



## MPSI Programme de colle 31 : Probabilités

### Cours :

- Vocabulaire probabiliste (univers, événements, événements impliqués, issues, système complet d'événements, événements incompatibles ...)
- Définition d'une loi de probabilité
- Croissance d'une loi de probabilité
- Propriété presque sûrement vraie
- Construction d'une loi de probabilité
- Lois usuelles (uniforme, Bernoulli, binomiale)
- Probabilité conditionnelle
- Formule des probabilités composées
- Formule des probabilités totales
- Formule de Bayes
- Événements indépendants, caractérisation par les probabilités conditionnelles
- Famille d'événements mutuellement indépendants
- Passage aux événements contraires dans une famille d'événements mutuellement indépendants

### Démo à connaître :

- Croissance des lois de probabilité
- Probabilité d'une réunion d'événements deux à deux incompatibles (theo 2.4)
- Construction d'une loi de probabilité
- Formule des probabilités composées généralisé
- Passage aux événements contraires dans une famille d'événements mutuellement indépendants