

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 ci-contre :

Nombre de cartouches achetée	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  $x$ .

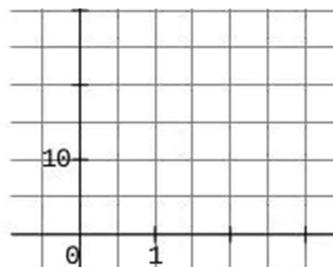
a. On note  $P_A$  le prix à payer pour l'achat de  $x$  cartouches en magasin. Exprimer  $P_A$  en fonction de  $x$ .

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, tracer les droites (d) et (d') définies par :

- (d) représente la fonction  $x \rightarrow 15x$
- (d') représente la fonction  $x \rightarrow 10x + 40$

On prendra les unités utilisées dans le repère ci-contre.



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

5. Pour combien de cartouches le prix sur Internet est-il égal à celui du magasin ? Expliquer votre réponse.

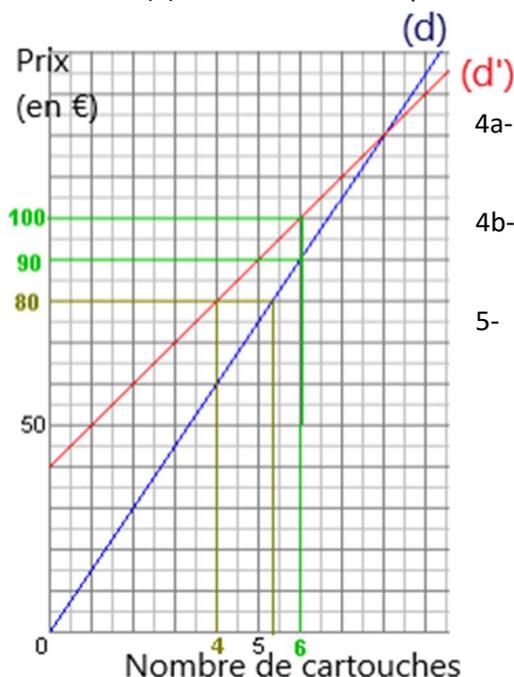
### CORRECTION

1-

Nombre de cartouches achetée	2	5	11	14
Prix à payer en magasin en euros	30	75	165	210
Prix à payer par Internet en euros	60	90	150	180

2-  $P_A(x) = 15x$  et  $P_B(x) = 10x + 40$ . Remarque : les réponses sont données dans l'énoncé juste après...

3-



4a- Pour 6 cartouches :  $90 < 100$ .

Il faut acheter les 6 cartouches en magasin.

4b- Avec 80 €, on peut acheter une cartouche de plus en magasin.

5- Graphiquement, on s'intéresse au point d'intersection des deux droites : Les deux tarifs sont équivalents pour 8 cartouches achetées (120 €).

On peut retrouver cette réponse en utilisant une équation :  $15x = 10x + 40$ .