

06 janvier – 10 janvier

Probabilités – Limites et continuité

La colle inclura un calcul de limite présentant une forme indéterminée.

Probabilités sur un univers fini

- Expérience aléatoire, issues, univers. Différents types d'univers.
- Événements, événements élémentaires, événements certains, événements impossibles.
- Événements : contraires, incompatibles, systèmes complets d'événements.
- Probabilité sur un univers fini, probabilité uniforme et équiprobabilité.
- Propriétés : probabilité d'un contraire, d'une réunion, croissance, etc.
- Probabilités conditionnelles. Formule des probabilités composées.
- Probabilités conditionnelles.
- Formule des probabilités composées.
- Formule des probabilités totales.
- Formule de Bayes.
- Événements indépendants.
- Événements mutuellement indépendants.

Limites – continuité

- Limite finie en un point, limite infinie. Limite à gauche, limite à droite. Limite en $\pm\infty$.
- Unicité de la limite.
- Limite et opérations. Limite et composition ; composition avec une suite.
- Encadrement, comparaison. Théorème de la limite monotone.
- Limites usuelles.
- Croissances comparées.
- Continuité en un point, continuité à gauche, à droite. Prolongement par continuité.
- Continuité sur un ensemble.
- Continuité des fonctions usuelles
- Compatibilité avec les opérations, composition.