



<b>Classe : 4G</b>	<b>Matière : MATH</b>	<b>Professeurs :</b> <a href="mailto:sabrina@pizzolante.be">sabrina@pizzolante.be</a> <a href="mailto:chantal.hoessels@gmail.com">chantal.hoessels@gmail.com</a>
Révisions : fonctions associées (manipulations)		

Sur base des fonctions de référence vues en classe (UAA4.1), réalise l'activité de découverte ci-dessous :

Considère la fonction carrée  $f(x) = x^2$  dont le graphique est bien connu. On te propose de dessiner les graphiques des fonctions suivantes :

$$g(x) = x^2 + 3$$

$$k(x) = 2x^2$$

$$h(x) = x^2 - 3$$

$$l(x) = -x^2$$

$$i(x) = (x + 2)^2$$

$$m(x) = -2x^2$$

$$j(x) = (x - 2)^2$$

$$n(x) = (2x)^2$$

Pour chaque fonction,

a) Réalise un tableau de valeurs pour  $x$  variant de -3 à 3, par valeurs entières. Il comportera chaque fois trois lignes. Par exemple :

$x$	-3	-2	-1	0	1	2	3
$x^2$							
$x^2+3$							

b) Sur un même dessin, dessine le graphique de la fonction  $f(x) = x^2$  et celui de la fonction proposée, en te servant à chaque fois du tableau de valeurs créé à la question a).

Écris une équation du graphique de cette fonction.

c) Observe chaque dessin réalisé : les points du graphique de  $f(x)$  sont appliqués sur des points du graphique de la fonction proposée. Que deviennent chaque fois les **abscisses** et les **ordonnées** des points du graphique de  $f(x)$  ? Décris la(les) **transformation(s) du plan** qui réalisent ces modifications de coordonnées.