

XXVI. SEMAINE 26 : 25-29 MAI**Contenus :**

1. **On révisera pour cette semaine et les suivantes les chapitres 12 et 13 (probas en univers fini) et 18 (séries)**
2. Notions d'issue, d'univers, d'événement en univers infini. On a distingué univers continu et discret sans définition mathématique; travaillé sur les intersections et unions d'événements.
3. Règles de de Morgan, distributivité pour \cap et \cup
4. Probabilité sur Ω : trois critères à vérifier (dans $[0; 1]$, $\mathbb{P}(\Omega) = 1$, σ -additivité)
5. Rappels de règles de calcul en probabilités
6. Théorème de la limite monotone / de continuité croissante en probas
7. Système complet d'événements, formule des probabilités totales (avec une somme infinie)
8. Notion d'indépendance mutuelle.

Questions de cours :

1. Montrer que si $(A_k)_{k \in I}$ est une famille d'événements alors :

$$\overline{\bigcup_{k \in I} A_k} = \bigcap_{k \in I} \overline{A_k}$$

2. Définition de fonction de probabilité
3. Démonstration du théorème de la limite monotone / continuité croissante
4. Démonstration de la formule des probabilités totales
5. Définition d'événements mutuellement indépendants. Donner un exemple de 3 événements indépendants 2 à 2 mais pas mutuellement indépendants (*à chercher dans le chapitre 12*)