

Colle ATS : Programme pour la semaine 5 (du 14/10 au 18/10)

I.7. Fonctions trigonométriques

- Cercle trigonométrique, valeurs usuelles. Utiliser le cercle trigonométrique pour résoudre des équations et inéquations trigonométriques.
- Fonctions circulaires \cos , \sin , \tan : connaître les propriétés de ces fonctions (dérivées, limites, périodicité, signe, courbe) ; étude de fonctions.
- Connaître et utiliser les formules d'addition et de duplication : $\cos(a + b)$, $\cos(a - b)$, $\sin(a + b)$, $\sin(a - b)$, $\tan(a + b)$, $\tan(a - b)$, $\cos(2a)$, $\sin(2a)$, $\tan(2a)$.
- Connaître et utiliser les formules de symétrie : \cos et \sin de $-x$, $\pi - x$, $\pi + x$, $\frac{\pi}{2} - x$, $\frac{\pi}{2} + x$.
- Fonctions circulaires réciproques \arcsin , \arccos et \arctan : propriétés, dérivée, expressions de $\sin(\arccos(x))$ et $\cos(\arcsin(x))$, étude de fonctions.
- Étude de fonctions construites à partir des fonctions circulaires ou des fonctions circulaires réciproques.