

Cours :**• Chapitre 6 : Calcul algébrique**

I Sommes

II Produits

III Sommes doubles

IV Coefficients binomiaux et formule du binôme de Newton

• Chapitre 7 : Nombres complexes

I Ensemble des nombres complexes

II Module

III Nombres complexes de module 1 et trigonométrie

IV Argument d'un nombre complexe non nul

V Equations algébriques

VI Racines n -ièmes

VII Exponentielle complexe

VIII Dérivation d'une fonction complexe d'une variable réelle

IX Interprétation géométrique des nombres complexes

Questions de cours et exercices type :**Q₁** : Formule du binôme de Newton (*ch6, théorème 1*)**Q₂** : Inégalité triangulaire dans $\mathbb{C}$ et cas d'égalité (*ch7, proposition 11*)**Q₃** : Ensemble des racines n -ièmes de l'unité (*ch7, proposition 29*)**T₁** : *Ch6, exemple 15*Soit $n \in \mathbb{N}^*$, calculer : $\sum_{i,j \in \llbracket 1, n \rrbracket} \min(i, j)$.**T₂** : *Ch7, exemple 12*Soit $n \in \mathbb{N}$, soit $t \in \mathbb{R}$. Calculer :

$$\sum_{k=0}^n \cos(kt) \text{ et } \sum_{k=0}^n \sin(kt).$$

Cours :**• Chapitre 6 : Calcul algébrique**

I Sommes

II Produits

III Sommes doubles

IV Coefficients binomiaux et formule du binôme de Newton

• Chapitre 7 : Nombres complexes

I Ensemble des nombres complexes

II Module

III Nombres complexes de module 1 et trigonométrie

IV Argument d'un nombre complexe non nul

V Equations algébriques

VI Racines n -ièmes

VII Exponentielle complexe

VIII Dérivation d'une fonction complexe d'une variable réelle

IX Interprétation géométrique des nombres complexes

Questions de cours et exercices type :**Q₁** : Formule du binôme de Newton (*ch6, théorème 1*)**Q₂** : Inégalité triangulaire dans $\mathbb{C}$ et cas d'égalité (*ch7, proposition 11*)**Q₃** : Ensemble des racines n -ièmes de l'unité (*ch7, proposition 29*)**T₁** : *Ch6, exemple 15*Soit $n \in \mathbb{N}^*$, calculer : $\sum_{i,j \in \llbracket 1, n \rrbracket} \min(i, j)$.**T₂** : *Ch7, exemple 12*Soit $n \in \mathbb{N}$, soit $t \in \mathbb{R}$. Calculer :

$$\sum_{k=0}^n \cos(kt) \text{ et } \sum_{k=0}^n \sin(kt).$$