



tous les mois, un café rencontre ouvert à tous

# UniThé ou Café

*Inria*  
INVENTEURS DU MONDE NUMÉRIQUE

VENDREDI 8 NOVEMBRE 2013 | 13h à 14h

## QUAND LE MIEUX N'EST PAS L'ENNEMI DU BIEN



### PIERRE MARTINON

Chargé de recherche - équipe-projet Commands  
Inria / CMAP / École polytechnique / CNRS / UMA / ENSTA

ÉNERGIE RENOUVELABLE | PRODUCTION | CONTRAINTES

Petits villages perdus au milieu du désert d'Atacama, au Chili. Une éolienne, des panneaux solaires et un générateur diesel permettent de survivre dans cet environnement hostile. Mais ici, « faire au mieux » prend tout son sens : pour être certain de consommer intelligemment, l'optimisation aide ces « micro-grids » à valider leur schéma de fonctionnement. Et ce n'est qu'une des applications en énergie de cette discipline des mathématiques. Chercher la meilleure décision en fonction de contraintes s'applique aussi dans la production, avec l'amélioration d'un bioréacteur où des bactéries digèrent des algues pour produire du gaz. Mais aussi pour la nage de micro-organismes qui ont besoin d'économiser leur énergie pour circuler dans notre corps.