

Optimisation stochastique - CM1

26 mars 2018

1 Problématique

1.1 Problèmes difficiles

- *Problèmes inverses* : solution existante d'un problème dans un sens, mais pas dans l'autre
- Problèmes NP-Complet très difficiles à résoudre
- Méthode Monte Carlo (recherche aléatoire)
- utiliser la parallélisation afin d'obtenir un comportement émergent (utiliser plusieurs machine qui s'entraident)
- *Système complexe* : Système composé d'un grand nombre d'entités autonomes en interaction créant plusieurs niveaux d'organisation collective (multi-échelles) aboutissant à des comportements émergents/immergents

Exemples de systèmes complexes :

- Forme des dunes (grains de sables irréguliers)
- Animaux (chaques cellules est autonomes)
- Insectes (colonies, fourmilières)

1.2 Types de problèmes