pour l'e-éducation ». Ce projet porté par un membre d'AUNEGE, regroupe 11 partenaires publics et privés dont 2 autres UNT : UOH et UNIT.

AUNEGE contribue, a l'avancée et à la coordination du projet qui prendra fin en mars 2016.

Le projet Generic SG. C'est un projet investissements d'avenir de R&D précompétitif sur 2 ans qui vise à développer et expérimenter un prototype de plateforme générique d'édition de *serious games*. AUNEGE a contribué activement à ce projet, en imposant la mise en place de dispositifs complémentaires (widgets) permettant le développement de jeux sophistiqués. Ce projet regroupe 6 UNT et plusieurs partenaires privés.

AUNEGE est partenaire fondateur du projet IDEFI « uTOP » (Université de technologie numérique pluri-partenaire), porté par UNIT - <http://utop.fr/> où elle apporte son expertise en économie et gestion. Le projet IDEFI uTOP est un démonstrateur d'université ouverte de technologie pour la formation à distance des ingénieurs et techniciens supérieurs par des établissements d'enseignement supérieur.

AUNEGE est aussi partenaire associé du projet IDEFI « TIL » porté par UNF3S - <http://www.u-til.org/>. Le projet TRANS-INNOV LONGEVITE (TIL) modélise un dispositif innovant de formations interuniversitaires transversales adaptées tant aux formations initiales qu'aux formations tout au long de la vie. AUNEGE assume la réalisation d'un master de 780 heures portant sur la direction des établissements de la santé et du social orientée sur les établissements d'hébergement des personnes âgées dépendantes (Ehpad).

AUNEGE est partenaire du projet IDEFI « Créatic » porté par l'EHESS - <http://ideficreatic.net/>. Un projet de MOOC est en cours sur l'entrepreneuriat.

AUNEGE est partenaire de l'IDEFI N Sonate « SOLidarité Numérique et Attractivité des Territoires », avec UNIT et de nombreux partenaires. Le projet SONATE vise l'insertion de publics défavorisés dans le système d'enseignement notamment par l'économie gestion.

AUNEGE est partenaire de l'IDEFI-N MOOC-INNOV+ porté par l'université de Bordeaux.

La collection « Les essentiels d'AUNEGE » contribue à la diffusion des savoirs de ce MOOC plus particulièrement sur les thématiques d'innovation.

AUNEGE participe au projet Européen « eLen4work », lancé en février 2015, en réponse à l'appel à projet Erasmus+ KA2. Ce projet, qui regroupe 11 pays, a pour tête de file l'Institut Polytechnique de Milan. Le projet cherche à favoriser l'insertion des jeunes diplômés du supérieur dans leur premier emploi en les aidant à développer leurs compétences socio-numériques et leurs savoirs-être.

AUNEGE a répondu au dernier « Appel à manifestation d'intérêt pour le développement de la formation continue dans les établissements d'enseignement supérieur », en partenariat avec IUT en ligne et huit partenaires.

- *Envisager des rapprochements entre les UNT, de manière à réduire la dispersion des interlocuteurs et à mutualiser certaines charges (gestion du portail, indexation) ?*

Cela sera notamment mise en œuvre à travers :

- 1/ l'entretien et le développement de la qualité des relations avec les équipes présentes à la DGESIP, de la DGESCO et MIPNES.
- 2/ un rôle moteur dans l'animation du travail collaboratif avec les 7 autres UNT, et déléguant un représentant pour chaque groupe de travail (indexation, communication...).
- 3/ des efforts de structuration de l'inter-UNT avec un double objectif de « respect des spécificités propres à chaque UNT » et de « mutualisation des ressources, moyens et compétences ».
- 4/ l'élaboration d'une offre de service complète concernant le numérique pour les établissements d'enseignement supérieur membre des UNT.

AUNEGE est depuis plus de deux ans un élément moteur de la mutualisation des manifestations annuelles des UNT. Ainsi, après avoir proposé aux UNT d'organiser une rencontre commune plutôt que des rencontres séparées, nous avons pu convaincre en 2014, 3 UNT, lors de la manifestation de Nancy, puis 4 UNT en 2015, lors du printemps du numérique à Nanterre. Cette mutualisation a permis une plus grande visibilité et une plus grande efficacité à un moindre coût.

AUNEGE a toujours été très favorable à une représentation commune et équitable des UNT dans les différentes rencontres, groupes de travail, comités de pilotage... Cette solution permet une plus grande efficacité et une économie de temps pour tout le monde.

De la même manière, AUNEGE s'est énormément investi depuis 2012 dans le classement en rubriques et sous-rubriques des 914 ressources interactives et vidéo Canal U déposées en économie-

gestion. Ce travail a donné lieu à l'établissement d'une table de correspondance entre la classification Dewey et la nouvelle classification économie-gestion proposée par AUNEGE. Notre politique d'indexation, depuis le déploiement de sup-numérique.fr, consiste à nous rapprocher des autres UNT pour mutualiser les bonnes pratiques notamment en matière de référencement par niveaux. Ainsi, AUNEGE sera représentée aux réunions "moteur de recherche - indexation" du portail Sup-Numérique.

- *Comment effectuez-vous le choix de financements, de la création de clips 'Les essentiels' à la production d'un cours complet ?*

Pour les clips « Les Essentiels », les établissements membres d'AUNEGE proposent des auteurs et des sujets. Le bureau AUNEGE examine les propositions des auteurs, donne un avis sur l'opportunité et le choix des titres avant de les soumettre au CA. Pour le moment, nous limitons à 3 ou 4 enregistrements par auteur et par an, afin de diversifier les apports. Une fois le planning annuel arrêté, les universités partenaires assurent les captations. Le financement AUNEGE s'élève à 600 € par clip. La rémunération des droits d'auteurs est assurée par chaque établissement. AUNEGE conseille de rémunérer les auteurs 50 % de la somme versée par clip.

Pour les autres ressources, la procédure de choix de financement est transparente et consultable en ligne : http://www.aunege.org/sites/default/files/appel_projets_2015.pdf Pour les MOOCS, le cahier des charges est en cours d'adaptation.

- *Qu'attendez-vous de sup-numérique ?*

Les trois dernières années ont été caractérisées par une grande incertitude quant aux évolutions des UNT et des services numériques gérés par le MESR (Cerimes, ...). Nous avons transféré en 2012 notre portail du CNED au Cerimes, selon les recommandations du ministère. En 2014, devant les risques de fermeture du Cerimes et certaines difficultés techniques, confronté à l'absence d'informations précises quant au devenir de ce service, nous avons décidé, en octobre, de transférer l'ensemble de notre portail au CRIHAN, centre qui abrite le portail d'UNIT.

Le coordinateur technique du projet ORI-OAI, également architecte du nouveau portail supnumerique.fr s'est chargé du transfert de notre base de ressources pédagogiques et des bases de fiches supLom.fr. De plus, ce collègue de l'université de Valenciennes et du Hainaut Cambrésis assure la maintenance des outils de recherche et de référencement d'AUNEGE (ORI-OAI) ainsi que celle de la GED (Gestion Electronique de Document) : Nuxeo.

Les nombreux changements, les migrations de portail successives et la disparition de l'ancien portail ministériel sur les ressources numériques ont brouillé la visibilité d'AUNEGE.

AUNEGE attend beaucoup du déploiement de sup-numérique notamment pour stabiliser les outils de diffusion des ressources numériques (portail Drupal, ORI-OAI, GED Nuxeo). AUNEGE espère aussi que Sup-numérique permettra l'évolution des systèmes vers les nouvelles normes internationales, qu'il deviendra rapidement le principal accès aux ressources numériques universitaires françaises en améliorant ainsi la visibilité et les usages des ressources en économie et gestion.

- *Comment positionnez-vous les productions d'AUNEGE parmi celles de FUN MOOC ou d'autres plates formes, notamment européennes ?*

Les ressources d'AUNEGE essentiellement produites en langue française peuvent être classées en trois catégories :

- 1. Les MOOCS sont et seront placés sur la plateforme FUN (Remarque : un MOOC, « COURLIS », lancé avant la création de FUN est aujourd'hui installé sur la plateforme de l'université de Lorraine, il est néanmoins référencé sur le portail FUN). Toutefois, certains établissements partenaires ayant besoin d'une ouverture permanente de leur MOOC dédoublent l'installation sur une autre plateforme répondant à leurs attentes.
 - 2. Les REL (ressources éducatives libres) sont directement visibles sur le portail AUNEGE et sur la plateforme Sup-numérique, elles pourront être installées sur des sites miroirs.
 - 3. Les ressources utilisées en formation continue nécessitant un suivi personnalisé des apprenants sont placées sur les ENT des partenaires concernés.
- *Qu'attendez-vous d'une coordination renforcée entre les UNT ?*

L'efficacité de l'action des UNT serait accrue par un renforcement de la mutualisation des compétences spécifiques de chaque UNT dans tous les domaines où cette mutualisation a du sens (questions juridiques, portail, indexation, classification Dewey, communication, organisation / structuration, partenariat / coopération...).

La mise en œuvre d'une coopération plus étroite entre les UNT permettrait à chacune de se concentrer sur son rôle de développement de ressources pédagogiques dans son champ disciplinaire et être plus efficace pour les utilisateurs des ressources des UNT.

L'affirmation de l'identité de chacune des UNT pourrait nous permettre de mieux nous coordonner, de mieux nous organiser et de proposer des réponses communes et transversales à certains appels à projets nationaux ou européens sur des thématiques sociétales comme les évolutions des métiers et des emplois à l'heure du numérique, les enjeux du vieillissement de la population, la capacité à assumer les changements climatiques ou encore la désertification des territoires ruraux...

- *Qu'attendez-vous de la tutelle ?*

Au cours des trois dernières années, les incertitudes sur le devenir des UNT ont considérablement freiné les initiatives, plusieurs établissements ajournant leurs projets. Il convient de préciser que les UNT font partie des acteurs du développement numérique pédagogique, aux côtés des établissements, avec la mission de mutualiser et de favoriser certains type d'actions, dans le cadre de la pédagogie numérique pour des formations disciplinaires, mais pas pour les concurrencer ni pour les remplacer. AUNEGE cherche en particulier à réduire les fractures numériques entre établissements et entre disciplines, avec d'un côté ceux qui sont en pointe et de l'autre ceux qui tardent à s'engager dans les mutations en cours.

Le rôle de la tutelle est entre autre de soutenir cette implication, de mettre en lumière les actions originales et innovantes des acteurs, de donner les moyens de diffusion auprès du grand public et donc de permettre à notre pays de s'inscrire dans la révolution numérique. La définition d'une politique claire, stable et pluriannuelle pour les UNT est indispensable pour gagner en efficacité, mobiliser les équipes et développer les partenariats interuniversitaires et internationaux. L'idée est d'offrir de la souplesse, tout en définissant un cadre et en donnant une orientation.

2 - MODELE ÉCONOMIQUE

AUNEGE, comme les autres UNT, se positionne comme une partie du service public qui contribue à la formation supérieure de la population étudiante et tout au long de la vie. Dans ce cadre, la participation financière de différents acteurs est possible, notamment pour les actions de formation continue qui nécessitent souvent un investissement initial important mais permettent des retours sur investissement à moyen terme. Cependant une grande partie de nos actions, à rayonnement international et dans la francophonie (REL), ne sont pas susceptibles de retour sur investissement sans une étude approfondie et une organisation adéquate.

Une clarification du périmètre du service public permettrait de clarifier notre modèle économique.

- *Quel équilibre économique poursuivez-vous, et avec quels moyens ?*

Avec le développement des programmes investissements d'avenir, plusieurs financements ont été rendus possibles, certains étant potentiellement porteurs de retours sur investissements.

A partir de l'année 2016, plusieurs milliers d'euros (entre 10 000 et 30 000 €) devraient rentrer dans les caisses d'AUNEGE en raison de l'ouverture de la formation master spécialité « dirigeant d'EPHAD » à l'université de Nice. D'autres projets en formation continue (MAE pour ingénieurs, licence professionnelle banque et assurance...) devraient permettre un doublement de ces sommes en 2017.

L'idée principale serait, comme la caisse des dépôts et consignment le demande aux lauréats de projet Idefi, que les établissements montant des projets reversent une partie du chiffre d'affaires générés grâce au nouveau projet à AUNEGE afin de pérenniser ses sources de financement.

Une autre piste pourrait être d'offrir des services payants complémentaires aux REL comme des certifications ou des badges pour les MOOCS.

- *Peut-il exister un équilibre pérenne dans le domaine d'intervention de l'UNT ?*

AUNEGE est une structure qui relève des missions de formation supérieure et s'adapte aux exigences de la tutelle. AUNEGE remplit aujourd'hui plusieurs missions qui ne relèvent pas exclusivement du domaine marchand. Son rôle est aussi d'accompagner les établissements et les collègues, de développer les REL, de nourrir les plateformes ouvertes en formations universitaires francophones, aujourd'hui encore noyées dans les productions anglophones.

Si la volonté politique est de rechercher l'autonomie financière, AUNEGE devra se recentrer sur des actions plus directement rentables, au détriment des actions de service public. L'autonomie financière d'AUNEGE serait atteignable dans un délai de cinq ans à condition de trouver et d'organiser le business modèle fiable et pérenne respectant les contraintes de sa tutelle et exploitant les idées développées au point 2.1.

- *Comment gérez-vous les droits d'auteur et/ou la rémunération des producteurs de ressources ?*

Les ressources AUNEGE sont en licence *creative commons* (BY NC). La rémunération des auteurs est gérée par chaque établissement selon ses règles internes. Dans le cahier des charges, il est conseillé de rétribuer l'auteur 20 à 35 % de la somme allouée par AUNEGE pour les ressources classiques et jusqu'à 50 % pour les clips de la collection « Les essentiels ».

Le financement est versé par AUNEGE à l'établissement partenaire après réception du contrat d'auteur autorisant AUNEGE à diffuser la ressource. AUNEGE s'efforce de conserver un exemplaire de chaque contrat de cession de droits.

- *Quels sont vos objectifs sur la formation continue ? Comment évaluez-vous la concurrence du secteur privé en ce domaine ?*

La concurrence du secteur privé sur ce domaine est vive car plusieurs écoles ont déjà développés une offre d'enseignement numérique en économie gestion. La formation continue dans l'enseignement supérieur doit s'appuyer sur la recherche. Plusieurs des propositions du rapport de M. François Germinet, pour ne pas dire la totalité d'entre elles, nous paraissent indispensables pour que les universités deviennent vraiment des acteurs de la formation continue. Nous sommes certains aujourd'hui qu'elles ne pourront pas le faire sans le numérique qui ouvre désormais les formations universitaires à un public plus large.

Notre objectif est de construire, au plus tôt, et d'organiser de façon efficace un système de rétribution de l'usage des REL en situation de formation continue donc générant des ressources propres pour les établissements organisant les formations.

- *Quelle est votre stratégie de dissémination/valorisation des ressources d'Aunège ?*

AUNEGE communique à destination de deux publics (étudiants et enseignants) et souhaite améliorer la visibilité et l'utilisation de ses ressources.

Objectif 1 : installer la notoriété de l'UNT auprès des enseignants-chercheur, puis des étudiants. Les enseignants-chercheur sont le cœur de la cible : ce sont eux les prescripteurs des ressources pédagogiques aux étudiants (utilisateurs).

Objectif 2 : dynamiser l'image de l'UNT en axant son positionnement sur la dimension académique et scientifique des auteurs de ses ressources pédagogiques, l'assurance qualité de la production par une validation scientifique des contenus, de l'ergonomie, de l'interactivité des ressources, et de l'envergure nationale ou internationale.

Les moyens passent par une communication systématique pour chaque nouvelle ressource mise en ligne à travers les réseaux sociaux (Facebook - Twitter), sa newsletter mensuelle près de 1 000 abonnés, et diffuse des messages sur les écrans installés dans les universités et les « newsletters » des établissements membres.

AUNEGE dispose d'un abonnement d'une parution mensuelle à Thot Cursus (exemples : article sur les ressources « innovation » : 862 vues - article sur le clip Les Essentiel « Les secrets du *Crowdfunding* ou financement participatif » : 1 436 vues - article sur les ressources « Entrepreneuriat » : 1 413 vues...).

Au plan international, AUNEGE est membre fondateur de l'association *MEDEA Learning & Association* et est représentée au bureau en la personne du trésorier. Cette association permet diffuser les ressources numériques auprès plusieurs dizaines de milliers d'abonnés en Europe et d'initier des tours de table internationaux en vue de répondre à des appels à projets sur le développement des compétences numériques et médiatiques.

3 - POSITIONNEMENT PAR RAPPORT AUX ETABLISSEMENTS MEMBRES

Pour mémoire, si AUNEGE a toujours souhaité l'adhésion des établissements concernés par ses activités depuis sa création et de façon encore plus forte ces trois dernières années, l'association souhaite renforcer cet aspect à travers trois actions :

- 1/ Mettre en place une instance de dialogue, de concertation, et d'élaboration de projet entre le CA d'AUNEGE et les gouvernances des établissements membres.
 - 2/ Participer de façon régulière aux réunions de la CPU sur le sujet du numérique.
 - 3/ Proposer aux établissements membres de s'inscrire dans des projets servant leur politique du numérique et le développement d'AUNEGE.
- *Avez-vous un dialogue avec les présidents des établissements membres d'AUNEGE, ou celui-ci passe-t-il par les responsables des composantes concernées ?*

AUNEGE, par son président ou par certains membres du bureau, rend des visites régulières aux établissements membres ou des nouveaux adhérents potentiels. Ainsi, depuis trois ans chaque année, le président d'AUNEGE est allé à la rencontre de 5 établissements par an, au minimum.

Plusieurs de ces rencontres ont été suivies d'une adhésion (Évry, Bourgogne, First Finance...) ou par le renforcement des collaborations (Lyon, Montpellier, Bordeaux...).

Chaque visite a pour objectif de toucher plusieurs acteurs de l'établissement : la gouvernance de l'établissement : président, vice-présidents concernés, souvent le VP numérique, les représentants des UFR ou instituts qui interviennent dans les domaines de l'économie et la gestion, les collègues enseignants chercheurs susceptibles de participer aux activités de l'association, Les services TICE de l'établissement susceptibles de devenir des coproducteurs de ressources pédagogiques pour AUNEGE.

- *Les établissements fournissent-ils un compte-rendu d'utilisation des ressources produites par l'Association ? L'exploitez-vous ?*

Ce compte rendu est généralement très difficile à obtenir spontanément de la part des établissements membres mais au moins deux pistes se profilent dans un proche avenir.

Tout d'abord, dans le projet Périclès, dont AUNEGE est membre à part entière, toute une partie est consacrée à la collecte des traces laissées par les utilisateurs dans leur apprentissage. Ceci constituerait une base d'informations pour mieux comprendre comment les usagers des établissements membres de l'association utilisent les ressources pédagogiques d'AUNEGE.

Ensuite, l'université de Lorraine, qui est membre fondateur de l'association par l'intermédiaire de l'université de Nancy 2 mène actuellement une enquête auprès des enseignants pour connaître les usages qu'ils ont des ressources des UNT pour comprendre comment elles sont utilisées. Compte tenu de la proximité que nous avons avec l'université de Lorraine dans le conseil d'administration et le bureau d'AUNEGE, nous envisageons très sérieusement d'utiliser cette enquête comme une première expérience pour généraliser cette démarche vis-à-vis de l'ensemble des établissements membres de l'association.

- *Avez-vous normé des indicateurs d'utilisation de ces ressources, en fonction notamment de la population totale visée ?*

Au jour d'aujourd'hui, cette normalisation n'est pas effectuée mais nous comptons bien dans les prochains mois avoir des éléments précis à utiliser dans nos rapports avec les établissements membres.

Nous avons déployé, ces derniers mois, des balises nous permettant d'implémenter la collecte de traces pour le projet Périclès et parallèlement d'avoir des données concernant l'utilisation des ressources présente sur le portail AUNEGE, au moyen de Google Analytics. Pour l'instant, le travail d'analyse est en cours de formalisation. De plus, toujours dans le projet Périclès, dans le but de mieux connaître les utilisateurs, trois UNT ont élaboré un questionnaire qui sera systématiquement proposé pour collecter leur profil, leur avis et leurs usages sur les ressources qu'ils viennent d'utiliser.

- *Quels rapports avec les établissements considèreriez-vous comme optimaux ?*

S'il nous semble que nous sommes actuellement à la fin de la période « pionnière » pour deux principales raisons. Premièrement, aux différents niveaux de l'enseignement supérieur français ministère, conférence des présidents d'université, établissements, directeurs d'UFR, enseignants chercheurs, l'ensemble des acteurs nous semble avoir pris conscience de l'inéluctabilité du numérique demain dans leur activité. Deuxièmement, nous sommes en rapport avec un nombre sans cesse croissant de personnes souhaitant s'impliquer et réaliser concrètement des projets dans le numérique. Cela nous oblige à repenser nos rapports avec les établissements membres.

Idéalement, l'association se doit d'entretenir les meilleurs rapports avec la gouvernance des établissements membres, notamment en étant particulièrement rigoureuse dans la nomination des personnes déléguées par les présidents d'université au sein de l'assemblée générale et du conseil d'administration. Parallèlement, il nous paraît indispensable, que l'association soit considérée par ses membres comme un moyen de mettre en oeuvre la politique du numérique, en économie gestion, de l'établissement membre. De la même manière, il est tout à fait souhaitable que les deux sections universitaires l'économie et les sciences de gestion soient représentées le plus paritairement possible dans le bureau.

- *Avez-vous eu des collaborations avec des établissements d'enseignement secondaires ?*

AUNEGE a été un membre actif du projet européen eLene2learn <http://www.elene2learn.eu/fr/final-results> dont les ressources élaborées sont les résultats obtenus des focus groupes réalisés dans chaque pays participant dans la première partie du projet. Le but était de déterminer quels types d'approches et d'outils pourraient être utilisés dans les enseignements secondaire et supérieur, afin d'améliorer les transitions lors de la formation tout au long de la vie. Ces premiers résultats ont été revus et améliorés par les partenaires associés au projet, qui les ont enrichis avec les informations collectées lors de leur mise en œuvre et grâce à de nombreuses activités de diffusion et de collaboration. Les principaux résultats sont :

- plus de 60 études de cas et méthodologies intéressantes (accompagnées de conseils pratiques) utilisant les TICE et les médias numériques en classe, pour améliorer les compétences « apprendre à apprendre ».
- des ateliers filmés et des séminaires enregistrés pour vous permettre de découvrir l'intérêt de ces pratiques, les commentaires et les suggestions associés.

- des témoignages filmés où des enseignants et de leurs élèves racontent comment ils ont pris part à ce projet et témoignent à présent de leur expérience.
- Sinon, AUNEGE fait partie du conseil d'administration de Sillages (ressources numériques libres et gratuites pour l'ouverture sociale et internationale de l'accès aux Grandes écoles). Les ressources Sillages labellisées de niveau bac en économie-gestion sont accessibles depuis le portail AUNEGE.

Enfin, AUNEGE met à la disposition de ces établissements membres le dispositif québécois « Sami-Perseverance » dont l'objectif est de permettre aux étudiants accédant à l'enseignement supérieur, où se préparant à y étudier, d'acquérir tous les outils méthodologiques pour poursuivre dans de bonnes conditions leurs cycles universitaires. Persévérer dans leurs études...

4 - FRANCOPHONIE

Tout d'abord, AUNEGE souhaite concentrer une part importante de ses efforts sur le développement des collaborations pour l'enseignement numérique en économie gestion particulièrement dans la zone francophone et dans le monde. Cela se fait déjà en particulier avec le Maroc principalement, et aussi avec l'Algérie, en partie avec certains autres pays d'Afrique. Nous savons que de nombreux établissements de l'association, pour ne pas dire la totalité, ont déjà des contacts privilégiés dans le monde francophone. Il existe des perspectives de développement importantes en rapprochant le numérique des relations internationales dans un esprit de complémentarité et de développement mutuel.

- *Quelles sont vos relations contractuelles avec le Ministère des affaires étrangères ? Avec l'AUF ? Avez-vous bénéficié de financements de leur part ?*

Nos relations actuelles avec le MAE peuvent être qualifiées de faibles, pour ne pas dire inexistantes. Le seul financement dont nous ayons bénéficié, à travers le ministère de l'enseignement supérieur, l'a été pour la mise en place de l'association e-OMED pour le développement d'un espace numérique euro-méditerranéen. Cela a permis à AUNEGE d'être aujourd'hui un membre actif de cette association et d'être à l'initiative de la création de la communauté thématique économie / gestion.

Nous sommes, toutefois, extrêmement sollicité depuis ces derniers mois pour soutenir fortement certaines universités d'Afrique pour leur permettre d'assumer les enseignements d'un afflux croissant d'étudiants sur les filières de l'économie et de la gestion. Nombre de ces enseignements se font en français et les établissements ne disposent pas de suffisamment enseignants formés pour pouvoir assumer le flux croissant d'étudiants s'orientant vers les disciplines d'économie et de gestion.

Enfin en tant qu'UNT, nous travaillons actuellement avec l'AUF pour traduire en actes les conclusions du sommet de Paris (2015) des ministres du DNEUF en tant qu'expert du numérique sur les disciplines de l'économie gestion. Cela devrait nous permettre, dans un proche avenir, de travailler plus étroitement avec l'AUF.

- *Souhaitez-vous voir évoluer ces relations, dans quel sens ?*

Évidemment, nous souhaitons voir évoluer ces relations principalement sur trois axes :

- premièrement nous avons besoin de conseils pour mieux comprendre la culture de nos interlocuteurs et pour connaître leurs réelles possibilités d'action pour assumer les défis qui se posent à l'enseignement supérieur en économie et gestion dans leur pays.
- deuxièmement, il nous semble que sur la question de la francophonie il serait tout à fait intéressant de renforcer les initiatives communes des pays francophones européens, nordaméricains et africains pour constituer un véritable espace numérique francophone, non pas sur le modèle de la concurrence mais beaucoup plus sur celui de la coopération et du développement durable partagé.
- troisièmement, nous sommes toujours à la recherche de connaissances et de compétences pour travailler plus étroitement avec les services de la commission européenne, mieux décrypter et mobiliser les sources de financement qui existent au niveau européen.

IUT EN LIGNE



QUESTIONNAIRE GUIDE D'ENTRETIEN MISSION IGAENR

15 Janvier 2015

1. STRATEGIE

- **Quel bilan faites-vous des actions menées de 2012 à 2015 ? En matière de formation initiale, continue, de production de ressources débouchant sur une certification, de MOOCS, de pédagogie numérique auprès des enseignants ?**

IUTenLigne a conduit ces dernières années une politique de production de ressources numériques visant à créer des nouveaux contenus et à entretenir ceux existants. Entre 2012 et 2015, nous avons créé 495 nouvelles ressources propres et en avons mis à jour 317. Notre objectif est de proposer une bibliothèque de qualité dont tous les contenus sont expertisés.

Cette production de ressources s'accompagne de la création de modules spécifiques de formation. Dans le cadre du projet uTOP, nous avons produit 18 modules de 30 heures. La première session de formation "Assistant de Gestion PME-PMI vient d'être ouverte à La Réunion. Nous attendons les premiers retours d'expérience dans le courant de l'année 2016.

Dans le cadre de nos partenariats publics-privés, nous avons réalisé 2 modules de formation à la demande du monde économique (la CCI de Grenoble et l'entreprise POMA leader national dans le domaine du transport par câble).

En parallèle de notre mission de production, nous menons des actions de formations des enseignants et des personnels des Universités. Elles visent à accompagner les collègues à plusieurs niveaux : - l'exploitation de ressources numériques dans leur enseignement, - l'appropriation de plateforme d'enseignement de type Moodle, - la création de quiz, - la création de ressources pédagogiques, - l'administration de plateforme d'enseignement (services TICE d'Universités)

Nous disposons aujourd'hui d'un catalogue de formation à destination de l'enseignement supérieur (voir Annexe)

Entre 2012 et 2015 IUTenLigne a réalisé plus de 40 formations sur tout le territoire (Aix en Provence, Caen, Lille, Montpellier, Nîmes, Strasbourg, Haguenau, Dijon, Auch, Grenoble, Limoges, Toulon, Nantes, Tarbes, Angers, Metz, ...), la liste détaillée des formations que l'on a effectuée se trouve dans les rapports d'activité.

Depuis sa création IUTenLigne participe à différentes actions de communication au sein des IUTs et également sur les colloques se rapportant au numérique au niveau national et aussi international (EducaOnline Berlin, E-learning Africa, MoodleMoot, Colloques Pédagogiques et Professionnalisation, Conférence des Doyens en Médecine, ...)

Dernièrement, IUTenLigne a participé en septembre 2015 à une semaine de formation au numérique à Mayotte. Une trentaine d'enseignants ont été formés à la création de quiz, à la mise en place de cours sur une plateforme, à l'utilisation de RPN en provenance d'une UNT. Cette semaine de formation a déclenché un engouement très fort des enseignants : une plateforme a été mise en place et un pôle de réussite étudiant a été créé. Des démonstrations régulières et thématiques d'utilisation des ressources des UNT sont effectuées. La présence de ce nouvel outil permet de laisser à destination des nouveaux collègues qui arrivent le contenu des cours réalisés. C'est un atout majeur à Mayotte où le turn-over enseignant est élevé.

IUTenLigne est partenaire de plusieurs MOOC dont le dernier est le MOOC ERP créé à Toulouse.

Voir en annexe les rapports d'activité de 2012, 2013 et 2014.

Le rapport d'activité 2015 sera élaboré en février 2015, vous recevrez par mail une copie de ce document lorsqu'il sera édité.

- **Avez-vous défini un plan d'action pour les années à venir, accompagné d'indicateurs ?**

Oui, nous travaillons essentiellement par projets que nous soumettons chaque année au Ministère de l'enseignement Supérieur.

Le plan d'action pour les années à venir comporte plusieurs volets détaillés ci-après :

- La production est axée sur la création et l'adaptation de ressources pour une utilisation dans le cadre de formations à distance alors qu'il s'agissait auparavant de création de ressources destinées à une aide au présentiel. En particulier la création du DUT GACO (Gestion administrative et commerciale des organisations) à distance est commencée.
- Nous créons et adaptons, en outre, des RPN (Ressources Pédagogiques Numériques) pour une utilisation dans le cadre des formations par blocs de compétences développées par les différentes ACD (Assemblée de Chefs de départements).
- Poursuivre enfin la création de RPN utilisables par tous les étudiants des IUT (et au-delà du cycle licence) en liaison avec les différents Programmes Pédagogiques Nationaux, en accordant une attention particulière à la liaison Lycée-Université.

Indicateurs :

- Nombre de formations au sein desquelles sont utilisées les RPN ainsi créées,
- Nombre d'inscrits dans chaque formation.
- Différents taux de couverture du PPN par spécialité,
- Nombre de ressources destinées à la liaison Lycée-Université.

La diffusion de nos ressources se réalise par l'intermédiaire de notre cluster informatique. Il est indispensable d'entretenir cette infrastructure. De plus, notre ambition est de la développer de façon à offrir un outil commun et unifié au niveau national à tous les IUTs, cet outil étant destiné à l'hébergement des projets numériques transversaux ou individuels dans les différents départements d'IUT.

Indicateurs :

- Nombre de projets numériques hébergés
- Nombre de jours (24/24) de fonctionnement annuel sans problème.

- **Pouvez-vous préciser les actions à venir autour de ces priorités que vous semblez avoir identifiées :**

Couvrir tous les champs disciplinaires des IUT ; bâtir des coopérations avec des partenaires privés, en particulier pour la formation continue ; contribuer au projet IDEFI UTOP ?

La couverture des champs disciplinaires des IUT reste notre objectif constant depuis la création d'IEL. Comme le « chantier » est extrêmement important (26 spécialités, 1700 h de formation en moyenne par spécialité, croisement des points de vue sur un même sujet, évolution des connaissances...), la couverture globale en pourcentage, même si elle évolue dans un sens favorable n'est pas le seul indicateur pertinent. Il faut tenir compte de la mise à jour, donc du degré d'obsolescence des ressources, de l'évolution des outils de production (le graphisme et les fonctionnalités ont évolué), de l'apparition des jeux sérieux, etc.

Cette acquisition future de la totalité des ressources pour couvrir un champ disciplinaire est donc un objectif plutôt qu'une réalité à atteindre. Ceci dit, il apparaît important de continuer à travailler dans ce sens en proposant des ensembles de ressources qui peuvent de manière très significative permettre une formation à distance ou l'acquisition d'un bloc de compétences.

Il n'y a alors pas contradiction entre produire des ressources destinées à la formation continue, coopérer avec des partenaires publics (UTOP) et privés et recouvrir des champs disciplinaires.

En effet, par le passé, il ne fut pas exceptionnel que par manque de concertation, des UNT produisent des ressources ou réalisent des études (de marché par exemple) redondantes. Les actions à mener doivent être cohérentes avec cette remarque préalable.

Plus spécifiquement nous prévoyons donc :

- La mise en place de groupes de travail sur la certification et en particulier la délivrance d'un DUT en Ligne,
- La création des formations concernées : le DUT GACO pour commencer et les blocs de compétences,
- La poursuite de la veille sur les nouveaux outils de médiatisation ou de production afin de pouvoir proposer aux auteurs des outils pérennes et interopérables répondant à leurs demandes,
- Continuer les collaborations avec uTOP, par l'intermédiaire des formations proposées dans ce cadre mais aussi de la participation au pilotage et aux divers retours d'expérience prévus sur ce projet,
- Etre un acteur significatif des projets SONATE (Solidarité Numérique et Attractivité Territoriale), UNM (Université Numérique de la Montagne), Informatique embarquée (en collaboration avec l'Université Paris Saclay), ...
- Dans le secteur du Génie civil, poursuivre le dialogue avec la branche professionnelle du Bâtiment afin d'élaborer des formations dans le cadre du BIM (Les premières réunions de travail ont eu lieu courant décembre 2015, la prochaine étape consistera à définir les types de formation à mettre en place afin de répondre à la demande de la branche).

- **Qu'attendez-vous de supnumérique ?**

- Communiquer aux acteurs de terrain les priorités du Ministère en matière de politique numérique de façon à ce que ceux-ci aient une visibilité à moyen terme au moins,
- Relayer les observations des acteurs de terrain auprès du Ministère afin de leur donner les éléments pour proposer une politique numérique efficace,
- Communiquer auprès des personnels de l'Enseignement Supérieur (politiques, administratifs, enseignants) et des étudiants pour augmenter la notoriété des UNT et donc les usages qui en découlent,
- Politiquement, permettre le renforcement des collaborations au niveau national et international des acteurs du numérique français ou francophones.
- Proposer des outils communs (indexation...)

- **Comment positionnez-vous les productions d'IUT ENLIGNE parmi celles de FUN MOOC ou d'autres plates formes, notamment européennes ?**

- Notre secteur de production est principalement la technologie et aujourd'hui IUTenLigne travaille plutôt sur les formations à distance de type SPOCs que MOOC. Nous avons développé notre propre infrastructure nous permettant ainsi d'héberger nos formations ainsi que celle des IUTs français ou de nos différents partenaires,
- Nous sommes partenaires du projet Européen porté par l'université d'Ylivieska sur la création d'entreprise. Le but de ce projet est de créer des formations à l'entrepreneuriat en utilisant des ressources numériques correspondantes, existantes ou à créer.

- **Qu'attendez-vous d'une coordination renforcée entre les UNT ?**

La coordination renforcée entre les UNT pourrait permettre une meilleure gestion des compétences et moyens qu'ils soient humains ou matériels, à l'image de ce qui a été initié entre UNIT, IEL, AUNEGE, UNF3S avec UNET (nom provisoire restant à définir),

- **Qu'attendez-vous de la tutelle ?**

- Une connaissance du travail déjà réalisé, et un dialogue avec les acteurs de terrain,
- Puis, des directives précises permettant de mettre en œuvre la politique numérique demandée,
- Donc un soutien au renforcement de l'utilisation du numérique dans l'enseignement supérieur, en formation initiale ou tout au long de la vie,
- Des moyens financiers et humains pour la réalisation des objectifs demandés,
- Un contrôle des résultats obtenus et un retour d'expérience communiqué aux acteurs de terrain.
- Un soutien des UNT lors des appels à projets, aujourd'hui nous ne pouvons prétendre à répondre à ses appels à projets de par notre statut.

2. MODELE ECONOMIQUE

- **Elaborez-vous un budget propre, distinct de celui d'ASSODIUT, et une comptabilité propre ?**

Le budget d'IUTenLigne est intégré dans le budget de l'association des directeurs d'IUT (ASSODIUT). Cependant une comptabilité spécifique permet de suivre les actions menées par IUTenLigne à l'intérieur du budget de l'ASSODIUT.

- **Quel équilibre économique poursuivez-vous, et avec quels moyens ?**

La notion d'équilibre économique est particulière dans ce que nous considérons être un service public. Le développement d'IEL depuis 15 ans maintenant n'a été possible que dans un premier temps par la volonté (exprimée financièrement) des IUT de doter IEL d'un budget propre sous contrôle de l'ASSODIUT. Dans un deuxième temps et ce depuis 2006, le Ministère de l'Enseignement Supérieur a participé par différentes subventions au budget d'IEL. Le stade actuel de développement en est le résultat. Les budgets sont équilibrés dans ce cadre.

Depuis quelques années, notre manière de considérer le développement d'IEL change. Nous évoluons vers une conception d'une UNT de type public-privé. Ainsi, au-delà de la production de ressources destinées à l'enseignement supérieur, nous proposons aux différents IUT et aux structures liées (ACD par exemple) des hébergements, au sein de l'ASSODUIT, nous administrons le système informatique et nous développons les formations à distance. Ces actions à terme nous permettent en principe de financer les coûts de maintenance de l'infrastructure et du personnel qui gère ces plateformes. Mais l'action des IUT et de l'Etat reste indispensable...

- **Peut-il exister un équilibre pérenne dans le domaine d'intervention de l'UNT ?**

Par les différentes formations que nous avons l'intention de créer nous pourrions arriver à un équilibre pérenne de fonctionnement dans ce domaine précis des formations, mais cela ne pourra pas intervenir immédiatement. C'est d'ailleurs l'un des buts du projet UTOP que de permettre l'investissement initial indispensable. Pour ce qui relève de la production de ressources et des actions concernant la formation initiale, il n'y a pas de retour possible sur investissement, donc l'action des IUT et de l'Etat est indispensable.

- **Comment gérez-vous les droits d'auteur et/ou la rémunération des producteurs de ressources ?**

Dès la création d'IUTenLigne nous avons mis en place un contrat d'auteur de droit privé permettant de rémunérer les auteurs de ressources et de posséder les droits d'exploitation des productions. Ce contrat de cession de droit a été mis à jour il y a 2 ans afin de répondre aux différentes normes et lois en vigueur en matière de droit d'auteur.

Vous trouverez en annexe un exemplaire du contrat de cession de droits d'auteurs que nous utilisons aujourd'hui.

- **Quels sont vos objectifs sur la formation continue ? Comment évaluez-vous la concurrence du secteur privé en ce domaine ?**

Nous visons aujourd'hui à développer les formations continues qui correspondent aux demandes du monde économique. Les premières formations ont été mises en place par l'intermédiaire d'UTOP.

Nous avons aussi développé 2 modules de formation l'un pour la société POMA et l'autre à destination de la CCI de Grenoble.

Ces 2 modules de formations sont visibles sur notre plateforme de Formation Continue (<http://fc.iutenligne.net>)

Une des actions prioritaires pour l'année 2016 sera de produire des modules de formation sous forme de blocs de compétences, en particulier les blocs de compétences correspondant aux PPN

(Programmes Pédagogiques Nationaux) de GEA et GEII. (Voir en annexe une présentation des blocs de compétences GEA et GEII).

- **Quelle est votre stratégie de dissémination/valorisation des ressources d'IUT EN LIGNE ?**

Les ressources d'IUTenLigne sont toutes disponibles sur notre site (<http://www.iutenligne.net>), et sur le moteur de recherche sup-numérique. Nous avons un référencement de nos ressources par les moteurs de recherche (Google, Yahoo...) qui nous permet d'avoir une visibilité pour les apprenants qui recherchent des ressources dans les domaines couverts par les IUT.

Les différentes collaborations que nous entretenons aussi bien au national qu'à l'international nous permettent de mettre en avant le site d'IUTenLigne et les ressources que nous produisons.

La dissémination de nos ressources à destination des pays francophones d'Afrique est opérationnelle grâce à l'intermédiaire de nos serveurs miroirs.

Tout le travail de présentation fait au niveau des ARIUT et des IUT nous permet de mettre en avant l'ensemble de notre catalogue.

3. POSITIONNEMENT PAR RAPPORT AUX ETABLISSEMENTS MEMBRES

- **Avez-vous des relations contractuelles spécifiques avec les IUT producteurs et/ou utilisateurs des ressources d'IUT ENLIGNE ?**

Nous avons ponctuellement des actions avec certaines cellules TICE propres d'un IUT (comme la cellule TICE de Montpellier pour la création de vidéos interactives de visite virtuelle d'un IUT à destination des lycéens, ou celle de Toulouse pour la production de 100 tutos MOODLE).

- **Les établissements fournissent-ils un compte-rendu d'utilisation des ressources produites ? L'exploitez-vous ?**

Aujourd'hui les IUT ne produisent pas de rapport d'utilisation des ressources, par contre nous avons des statistiques d'utilisation de nos ressources via des moteurs d'analyse d'utilisation de nos plateformes (voir rapports d'activité des dernières années).

Des indicateurs pertinents sont tout de même le nombre d'enseignants inscrits dans chaque IUT et le nombre d'auteurs par IUT.

Aujourd'hui une réflexion va être menée avec la commission pilotage statistiques et moyen de l'ASSODIUT afin de produire des éléments d'analyse d'utilisation des RPN dans les IUT.

- **Avez-vous normé des indicateurs d'utilisation de ces ressources, en fonction notamment de la population totale visée ?**

Nous n'avons pas encore mis en place ces indicateurs, les seuls indicateurs que nous possédons aujourd'hui sont ceux issus de Google Analytics que nous avons mis en place sur tous nos sites.

Une première réflexion, en relation avec la commission Qualité et Labélisation de l'ASSODIUT, est mise en place sur une démarche qualité. Une des premières pistes de réflexion est l'utilisation de l'outil PERICLES qui permettrait de donner des indicateurs d'utilisation et de qualité de nos ressources.

- **Quels rapports avec les établissements considéreriez-vous comme optimaux ?**

Notre relation entre les IUTs et IUTenLigne est très active grâce à la notion de réseau que les IUT entretiennent depuis leur création, il y a 50 ans. Nous avons historiquement plutôt développé des actions d'information et de sensibilisation auprès des IUT et maintenant des Universités. Depuis peu, des demandes venant des établissements apparaissent : demandes de formation des enseignants sur les plateformes, demandes de création de ressources destinées à des formations que l'établissement souhaite développer pour répondre à une demande locale...

Un rééquilibrage est donc en cours. Il faut accentuer celui-ci.

- **Avez-vous eu des collaborations avec des établissements d'enseignement secondaires ?**

Dans ce domaine, IUTenLigne participe à la commission pédagogie et professionnalisation de l'ASSODIUT qui élabore des recommandations en direction des IUT afin de renforcer les collaborations avec les établissements secondaires.

Notre catalogue contient également de nombreuses ressources permettant la liaison bac-1/bac+1 en particulier une bibliothèque de tests d'auto-évaluation et de nombreux modules de remise à niveau.

Les Programmes Pédagogiques Nationaux ont également été révisés suite à la réforme des programmes en lycée et IUTenLigne est associé à toutes les démarches menées par l'ASSODIUT.

Fin 2015, nous avons rencontré l'organisme "les bons profs" qui emploie des enseignants du second degré pour la création de vidéos à destination des lycéens. Nos discussions portent sur la mise en œuvre d'un partenariat permettant l'exploitation de ces ressources pour accompagner le passage des lycéens vers le supérieur.

4. FRANCOPHONIE.

- **Quelles sont vos relations contractuelles avec le Ministère des affaires étrangères ? Avec l'AUF ? Bénéficiez-vous de financements de leur part ?**

Depuis 9 ans, IUTenLigne mène une politique de coopérations internationales qui se sont tout particulièrement développées en Afrique, en partie grâce aux liens tissés lors des colloques E-Learning Africa et les autres colloques en Afrique.

Depuis 2013, nous travaillons principalement avec la CITEF (Conférence des Ingénieurs et Techniciens d'Expression Française) et le réseau RAMSES (Réseau Africain pour la Mutualisation de l'Excellence Scientifique) qui reçoivent des financements provenant de l'AUF, notamment pour le programme d'installation des serveurs miroirs.

Nos actions :

- Développement d'un « serveur miroir » garantissant un accès efficace (en intranet aux étudiants et enseignants africains) aux ressources d'IUTenLigne et permettant la mise à jour du catalogue de façon hebdomadaire,
- Formation aux usages du numérique des enseignants des universités africaines, accompagnée de la technologie du « cartable virtuel »,
- Formation d'auteurs en Afrique sur le même modèle qu'en France,
- Formation à l'utilisation du LMS « Moodle » pour un accompagnement des enseignants conduisant à l'évolution vers un enseignement numérique moderne.
- Déploiement d'une quinzaine de serveurs dans une douzaine de pays.

En 2015, la technologie du serveur miroir a pris un nouveau tournant et propose à présent à toutes les UNT qui le souhaitent d'intégrer leurs ressources pour être accessibles en Afrique. Le déploiement est déjà en cours et permettra à court terme de constituer une bibliothèque numérique de qualité rassemblant toutes les ressources françaises.

Le dispositif évoluera par la suite pour proposer les outils permettant aux enseignants du Sud de produire leurs propres ressources numériques. Les serveurs miroirs déjà installés permettront alors de créer un vaste réseau d'échanges et de partages de ressources à l'échelle du continent africain et, par la même, de renforcer la coopération entre les pays du Sud et du Nord.

Plusieurs actions sont également menées à la demande du Ministère des Affaires Etrangères :

- Collaboration à la création d'une Université Numérique au Mali avec la création d'une licence Agri-Agro entre Bamako et Gao,
- Expertise de la création de l'Université Virtuelle en Côte d'Ivoire (voir document annexe),
- Participation au FSP au Niger pour la création de ressources numériques avec l'Université d'Abdou Moumouni de Niamey,
- Participation au projet MFPPA en partenariat avec UNIT et Orange International (Ministère de la Fonction Publique et de la Réforme de l'Administration) Ivoirien pour la création de formation à destination des fonctionnaires et futures fonctionnaires de la fonction publique Ivoirien

Nos actions dans le cadre d'EOMed :

- Collaboration à la création de l'équivalent d'IUTenLigne au Maroc « ESTenLigne ».
- Collaboration à la création de l'équivalent d'IUTenLigne en Tunisie « ISTenLigne » avec l'Université Virtuelle de Tunis.

- **Souhaitez-vous les voir évoluer, dans quel sens ?**

IUTenLigne souhaite continuer de développer des partenariats. Les retours obtenus auprès des enseignants des universités équipées sont sans équivoque : « c'est une bouffée d'oxygène dans nos Universités où nos bibliothèques classiques sont souvent obsolètes et les livres en nombre insuffisant pour une population d'étudiants croissante. »

2015 a été marquée par plusieurs rencontres avec l'AUF, intéressée pour participer plus largement et

plus directement au déploiement des serveurs miroirs. Les discussions sont en cours et doivent aboutir dans le courant de l'année 2016 à une feuille de route des actions à mener, en particulier dans le domaine de formations des enseignants du Sud.

De même il serait souhaitable d'avoir un soutien de la part des institutions pour pouvoir donner des réponses rapides aux établissements qui font la demande de soutien. De nombreuses collaborations avec les universités en Afrique sont compliquées à cause d'un manque de réactivité pour trouver des moyens financiers ou humain pour mener à bien les missions qui sont demandées par nos partenaires.

Description du processus d'industrialisation à l'université de Strasbourg

« Nous pensons, par exemple, au rôle de relais qu'a joué à cette occasion la direction des usages du numérique (DUN). Les mécanismes sociaux qui ont présidé à cette idéologisation correspondent bien à la métaphore de l'innovation élitiste du sociologue Thierry Gaudin. D'abord le dispositif d'EAD est né de la base, des pionniers, des expérimentateurs chevronnés, cette innovation est « le fruit du contact, du savoir-faire et de l'imagination du grand nombre » (*ibid.*). Puis, il s'est développé de manière très différente dans chacune des universités fondatrices, indépendamment les unes des autres. Chacun devenait maître de ses propres outils, de ses propres processus. Puis au moment de la fusion, le dispositif est devenu rapidement fragmenté, incontrôlable, diffus, n'offrant plus de prises aux prescripteurs de l'université unifiée. La crainte de devenir dépendant de quelques « artisans » de l'EAD ou d'informaticiens « bricoleurs » devenait sérieuse. Il fallait rompre avec ce système et reprendre la main en repartant de quelque chose de nouveau. Au fond, l'enjeu n'était pas tant de rechercher quelles étaient les bonnes pratiques, la bonne plateforme pédagogique, quoique ces questions aient été sérieusement traitées, mais plutôt d'avoir une bonne maîtrise de la gestion des outils, médias et processus éducatifs, tout en respectant la liberté pédagogique des enseignants. De là, et des problèmes inquiétants de coûts d'infrastructures, de ressources humaines et de serveurs en fonctionnement rencontrés à cette époque, est née la volonté de rationaliser le dispositif de formation en procédant notamment à une importante division du travail (évoquée dans l'état de l'art). Elle a permis une reconfiguration d'ensemble en apportant notamment des réponses claires à la manière dont doit opérer le pilotage politique, à la place qu'occupent les composantes dans le dispositif, à la répartition et à la politique de transfert des personnels de l'EAD dans la nouvelle structure, aux relations entre la DI et les autres structures existantes, à la contractualisation nécessaire entre la DI, la DUN et les composantes, à l'implication de ces dernières dans la politique de l'EAD de l'UdS, à la séparation de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre, à la séparation entre expérimentation et industrialisation dans un souci de qualité du service rendu, à la séparation entre activité de tutorat, d'encadrement et d'enseignement proprement dit, à l'établissement d'une charte de l'EAD, à la manière de garantir une bonne interopérabilité, etc.

Pour y parvenir, une double appropriation sociale a été nécessaire. Il fallait d'abord, pour en comprendre les mécanismes, que les prescripteurs s'approprient les innovations « populaires », c'est-à-dire les savoir-faire des pionniers, des expérimentateurs, des artisans de l'EAD. Puis, après reconfiguration du dispositif, ce fut au tour des étudiants et des enseignants de s'approprier une deuxième innovation, celle que Gaudin (1978, p. 120) qualifie d'« élitiste », qui répond cette fois à la « demande du prince » et « mobilise des moyens considérables » (*ibid.*). Ainsi, de cet élan porté par l'esprit industriel est né le dispositif actuel. Celui-ci, à l'instar des innovations techniques, a bien commencé petitement, par le bas et sur le mode artisanal. Puis, lorsque son utilité s'est confirmée et que les circonstances sont devenues favorables, sa diffusion s'est élargie et sa production s'est industrialisée »

(Moeglin, 2005, p. 65).

La politique d'accompagnement des enseignants liée à cette industrialisation, caractérisée par une explicitation accrue des objectifs visés, la promesse d'un sérieux soutien à la production de cours médiatisés, la présence d'un personnel qualifié, l'existence d'outils pérennes et efficaces, semble avoir fortement contribué à cette adhésion d'ensemble. Ajoutons que tous les enseignants ont été

invités à se former à Moodle (sans attendre d'engagement de leur part en contrepartie) et associés à la réflexion sur ses usages en éducation.

Annexes

Annexe 1 :	Lettre de saisine	79
Annexe 2 :	Lettre de mission Paris 8.....	81
Annexe 3 :	Liste des personnes rencontrées	83
Annexe 4 :	Liste des recommandations	86
Annexe 5 :	Questionnaire adressé aux établissements	89
Annexe 6 :	Financements DGESIP en faveur des UNT	91
Annexe 7 :	Liste de sigles	93
Annexe 8 :	Les MOOC.....	94
Annexe 9 :	La plateforme MOODLE	95
Annexe 10 :	Les mesures de l’agenda numérique	96
Annexe 11 :	Les statistiques du MOOC Espace Mondial.....	97
Annexe 12 :	Les nouvelles compétences d’après la Fondation Internet nouvelle génération.....	98
Annexe 13 :	Propositions du rapport de François GERMINET	99
Annexe 14 :	Liste des projets retenus au titre des IDEFI-n	102
Annexe 15 :	Réponses des UNT au questionnaire adressé par la mission.....	105
Annexe 16 :	Description du processus d’industrialisation à l’université de Strasbourg.....	157