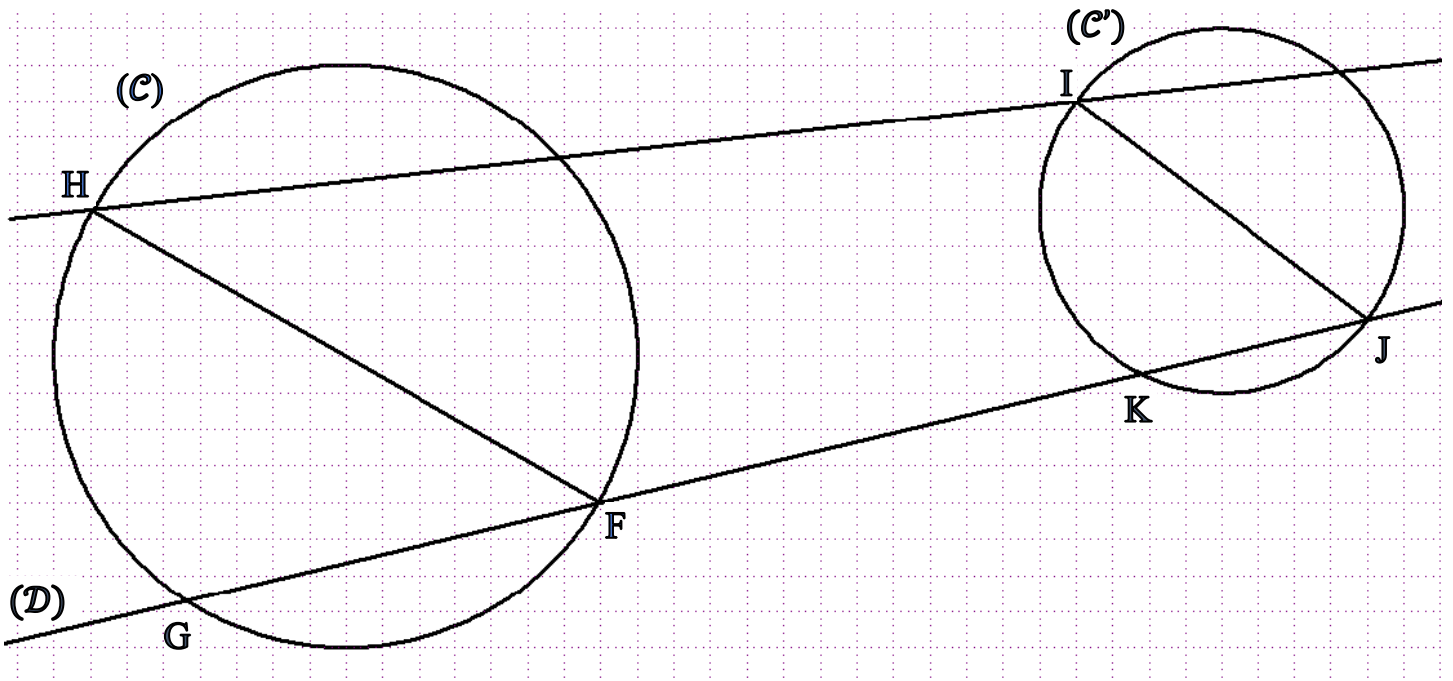




**EXERCICE 3** (6 points)

Sur la figure ci-dessous, la droite  $(D)$  coupe le cercle  $(C)$  en  $F$  et  $G$  puis coupe le cercle  $(C')$  en  $J$  et  $K$ .  
les segments  $[FH]$  et  $[IJ]$  sont respectivement des diamètres des cercles  $(C)$  et  $(C')$ .



1. Justifie que le triangle  $FGH$  est rectangle en  $G$ .

.....  
.....  
.....

2. Justifie que le triangle  $IJK$  est rectangle en  $K$ .

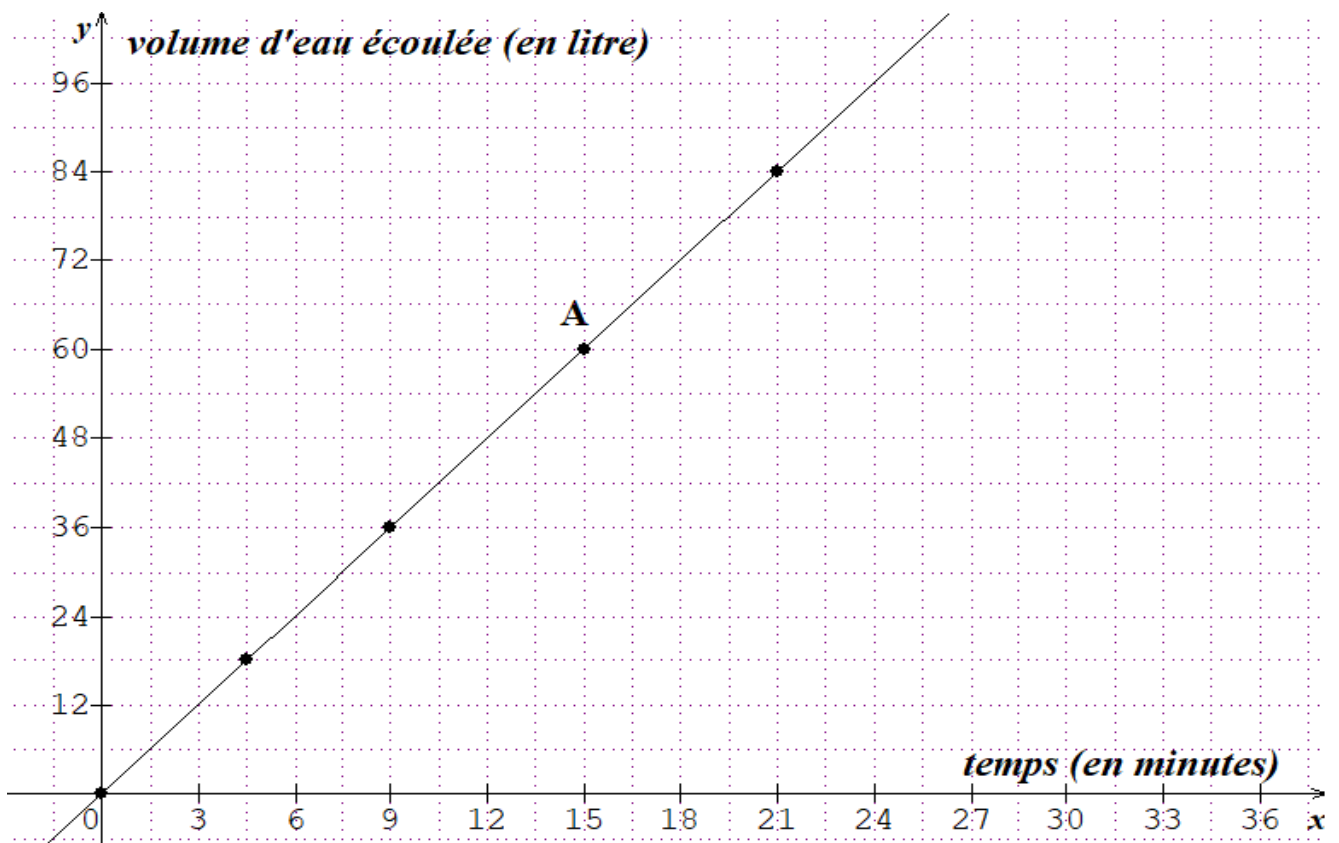
.....  
.....  
.....

3. En te servant des questions précédentes, justifie que les droites  $(GH)$  et  $(KI)$  sont parallèles.

.....  
.....  
.....  
.....

**EXERCICE 4** (6 points)

Pour tester ses compétences en proportionnalité, un élève de la 5<sup>ème</sup> du GSCH de biabou se propose d'étudier le graphique ci-après qui donne en fonction du temps le volume d'eau écoulée d'un robinet pour remplir une barrique. Il souhaite ainsi déterminer le débit moyen de ce robinet ainsi que le volume d'eau écoulée en minutes 45 mais n'arrive pas à trouver la méthode qu'il lui faut. Il te sollicite pour l'aider.



1. Justifie que cette représentation graphique traduit une situation de proportionnalité.

.....

.....

.....

.....

2. Quel est le couple de coordonnées du point A ?

.....

3. Détermine graphiquement le coefficient de proportionnalité. Que représente-t-il ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Quel est le volume d'eau écoulee en 45 minutes ?

.....

.....

*Le désespoir renonce mais l'espoir n'abandonne jamais.*

.....Qu'ALLAH vous assiste.....