

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/ Reproduire et 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, que l'on rendra avec la copie, tracer les droites (d) et (d') définies par :

- d représente la fonction $x \longmapsto 15x$
- d' représente la fonction $x \longmapsto 10x + 40$

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 euros pour acheter des cartouches. Est-il est plus avantageux pour elle d'acheter des cartouches en magasin ou sur internet ? Vous laisserez apparents les traits de constructions.

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