

**Exercice 1 :**

Dans un magasin, une cartouche d'encre pour imprimante coûte 15 €.

Sur un site Internet, cette même cartouche coûte 10 €, avec des frais de livraison fixes de 40 € quel que soit le nombre de cartouches achetées.

1. Compléter le tableau suivant :

Nombre de cartouches achetées	2	5	11	14
Prix à payer en magasin en euros		75		
Prix à payer par internet en euros		90		

2. Le nombre de cartouches achetées est noté x .

a. On note P_A le prix à payer pour l'achat de x cartouches en magasin.

Exprimer P_A en fonction de x .

b. On note P_B le prix à payer, en comptant la livraison, pour l'achat de x cartouches par Internet. Exprimer P_B en fonction de x .

3. Dans un repère orthogonal (on choisira les unités de longueur soi-même !) tracer les droites (d) et (d') définies par :

•(d) représente la fonction $f(x) = 15x$;

•(d') représente la fonction $g(x) = 10x + 40$.

4. En utilisant le graphique précédent :

a. Déterminer le prix le plus avantageux pour l'achat de 6 cartouches. Vous laisserez apparents les traits de constructions.

b. Sonia dispose de 80 € pour acheter des cartouches. Est-il plus avantageux pour elle d'acheter des cartouches en magasin ou sur internet ? Vous laisserez apparents les traits de constructions.

5. A partir de quel nombre de cartouches le prix sur Internet est-il inférieur ou égal à celui du magasin ? Expliquer votre réponse.

Exercice 2 :

Trois entreprises de location de matériel industriel louent des compresseurs aux tarifs suivants :

Tarif A : 45 € par jour.

Tarif B : 30 € par jour avec versement d'une caution non remboursable de 150 € le premier jour de location. Tarif C : 750 € quelle que soit la durée de la location n'excédant pas 30 jours.

1. Compléter le tableau suivant :

Nombre de jours de location	8	15	30
Montant de la location avec le tarif A			
Montant de la location avec le tarif B			
Montant de la location avec le tarif C			

Entourer le tarif le plus avantageux pour une durée de 8 jours, de 15 jours, de 30 jours.

2. Soit x le nombre de jours de location.

Montrer que f, g, h dépenses respectives avec les tarifs A, B, C sont des fonctions affines que l'on précisera.

3. Représenter ces 3 fonctions affines dans un même repère orthonormal.

On prendra 1 cm pour 2 jours en abscisses et 1 cm pour 75 € en ordonnées.

4. Donner par simple lecture graphique la durée pour laquelle les tarifs A et B sont les mêmes. Retrouver ce résultat par un calcul.

5. Lire sur le graphique à partir de quelle durée le tarif C est le plus intéressant.