



Fonctions trigonométriques

I Notions abordées

- Fonctions trigonométriques sinus et cosinus : dérivées, variations, courbes représentatives.
- Résoudre une équation du type $\cos(x) = a$, une inéquation de la forme $\cos(x) \leq a$ sur $[-\pi; \pi]$.

II Méthodes à travailler

- Méthode 1, page 85 : Dériver une fonction trigonométrique
- Méthode 2, page 85 : Dériver une fonction composée
- Méthode 3, page 88 : Etudier une fonction trigonométrique
- Méthode 4, page 89 : Résoudre une inéquation trigonométrique de degré 3



III Parcours d'exercices et de problèmes

<u>Série 1 – Mise en route</u>	
Calcul d'image	27 ; 29
Périodicité et parité	31 ; 34 ; 35
Variations	38 ; 39
Dérivation	40 ; 41
<u>Série 2 – Résolution d'équation et d'inéquation</u>	
Equation	44 ; 46
Inéquation	47 ; 48
Divers	62 ; 67
<u>Série 3 – Problème</u>	
Etude de fonction	50 ; 52 ; 53 ; 55 ; 57 ; 60 ; 78
Modélisation	69 ; 70 ; 71 ; 74 ; 75 ; 91 ; 94
<u>Série 4 – Autres approfondissements</u>	
Divers pour MPSI et PCSI	96 ; 98 ; 103
Divers pour PACES	99 ; 104
<u>Série 5 – Equations différentielles</u>	
Résolution	124 page 230
<u>Série 6 – TP</u>	
Chercher la tangente	
De plus en plus proche du sinus et du cosinus	
Modélisation du son	

IV Pistes pour le Grand Oral

- Etude de la continuité et la dérivabilité d'une fonction trigonométrique