

# Programme de colle du 14/10 au 18/10

## Chapitre 8 : complexes (parties 4 à 6)

Question de cours (basée sur le résumé de cours) :

Restituer le plan du cours.

Etant donnée une partie du cours, restituer précisément tous les énoncés de cette partie.

Restituer une preuve figurant dans le résumé de cours, et l'énoncé correspondant.

Types d'exercices posés :

Racines carrées complexes d'un complexe.

Racines d'un trinôme à coefficients complexes, à coefficients réels.

$$\text{Système } \begin{cases} z_1 + z_2 = S \\ z_1 z_2 = P \end{cases} .$$

Equation  $e^z = Z$  d'inconnue  $z$ .

## Chapitre 9 : applications(suite)

Question de cours (basée sur le résumé de cours) :

Restituer le plan du cours.

Etant donnée une partie du cours, restituer précisément tous les énoncés de cette partie.

Restituer une preuve figurant dans le résumé de cours, et l'énoncé correspondant.

## Chapitre : bijections entre intervalles (première approche)

Question de cours :

Théorème de la bijection (énoncé).

Théorème de continuité de la réciproque (énoncé).

Théorème de dérivabilité de la réciproque (énoncé).

Type d'exercice posé :

Montrer qu'une fonction induit une bijection d'un intervalle dans un autre intervalle à déterminer.

## Chapitre 10 : fonctions usuelles (partie 1)

Question de cours (basée sur le résumé de cours) :

Restituer le plan du cours.

Etant donnée une partie du cours, restituer précisément tous les énoncés de cette partie.

Restituer une preuve figurant dans le résumé de cours, et l'énoncé correspondant.

Types d'exercices posés :

Transformation de l'expression  $f(x)^{g(x)}$  en utilisant la définition d'une puissance d'exposant réel.

Résolutions d'équations.

Calculs de limites.

Calculs de dérivées.

Etudes de fonctions.