

2^{de}4 Devoir à la maison n°6

Pour le lundi 10 Mars 2008.

Dans un repère orthonormal $(O ; \vec{i} ; \vec{j})$, tracer les courbes représentatives des fonctions f données ci-dessous.

Pour réaliser ces dessins, on prendra pour unité graphique **2 cm**.

Le plus grand soin doit être apporté à la précision de ces dessins.

Je vous conseille donc:

- d'utiliser de préférence du papier millimétré ou à défaut du papier quadrillé de 5 mm de côté.
- de prendre un grand nombre de points suffisamment proches les uns des autres afin d'obtenir une courbe bien « lisse » ne comportant pas des segments mis bout à bout.
- Pour les élèves possédant une calculatrice graphique, penser à utiliser la fonction « table » donnant les coordonnées des points à tracer. A vous de régler le « pas » de façon assez précise pour obtenir des points assez proches. Ne pas oublier que: **1 unité = 2 cm**.
- Remarque: les recommandations ci-dessus ne s'appliquent pas à la fonction valeur absolue. Pourquoi ?

Voici donc les cinq fonctions dont les graphiques sont à réaliser:

1) $f(x) = |x|$

2) $f(x) = x^2$

3) $f(x) = x^3$

4) $f(x) = \sqrt{x}$

5) $f(x) = \frac{1}{x}$,

Lorsque ces graphiques seront finis, montrer sur chacun d'entre eux comment faire apparaître les solutions de l'inéquation $f(x) \leq 2$.