PT Programme de Colles
Semaine 2

Révisions d'Analyse :

- Révision du programme de première année. Notamment :
  - Formules sommatoires classiques
  - Fonction usuelles : ln, exp, fonctions trigonométriques circulaires, fonctions trigonométriques circulaires réciproques
  - Continuité : Théorème des valeurs intermédiaires, théorème de la bijection continue, théorème des bornes atteintes
  - Dérivabilité : Formule de Leibniz, dérivée de bijection réciproque, théorème de Rolle, égalité et inégalité des accroissements finis, théorème de la limite de la dérivée.
- Analyse asymptotique :
  - Rappels sur les polynômes
  - Développements limités, D.L. usuels, manipulation des D.L.
  - Formule de Taylor-Young, inégalité de Taylor-Lagrange.

Révisions d'Algèbre Linéaire :

- Révision du programme de première année. Notamment :
  - Espaces vectoriels et sous-espaces vectoriels
  - Familles génératrices et familles libres
  - Bases, dimension d'un e.v.
  - Sous espaces supplémentaires
  - Applications linéaires
  - Applications linéaires particulières : projection, symétrie, formes linéaires
- Compléments sur :
  - Sommes de $p > 2$ s.e.v, sommes directes
  - Hyperplans en dimension finie