

## Exercice du chasseur mage guerrier :

Dans un jeu vidéo on a le choix entre trois personnages : un guerrier, un mage et un chasseur.

La force d'un personnage se mesure en points.

Tous les personnages commencent au niveau 0 et le jeu s'arrête au niveau 25.

Cependant ils n'évoluent pas de la même façon :

- ✘ Le guerrier commence avec 50 points et ne gagne pas d'autre point au cours du jeu.
- ✘ Le mage n'a aucun point au début mais gagne 3 points par niveau.
- ✘ Le chasseur commence à 40 points et gagne 1 point par niveau.

1. Au début du jeu, quel est le personnage le plus fort ? Et quel est le moins fort ?
2. Compléter le tableau de l'annexe 2 en page 5.
3. À quel niveau le chasseur aura-t-il autant de points que le guerrier ?
4. Dans cette question,  $x$  désigne le niveau de jeu d'un personnage.

Associer chacune des expressions suivantes à l'un des trois personnages : chasseur, mage ou guerrier :

- $f(x) = 3x$  ;
- $g(x) = 50$  ;
- $h(x) = x + 40$ .

5. Dans le repère de l'annexe 2, la fonction  $g$  est représentée.  
Tracer les deux droites représentant les fonctions  $f$  et  $h$ .
6. Déterminer à l'aide du graphique, le niveau à partir duquel le mage devient le plus fort.

### ANNEXE 2 - Exercice 8

Niveau	0	1	5	10	15	25
Points du Guerrier	50	50				
Points du Mage	0	3				
Points du Chasseur	40	41				

