

# Exercices de Trigonométrie

IUT Sénart/Fontainebleau - Département GEII

**Exercice 1** Calculer en se ramenant aux angles de référence,

1.  $\tan(5\pi/4)$

2.  $\tan(-5\pi/3)$

3.  $\tan(33\pi/4)$

4.  $\tan(-17\pi/2)$

5.  $\cotan(11\pi/3)$

6.  $\cotan(123\pi/4)$

**Exercice 2** Tracer l'allure des courbes représentatives des fonctions suivantes :

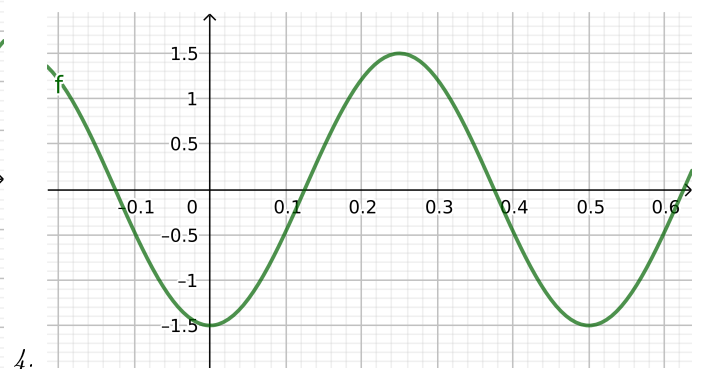
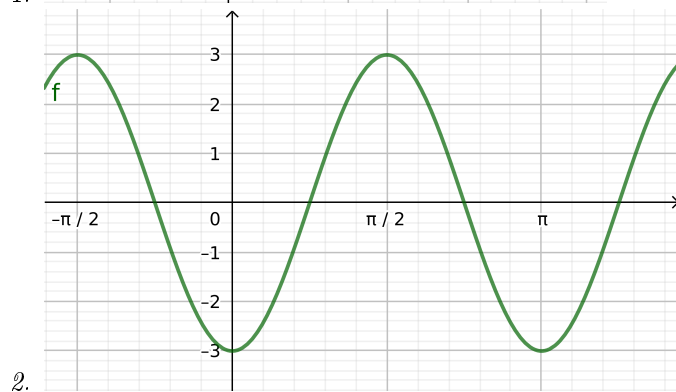
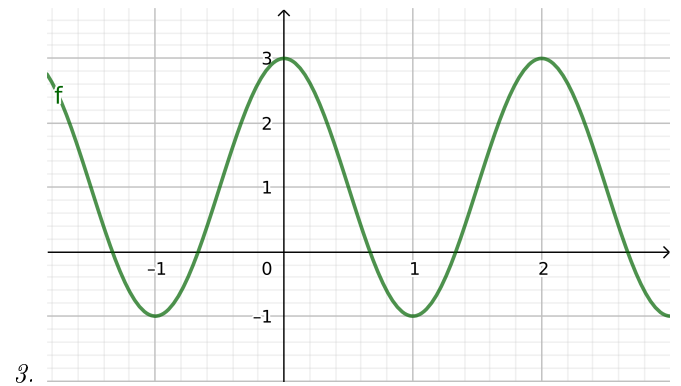
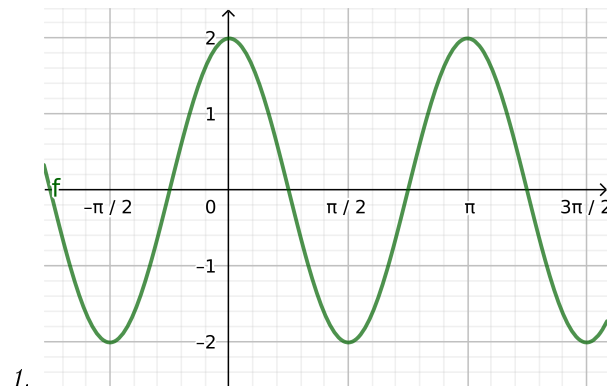
1.  $3 \tan(x)$

2.  $2 \tan(x - \pi/2)$

3.  $\tan(x/2)$

4.  $2 \tan(x - \pi/4)$

**Exercice 3** Donner une formule possible de fonction représentée par chacune des courbes suivantes :



**Exercice 4** Transformer les expressions suivantes sous la forme  $M \sin(\omega t + \varphi)$ .

1.  $2 \cos(\omega t) + \sin(\omega t)$

2.  $\sin(\omega t) + \cos(\omega t)$

3.  $5 \cos(\omega t) + 2 \sin(\omega t)$

4.  $-3 \sin(\omega t) + \cos(\omega t)$