

## PROGRAMME DE COLLES – SEMAINE 25

### Chapitre 11 : Intégrales et primitives

- Définition de la notion de primitive  
Pour vérifier que  $g$  est une primitive de  $f$ , il suffit de dériver  $g$  et de vérifier que  $g' = f$ .
- Calculs de primitives
- Lien entre intégrales et primitives
- Calculs d'intégrales
- Premières propriétés : relation de Chasles – linéarité

### Chapitre 12 : Fonction logarithme népérien

1. Propriétés fondamentales de la fonction logarithme népérien :  
ensemble de définition – valeurs particulières – dérivée
2. Propriétés algébriques de la fonction  $\ln$
3. Déterminer le domaine de définition d'une fonction de la forme  $\ln(u)$
4. Résoudre des équations et inéquations impliquant la fonction logarithme
5. Limites de la fonction  $\ln$  aux bornes de son ensemble de définition
6. Calculs de limites impliquant la fonction  $\ln$   
(par croissances comparées, somme, produit, quotient, composition, etc.)
7. Étude de fonctions de la forme  $\ln(u)$

*Ces chapitres ont été principalement abordés à distance. Le cours doit tout de même être connu et les exercices assimilés puisque le professeur est resté disponible pour ré-expliquer.*