

## PROGRAMME DE COLLES – SEMAINE 18

### 1. Chapitre 22 : Développements limités

- Définition de développement limité. Unicité des coefficients.
- Lien développement limité/continuité/dérivabilité.
- Intégration d'un DL.
- Formule de Taylor-Young.
- Développements limités usuels.

Question de cours : La colle commencera OBLIGATOIREMENT par la donnée d'au moins deux développements limités usuels (cf tableau du cours). Si il y a une erreur ou plus, la note globale de la colle ne pourra pas dépasser la moyenne).

- Opérations sur les DL : somme, produit, composée, quotient.  
Question de cours : Après les DL usuels, au choix du colleur, n'importe lequel des DL du paragraphe III- Opérations sur les développements limités.
- Applications des développements limités : propriétés locales, recherche d'équivalents ou de limites, recherche de tangente et position relative.
- Exemples de développements asymptotiques.
- Formule de Stirling.