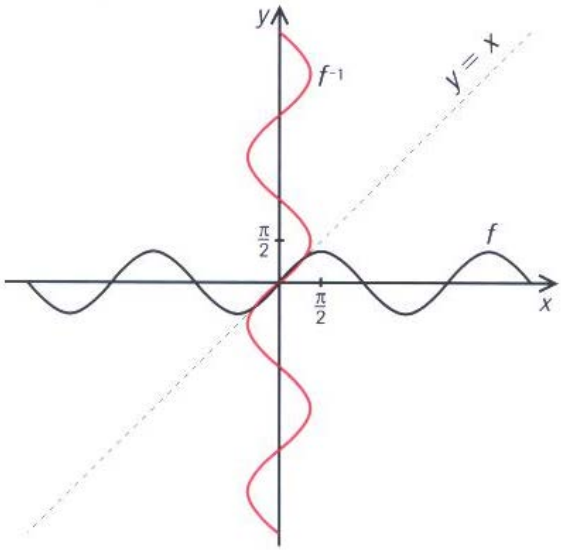
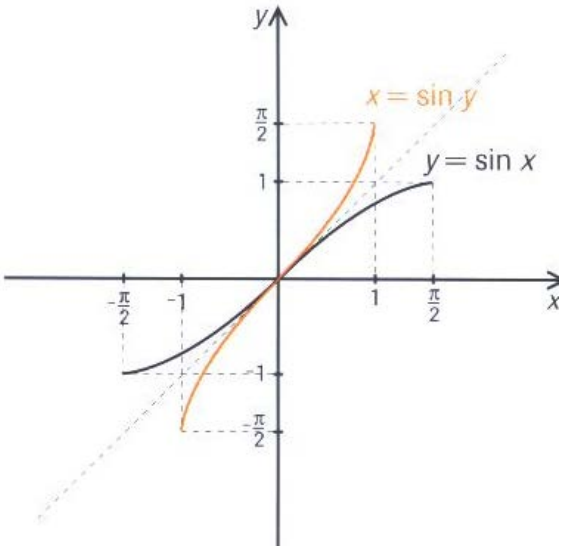
5 Réciproques des fonctions sinus, cosinus et tangente

1 Réciproque de la fonction sinus



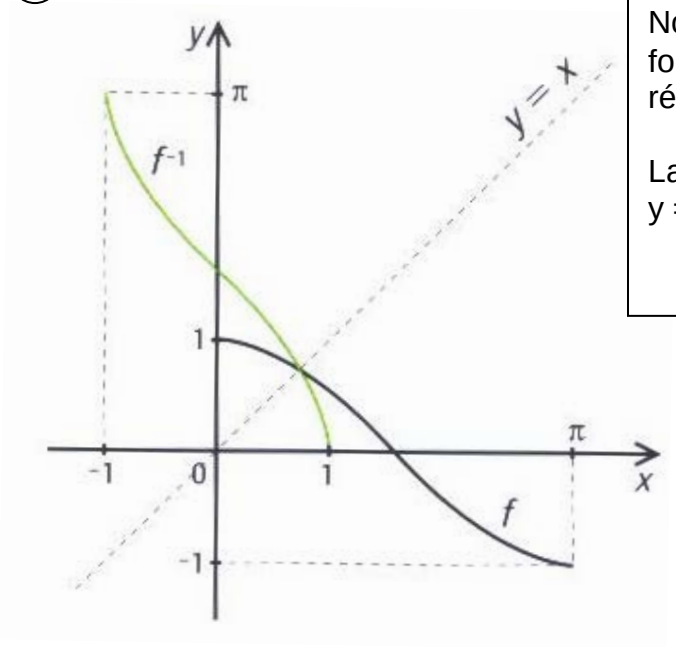


Nous devons limiter le domaine de la fonction sinus à $\left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right]$ pour que sa réciproque devienne une fonction.

Notation : La réciproque de y = sin x est notée y = arcsin x ou y = $\sin^{-1}x$

Ex. Trouvons la valeur de arcsin ½ ou $\sin^{-1}$ ½ , nous désirons trouver la mesure de l'angle au centre interceptant un **arc** dont son sinus (ou sa hauteur) vaut ½
Rép. : _____

2 Réciproque de la fonction cosinus

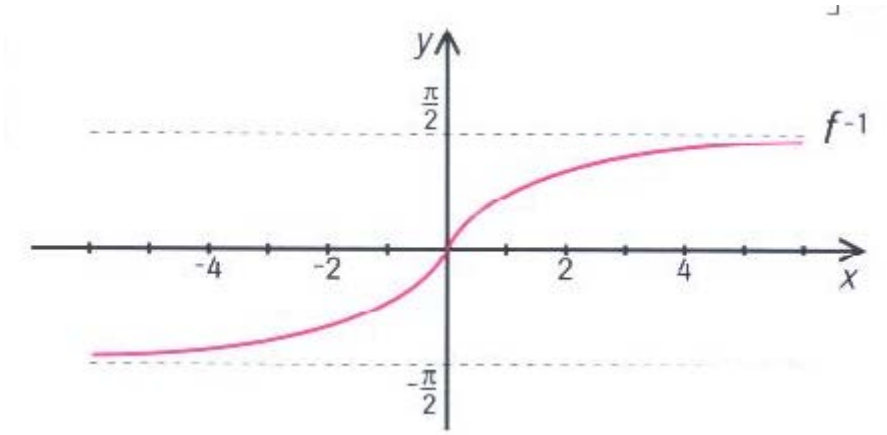


Nous devons limiter le domaine de la fonction cosinus à $[0, \pi]$ pour que sa réciproque soit une fonction.

La réciproque de y = cos x est notée y = arccos x ou y = $\cos^{-1}x$

Ex. Quelle est la valeur de arccos ½ ou $\cos^{-1}$ ½
Nous cherchons la mesure de l'angle au centre interceptant un **arc** dont son cosinus (ou sa largeur) est de ½ . Rép. :_____

3 Réciproque de la fonction tangente



Nous devons limiter le domaine de la fonction tangente à $\left]-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right[$ pour que sa réciproque soit une fonction.

La réciproque de y = tan x est notée y = arctan x ou y = $\tan^{-1}x$