

**Cours :****Ch 2** : Compléments de calcul algébrique et trigonométrie**I** : Sommes**II** : Produits**III** : Sommes doubles**IV** : Coefficients binomiaux et formule du binôme de Newton**V** : Systèmes linéaires**VI** : Cercle trigonométrique**VII** : Équations et inéquations trigonométriques**VIII** : Fonctions cosinus et sinus**IX** : Tangente**Ch 3** : Inégalité et fonctions d'une variable réelle**I** : Inégalités dans  $\mathbb{R}$ **Questions de cours et exercices type :****Q<sub>1</sub>** : Formule du binôme de Newton (*ch 2, théorème 1*)**Q<sub>2</sub>** : Première et deuxième inégalité triangulaire (*ch 3, proposition 8*)**T<sub>1</sub>** : *Ch 2, exemple 16*Soit  $n \in \mathbb{N}^*$ . Calculer  $\sum_{k=0}^n k \binom{n}{k}$ . On proposera deux méthodes.**T<sub>2</sub>** : *Ch 2, exemples 24 et 25*

- Résoudre l'équation d'inconnue  $x \in \mathbb{R}$  :

$$\sqrt{3} \cos x - \sin x = 1.$$

- Résoudre l'équation d'inconnue  $x \in \mathbb{R}$  :

$$4 \sin x \cos x = 1.$$

**T<sub>3</sub>** : *Ch 3, exemple 3*Résoudre, dans  $\mathbb{R}$ , l'inéquation suivante :

$$|1 - x| \leq 2|x| - 3.$$

**Cours :****Ch 2** : Compléments de calcul algébrique et trigonométrie**I** : Sommes**II** : Produits**III** : Sommes doubles**IV** : Coefficients binomiaux et formule du binôme de Newton**V** : Systèmes linéaires**VI** : Cercle trigonométrique**VII** : Équations et inéquations trigonométriques**VIII** : Fonctions cosinus et sinus**IX** : Tangente**Ch 3** : Inégalité et fonctions d'une variable réelle**I** : Inégalités dans  $\mathbb{R}$ **Questions de cours et exercices type :****Q<sub>1</sub>** : Formule du binôme de Newton (*ch 2, théorème 1*)**Q<sub>2</sub>** : Première et deuxième inégalité triangulaire (*ch 3, proposition 8*)**T<sub>1</sub>** : *Ch 2, exemple 16*Soit  $n \in \mathbb{N}^*$ . Calculer  $\sum_{k=0}^n k \binom{n}{k}$ . On proposera deux méthodes.**T<sub>2</sub>** : *Ch 2, exemples 24 et 25*

- Résoudre l'équation d'inconnue  $x \in \mathbb{R}$  :

$$\sqrt{3} \cos x - \sin x = 1.$$

- Résoudre l'équation d'inconnue  $x \in \mathbb{R}$  :

$$4 \sin x \cos x = 1.$$

**T<sub>3</sub>** : *Ch 3, exemple 3*Résoudre, dans  $\mathbb{R}$ , l'inéquation suivante :

$$|1 - x| \leq 2|x| - 3.$$