

20 janvier – 24 janvier

## Limites et continuité

---

### Variables aléatoires réelles finies

- Variable aléatoire réelle finie, univers image.
- Variable aléatoire  $g(X)$  où  $g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ .
- Notations des événements  $[X = x]$ ,  $[X \leq x]$ ,  $[X \in I]$ , ...
- Système complet d'événements associé à une v.a.r.
- Loi d'une v.a.r. finie.
- Espérance d'une v.a.r. finie
- Théorème de transfert.
- Linéarité de l'espérance.
- Positivité, croissance de l'espérance.
- Variance d'une v.a.r., formule de Koenig-Huygens.
- Propriétés de la variance.
- Variable aléatoire centrée, réduite.
- Lois usuelles : loi de Bernoulli, loi binomiale, lois uniformes, loi certaine / presque certaine.
- Variances des lois usuelles finies.