

# Programme de colles Quinzaine 7 (semaines du 10/1 et du 17/1)

## 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. Énoncer une définition sur les limites de fonctions (limite finie ou infinie en  $a \in \overline{\mathbb{R}}$ ).
2. Au choix :
  - Inverser une matrice  $3 \times 3$ .
  - Pour les élèves inscrits en « programme  $\star$  » : une démonstration au choix du colleur parmi l'unicité de la division euclidienne dans  $\mathbb{K}[X]$ , les polynômes de degré 1 sont irréductibles, la formule de Taylor pour les polynômes.
3. Exercice sur les suites.
4. Exercice sur la continuité.