

# Programme de colles Quinzaine 1

## (semaines du 18/9 et du 25/9)

### 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.

Certaines étapes de l'interrogation sont déclinées en deux colonnes : celle de gauche vise à renforcer l'acquisition du cours et des méthodes ; celle de droite à pousser davantage les élèves qui sont inscrits en « programme ★ ».

### Plan de l'interrogation

1. Énoncer ou démontrer une formule de trigonométrie.
2. Calculer avec des complexes  
(par exemple : trouver un module, la forme algébrique d'une fraction).

Démontrer l'inégalité triangulaire dans $\mathbb{C}$ ou que le module d'un produit de complexes vaut le produit de leurs modules.
---
3. Résoudre une équation ou une inéquation polynomiale pour laquelle il faut faire apparaître une factorisation.
4. Effectuer une linéarisation d'expression trigonométrique.
5. Exercices au choix du colleur.