

**EXERCICE 1**

Les deux tableaux ci-dessous concernent le salaire mensuel net en euros en France en 2010. (Source INSEE)

**TABLEAU 1 : Salaires mensuels moyens nets et répartition des effectifs**

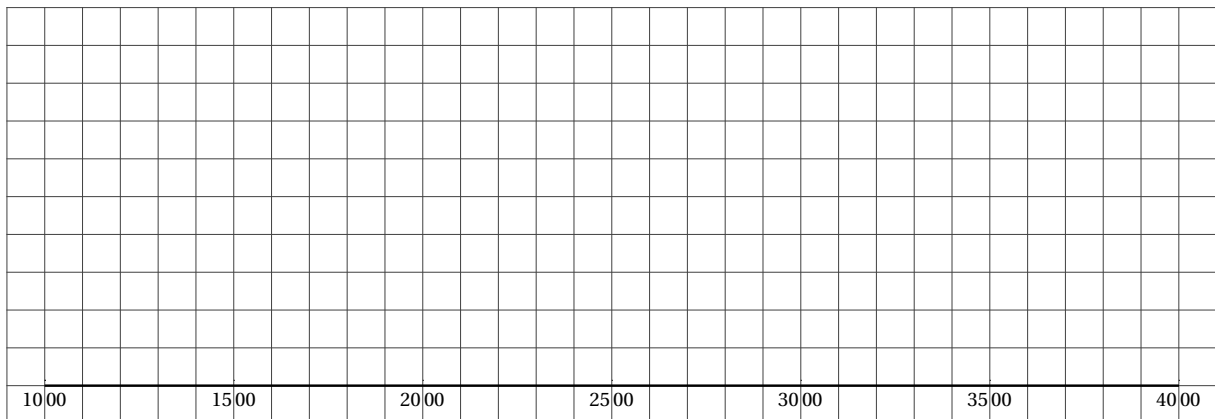
	Salaires nets (en €)	Effectifs (en %)
Cadres	3 953	17,1
Professions intermédiaires	2 143	20,8
Employés	1 507	29,8
Ouvriers	1 583	32,3
<b>Hommes</b>	<b>2 264</b>	<b>59,3</b>
<b>Femmes</b>	<b>1 817</b>	<b>40,7</b>

**TABLEAU 2 : Distribution des salaires mensuels nets selon le sexe**

	D1	Q1	Médiane	Q3	D9
Hommes	1 197	1 410	1 782	2 480	3 663
Femmes	1 096	1 250	1 527	2 055	2 812
<b>Ensemble</b>	<b>1 142</b>	<b>1 334</b>	<b>1 675</b>	<b>2 310</b>	<b>3 317</b>

À partir des données figurant dans les deux tableaux ci-dessus :

1. a) Déterminer le salaire mensuel net moyen (arrondi à l'euro près) pour l'ensemble de la population en 2010.
- b) De quel pourcentage, le salaire net médian est-il inférieur au salaire net moyen?
2. a) Représenter ci-dessous, la distribution des salaires mensuels nets des « Hommes » et des « Femmes ».



- b) Recopier et compléter la phrase suivante en justifiant les calculs :

« En 2010, une salariée gagne en moyenne 19,7 % de moins que son homologue masculin (de moins ...% pour le 1<sup>er</sup> décile à moins ... % pour le 9<sup>e</sup> décile). »

**EXERCICE 2**

Soit  $f$  la fonction définie pour tout réel  $x$  de l'intervalle  $] -2; +\infty[$  par  $f(x) = \frac{3-2x}{x+2}$ .  
Sa courbe représentative notée  $\mathcal{C}_f$  est tracée en annexe ci-dessous, dans le plan muni d'un repère orthonormé.

1. a) Résoudre l'inéquation  $f(x) \geq 0$ .  
b) Calculer les coordonnées des points d'intersection de la courbe  $\mathcal{C}_f$  avec les axes du repère.  
c) Déterminer les réels  $a$  et  $b$  tels que  $f(x) = a + \frac{b}{x+2}$ .  
d) Étudier le sens de variation de la fonction  $f$  sur l'intervalle  $] -2; +\infty[$ .
2. Soit  $g$  la fonction affine définie par  $g(x) = -x + 4$ .  
Tracer la courbe  $D$  représentative de la fonction  $g$  dans le repère donné en annexe.
3. a) Résoudre sur l'intervalle  $] -2; +\infty[$ , l'équation  $f(x) - g(x) = 0$ .  
b) En déduire les coordonnées des points d'intersection de la courbe  $\mathcal{C}_f$  avec la droite  $D$ .

**ANNEXE**

