
Mathématiques

Serrurot Gabin
BTS SNIR

9 octobre 2022

Table des matières

1	Trigonométrie	3
1.1	Cercle trigonométrique	3
1.2	Fonctions sinus et cosinus	4
	Cosinus	4
	Sinus	4
1.3	Fonction tangente	4
2	Généralités sur les fonctions	5
2.1	Fonctions usuelles	5
2.2	Dérivées de fonctions usuelles	5
2.3	Calculer une dérivée de fonctions usuelles	5

Chapitre 1

Trigonométrie

1.1 Cercle trigonométrique

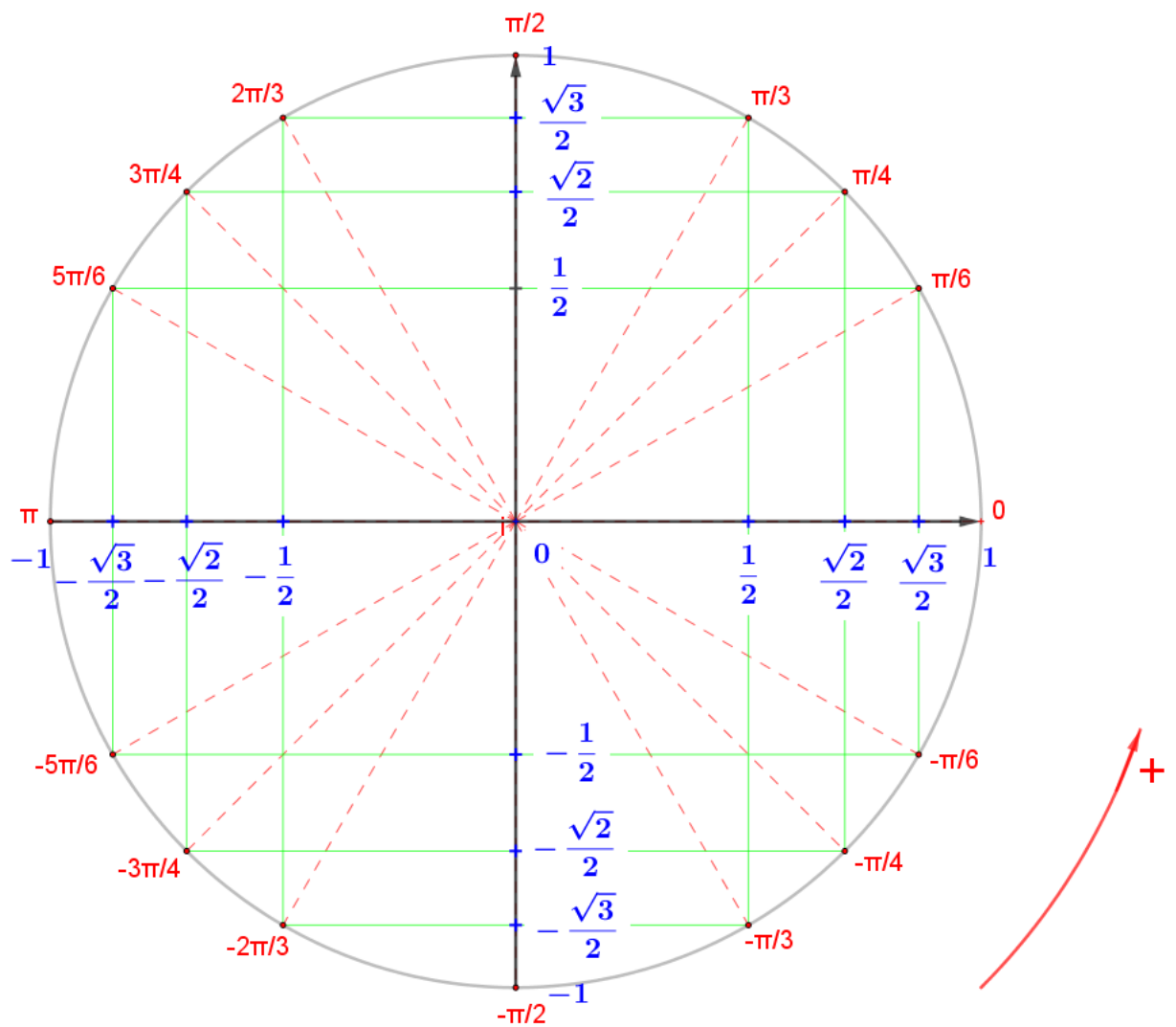


FIGURE 1.1 – Image montrant le cercle trigonométrique ainsi que la position des valeurs remarquables du tableau ??.

1.2 Fonctions sinus et cosinus

Cosinus Nous avons plusieurs relations remarquables pour la fonction $\cos(x)$:

$$\cos(x) = \cos(-x) \quad (1.1)$$

$$\cos(\pi - x) = -\cos(x) = \cos(\pi + x) \quad (1.2)$$

Nous pouvons associer à cette fonction la fonction $\arccos(x)$ qui est sa fonction réciproque. Elle est définie sur $[0; \pi]$.

Sinus Nous avons plusieurs relations remarquables pour la fonction $\sin(x)$:

$$\sin(x) = -\sin(-x) \quad (1.3)$$

$$\sin(\pi - x) = \sin(x) \quad (1.4)$$

$$\sin(\pi + x) = -\sin(x) \quad (1.5)$$

Nous pouvons associer à cette fonction la fonction $\arcsin(x)$ qui est sa fonction réciproque. Elle est définie sur $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$.

1.3 Fonction tangente

Chapitre 2

Généralités sur les fonctions

2.1 Fonctions usuelles

2.2 Dérivées de fonctions usuelles

2.3 Calculer une dérivée de fonctions usuelles