



MPSI

Programme de colle 19 :

Semaine du 10/03/2025 au 14/03/2025

**Analyse Asymptotique -  
Développements Limités**

**Analyse asymptotique :**

- Négligeabilité, Dominance, Équivalence
- Croissances comparées
- Composition des équivalents par  $\ln$
- Caractérisation des  $\sim$  par les  $o$

**Développements Limités**

- Définition d'un DL
- Caractérisation de la continuité et de la dérivabilité par les DL
- Unicité du DL
- Parité des DL
- DL et équivalent
- DL d'une primitive, d'une dérivée
- Formule de Taylor-Young
- DL de références
- DL et opérations

**Démo à connaître :**

- Caractérisation de la continuité et de la dérivabilité par les DL (1.1)
- Unicité du DL (1.3)
- "Les  $o$  passent aux primitives" (2.1)
- Formule de Taylor-Young (2.4)
- DL de références