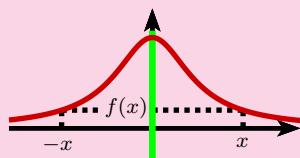
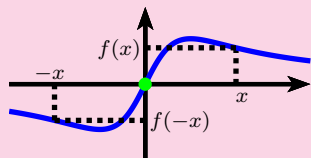


- $f$  paire  $\iff \forall x \in \mathbb{R}, f(-x) = f(x)$
- $f$  impaire  $\iff \forall x \in \mathbb{R}, f(-x) = -f(x)$



Fonction paire



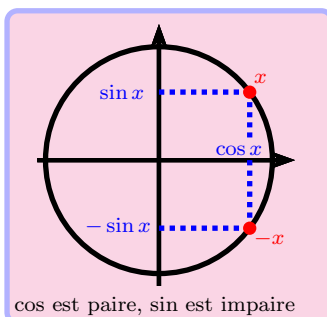
Fonction impaire

Fonction  
paire,  
fonction  
impaire

Parité

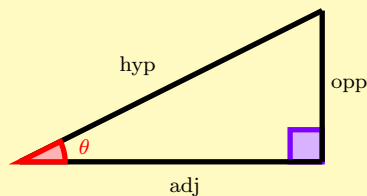
Parité et  
trigonométrie

Parité de  
cos et sin



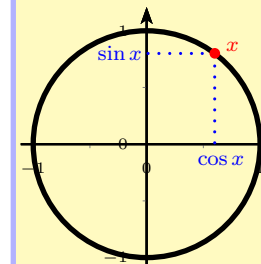
cos est paire, sin est impaire

Définition du collège  
( $\theta$  angle aigu)



$$\cos \theta = \frac{\text{adj}}{\text{hyp}} \quad \sin \theta = \frac{\text{opp}}{\text{hyp}} \quad \tan \theta = \frac{\text{opp}}{\text{adj}}$$

Définition du lycée  
( $x$  nombre réel)



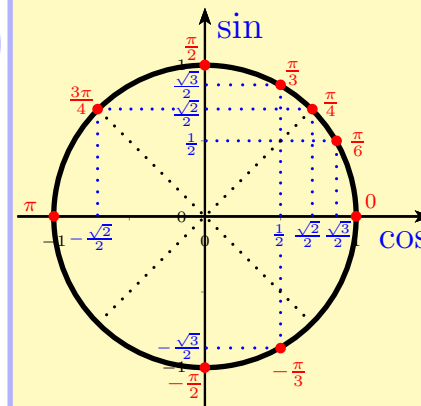
💡 La définition du lycée  
généralise celle du collège

Définition  
du cos et  
du sin

Trigono-  
métrie

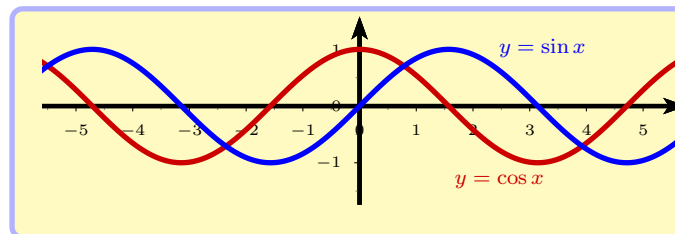
Cercle  
trigono-  
métrique

| $x$      | 0 | $\frac{\pi}{6}$      | $\frac{\pi}{4}$      | $\frac{\pi}{3}$      | $\frac{\pi}{2}$ |
|----------|---|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------|
| $\cos x$ | 1 | $\frac{\sqrt{3}}{2}$ | $\frac{\sqrt{2}}{2}$ | $\frac{1}{2}$        | 0               |
| $\sin x$ | 0 | $\frac{1}{2}$        | $\frac{\sqrt{2}}{2}$ | $\frac{\sqrt{3}}{2}$ | 1               |



| $f(x)$   | $f'(x)$   |
|----------|-----------|
| $\sin x$ | $\cos x$  |
| $\cos x$ | $-\sin x$ |

Dérivées  
de cos  
et sin



📌 Les fonctions cos et sin ont  
 $2\pi$ -périodiques