

Seminar of Probability and Stochastic Process

Tuesday, 22th March, from 11h15 to 12h15

[ME A0 407](#), EPFL, Ecublens

[Dr. Mickaël Launay](#)

Marseille university

Urnes interagissantes

Abstract:

Dans une ou plusieurs urnes sont placées des balles de deux couleurs différentes : les blanches et les noires. À chaque étape et pour chaque urne, on tire une balle au hasard soit dans l'urne considérée (avec probabilité $1 - p$) soit dans toutes les urnes réunies (avec probabilité p). La probabilité de tirer une balle d'une certaine couleur est proportionnelle à w_k où k est le nombre de balles de cette couleur. Plus p est grand plus les urnes interagissent. Si on considère le renforcement exponentiel $w_k = \rho^k$, il se produit alors un phénomène de transition de phase. Si $p \geq 1/2$ (interaction forte), toutes les urnes finissent par se mettre d'accord sur une couleur commune et ne tirent plus que cette couleur à partir d'un certain temps. Si au contraire $p < 1/2$ (interaction faible), une couleur majoritaire se dégage et un certain nombre d'urnes finissent par ne tirer que cette couleur, mais on voit également apparaître des urnes qui continuent de tirer des balles des deux couleurs.

Date of last change: Sun, 20 Mar 2011 22:34:16, by Le CHEN



Loading [MathJax]/extensions/MathMenu.js

MathJax

/extensions/TeX/AMStools.js