

Chaque étudiant sera interrogé sur deux exercices de probabilités

## Chapitre 5 - Dénombrement

*voir programme précédent.*

## Chapitre 6 - Espaces probabilisés

*voir programme précédent.*

## Chapitre 7 - Variables aléatoires réelles discrètes

- Définition : variable aléatoire définie sur  $(\Omega, \mathcal{A}, \mathbb{P})$ .
- Loi de probabilité d'une variable aléatoire
- La famille  $(X = k)_{k \in X(\Omega)}$  est un syst.complet d'év.
- Fonction de répartition d'une VARD : définition, propriétés
- Lien entre la fonction de répartition et la loi de  $X$
- Fonction d'une variable aléatoire
- Espérance d'une variable aléatoire. Théorème de transfert
- Moment d'ordre  $r$ . Variance et écart type d'une VARD.
- Formule de König-Huygens.
- Espérance et variance de  $aX + b$
- Variable "centrée réduite" associée à une variable  $X$

Les lois usuelles n'ont pas encore été vues.

Les faire redémontrer si besoin.

Pas encore d'indépendance de variables aléatoires.