

— Semaine 15 —

**Programme de colles du 19 au 23 Janvier****Chapitres au programme.**

- Chapitre 15. Dénombrément.
- Chapitre 16. Limites et continuité.

**Preuves de cours à connaître.**

- Chapitre 15, propriétés 5 (seulement le point (1)), 6 et 8 : Propriétés sur les cardinaux.
- Chapitre 15, propriétés 10 et 11 : Applications entre deux ensembles finis.
- Chapitre 15, propriétés 20 et corollaire 22 : Relations sur les coefficients binomiaux et nombre de parties d'un ensemble fini (démonstrations combinatoires).
- Chapitre 16, théorème 8 : Caractérisation séquentielle de la limite (démonstration dans le cas où  $a \in I$  et  $\ell \in \mathbb{R}$ ).
- Chapitre 16, théorème 13 : Théorème d'encadrement (démonstration dans le cas où  $a \in I$ ).
- Chapitre 16, théorème 23 : Théorème des valeurs intermédiaires.
- Chapitre 16, théorème 27 et corollaire 28 : Théorème des bornes atteintes et image continue d'un segment.