

# Programme de colles Quinzaine 3 (semaines du 18/10 et du 8/11)

## Règles

Le programme est donné pour deux semaines.

Un élève qui connaît son cours obtient une note supérieure ou égale à 10.

Un manque manifeste de travail conduit à une note inférieure ou égale à 9.

## Plan de l'interrogation

1. Un calcul issu de la fiche 9 - Dérivation du Cahier de Calcul.
2. Faire l'étude complète d'une fonction.  
(Les calculs de limites s'appuient sur les connaissances de Terminale; les opérations sur les limites seront justifiées proprement, en particulier pour les composition et lorsqu'on lève une forme indéterminée).
3. Déterminer la forme exponentielle d'un complexe connu sous forme algébrique en exprimant son argument principal à l'aide de  $\text{Arccos}$  et/ou  $\text{Arccsin}$ .
4. Déterminer la racine carrée d'un nombre complexe en utilisant la forme algébrique ou la forme exponentielle.
5. Calculer une intégrale à l'aide d'une primitive ou d'une intégration par parties.
6. Exercices au choix du colleur.