

**DEVOIR DE CONTROLE °4****EPRUVE : MATHEMATIQUE***Proposé par Mr Bouzaïen Ameur*

DUREE 1 heure :

14/ 02 /2012

**EXERCICE N°1(8pts)**

1) Déterminer le sens de variation de la fonction affine g définie par

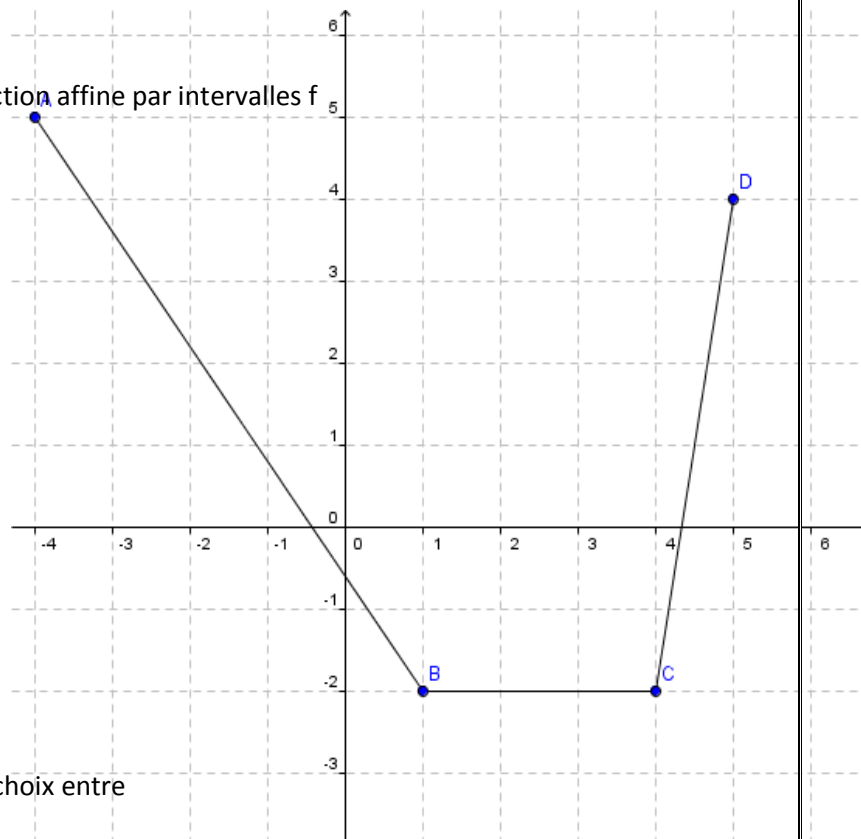
a-  $g(x) = -2x + 3$

b-  $g(x) = 3x - 2$

2) Soit la fonction f définie sur  $\mathbb{R}$  par  $f(x) = x^2$ a) montrer que f est croissante sur  $\mathbb{R}_+$ .b) montrer que f est décroissante sur  $\mathbb{R}_-$ .**EXERCICE N°2(8pts)** $C_f$  est la représentation graphique d'une fonction affine par intervalles f

1) Déterminer l'ensemble de définition de f

2) Déterminer f(x) suivant les valeurs de x

**EXERCICE N°3(4pts)**

Au self service d'un restaurant, le client a le choix entre

trois entrées ( $E_1; E_2$  et  $E_3$ ), le choix entre trois plats ( $P_1; P_2$  et  $P_3$ )et le choix entre quatre desserts ( $d_1; d_2; d_3$  et  $d_4$ )1) Un client a choisi l'entrée  $E_2$ . Représenter par des branches tous les choix des plats puis les choix de desserts.

2) A l'aide d'un arbre de choix le nombre de tous les menus possibles (Un menu comporte une entrée, un plat et un dessert)