

—Semaine 29—

Programme de colles du 26 au 30 Mai**Chapitres au programme**

- Chapitre 28. Représentations matricielles.
- Chapitre 29. Variables aléatoires sur un univers fini.
- Chapitre 30a. Groupes symétriques.
- Chapitre 30b. Déterminants. Seulement le cours cette semaine, jusqu'à la partie 4 inclus.

Preuves de cours à connaître

- Chapitre 28, propriétés 23 et 24 : rang et matrices extraites.
- Chapitre 28, propriétés 26, 27 et 28 : formules de changement de base.
- Chapitre 28, propriété 30 : matrice d'une application linéaire de rang r (preuve par construction d'une base de l'espace de départ et d'une base de l'espace d'arrivée).
- Chapitre 29 : pour toutes les lois usuelles, ensemble image et probabilités ponctuelles, calcul de l'espérance et variance.
- Chapitre 30b, propriétés 4, 9 et 10 : formules de changement de bases et caractérisation d'une base à l'aide du déterminant.
- Chapitre 30b, propriétés 12 et 13 : déterminant d'une composée et caractérisation des automorphismes.