

22/01 27/01

**Probabilités:**

Révision du programme de sup — probabilités finies.

Dans un espace probabilisable fini avec la loi uniforme une probabilité se ramène à un dénombrement.

Loi de Bernoulli, loi Binomiale.

Probabilités **discrètes**: espace (dénombrable) probabilisable, tribu, espace probabilisé. Variable aléatoire discrète.

Lois de Poisson et géométrique.

Théorème de continuité (dé)croissante.

Probabilité conditionnelle. Évènements indépendants.

Formule de Bayes, retrouver  $P(A)$  à partir des  $P_{B_i}(A)$ .

Loi conjointe, lois marginales.

Espérance, variance.

Valeurs pour les lois connues (uniforme, Bernoulli, binomiale, géométrique, Poisson).

29/01 4/02

Idem +

Covariance, corrélation. Loi centrée.

Inégalités de Markov, de Tchebychev.

Loi faible des grands nombres.

**Fonction génératrice.** Pour une v.a. à valeurs entières c'est un DSE.

Retrouver espérance et variance.

Fonction génératrice du produit de deux v.a. indépendantes.

La somme de deux v.a. indépendantes suivant une loi de Poisson de paramètres  $m, n$  est une v.a.  $\sim P(m+n)$ .