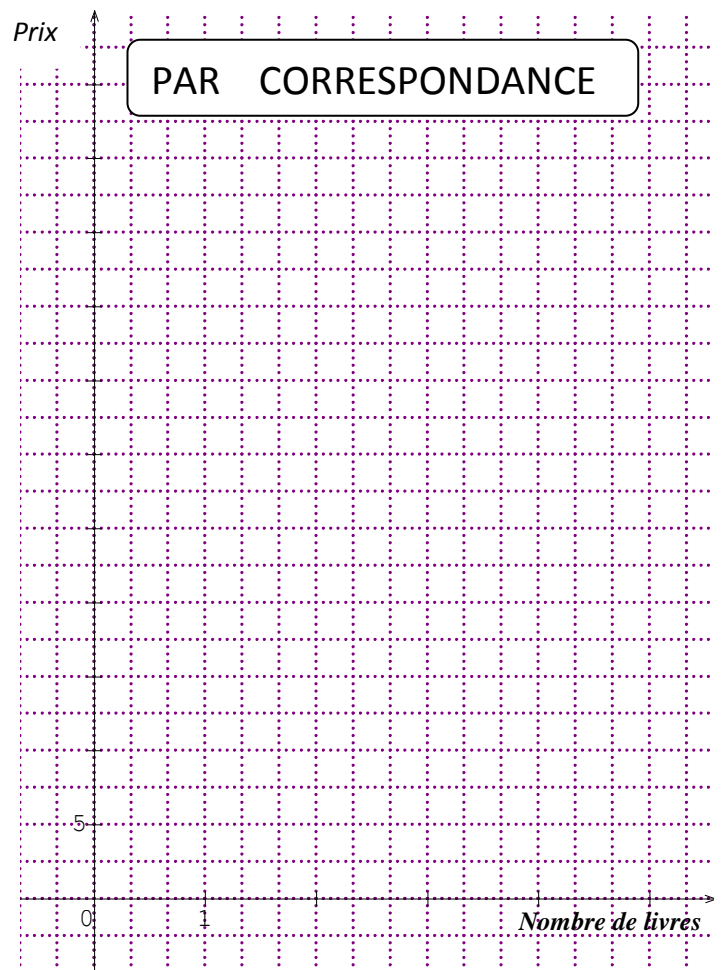
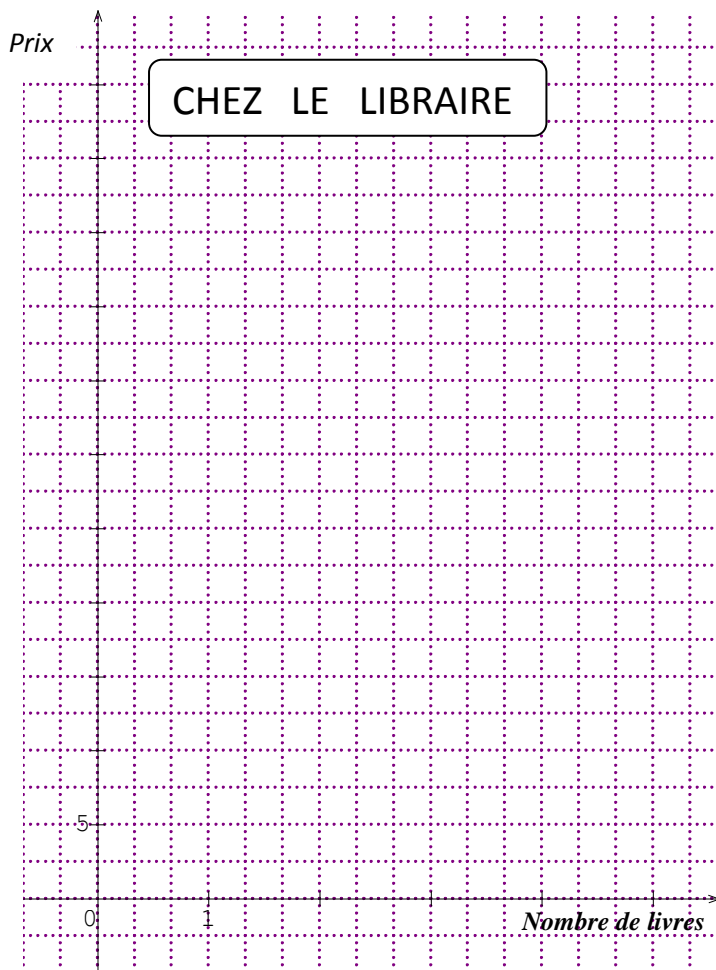


Chapitre 5 : La proportionnalité (2ème partie)

I) Représentation graphique :

A travers différents exemples, nous avons remarqué que : ❤️ La représentation graphique d'une situation de proportionnalité est une droite QUI passe par l'ORIGINE du repère. ❤️

Exemple: Considérons une collection de livres où les différents exemplaires sont au même prix : 8,5€ .Mais contrairement à l'achat par correspondance, chez le libraire, il n'y a pas de frais de livraison: 2,5€ de gagner à la commande.



| | | | | |
|------------------|---|---|---|---|
| Nombre de livres | 1 | 2 | 4 | 5 |
| Prix | | | | |

| | | | | |
|------------------|---|---|---|---|
| Nombre de livres | 1 | 2 | 4 | 5 |
| Prix | | | | |

II) Un cas particulier de la proportionnalité : l'échelle d'une représentation

DÉFINITION L'**échelle** d'une reproduction (plan, carte, photographie, dessin, maquette) est le **coefficient de proportionnalité** entre les dimensions réelles et les dimensions sur la reproduction, exprimées dans la même unité.

EXEMPLE : Sur une carte à l'échelle $\frac{1}{2\,000}$, 1 cm représente 2 000 cm dans la réalité.

| | | | |
|-------------------------------|-------|-------|-------|
| Distance réelle (en cm) | 2 000 | 1 000 | 5 000 |
| Distance sur la carte (en cm) | 1 | 0,5 | 2,5 |

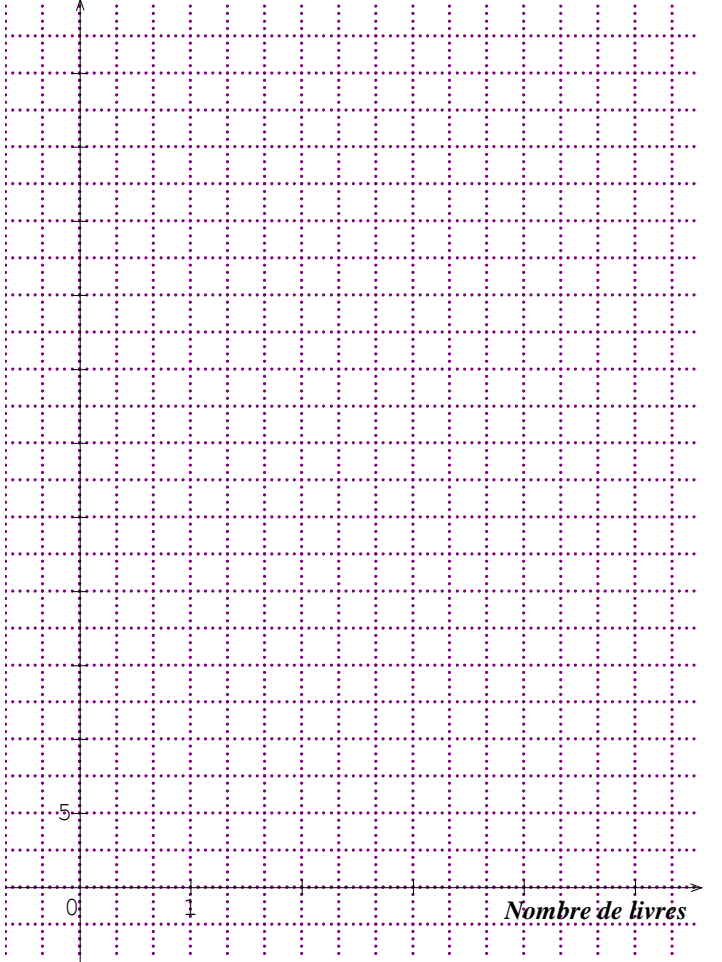
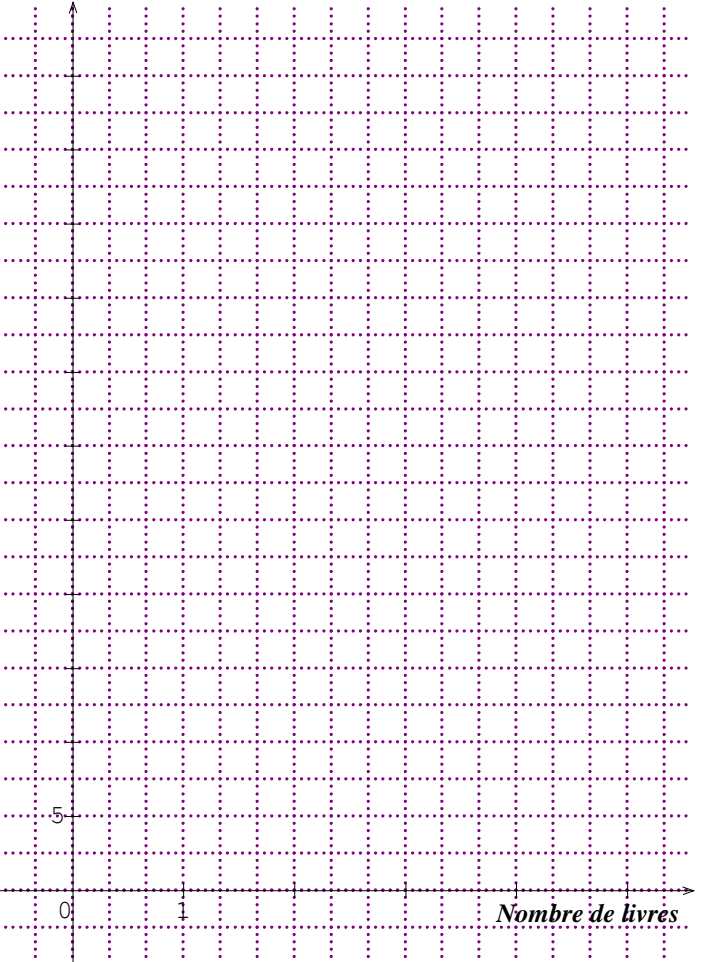
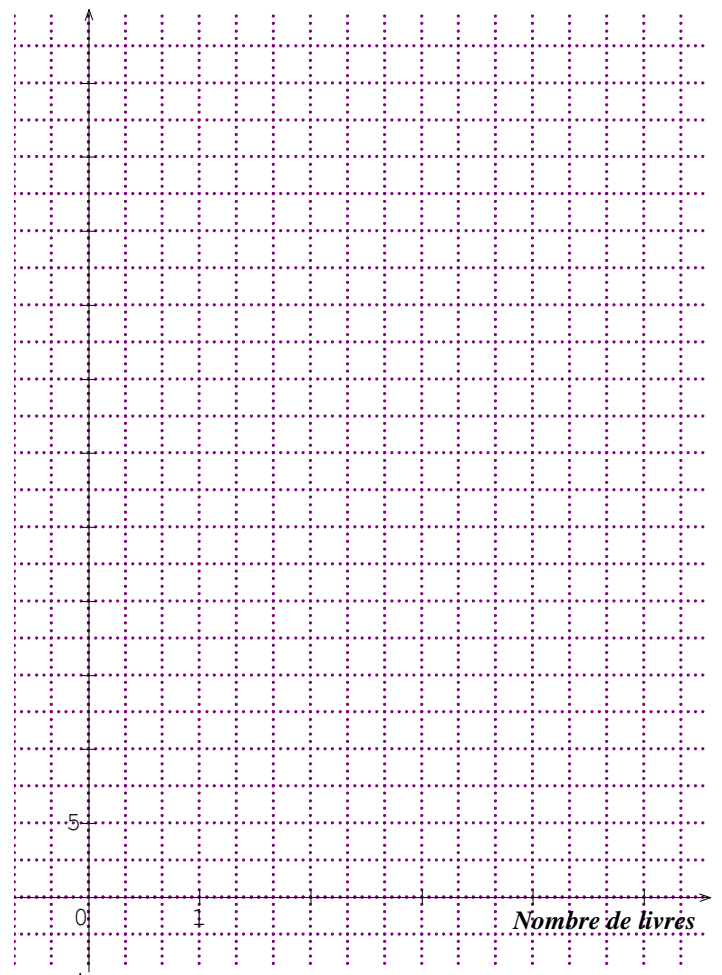
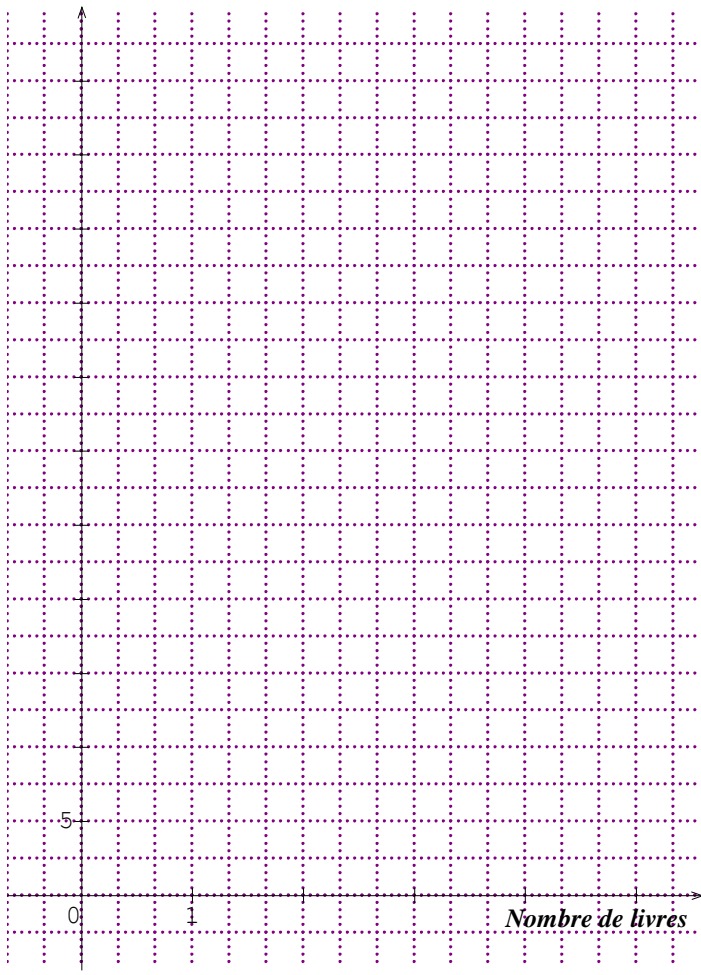
× $\frac{1}{2\,000}$

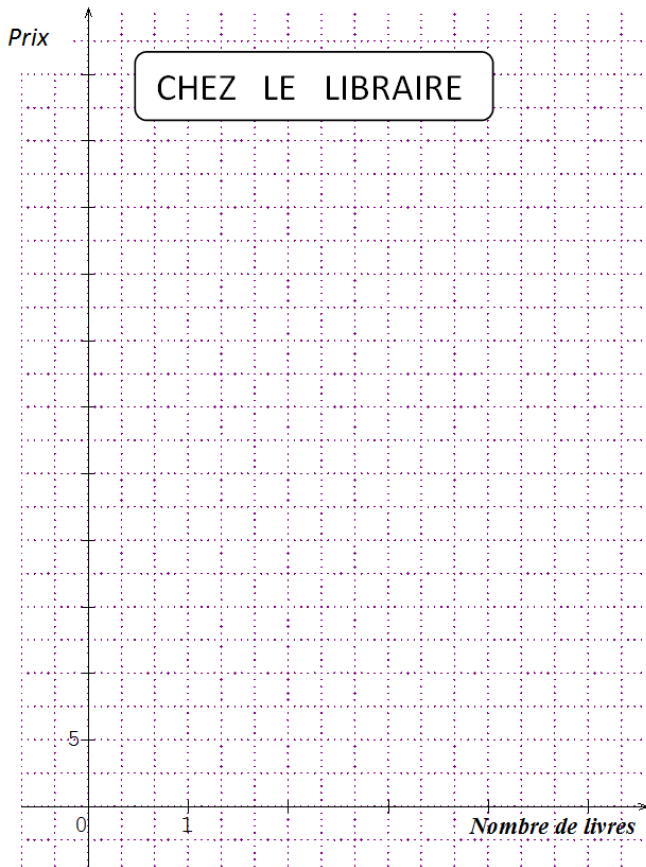
0,5 cm sur la carte représente 1 000 cm.

50 m (5 000 cm) dans la réalité sont représentés par 2,5 cm sur la carte.

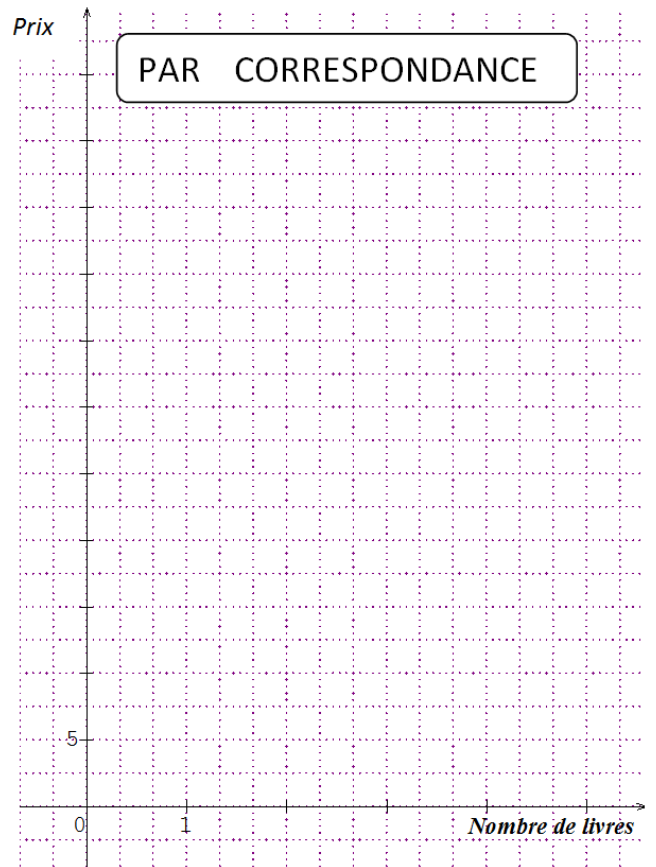
Remarque : Nous pouvons aussi retenir la formule

échelle = $\frac{\text{dimension sur la représentation}}{\text{dimension réelle}}$ avec les dimensions dans la même unité

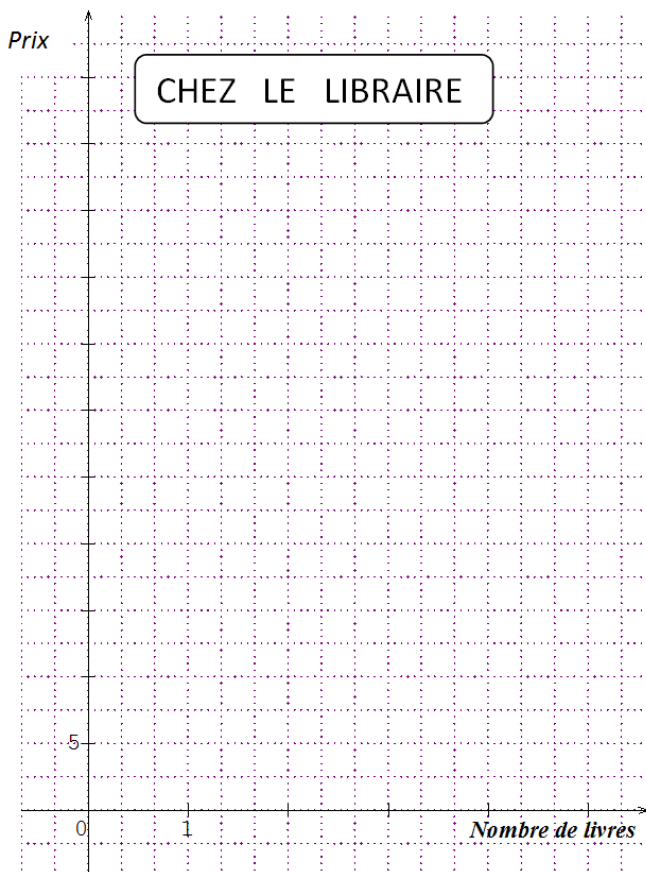




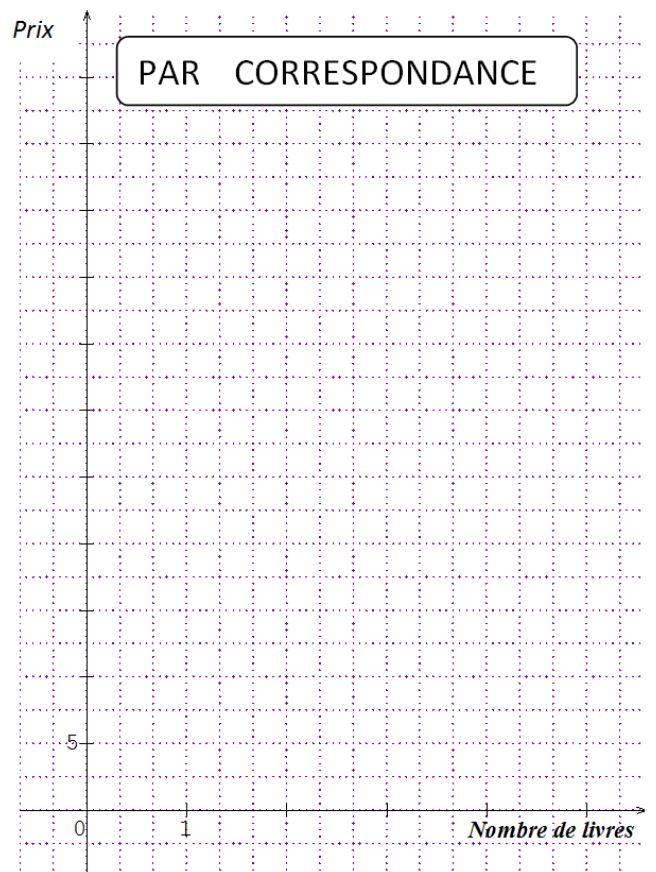
| | | | | |
|------------------|---|---|---|---|
| Nombre de livres | 1 | 2 | 4 | 5 |
| Prix | | | | |



| | | | | |
|------------------|---|---|---|---|
| Nombre de livres | 1 | 2 | 4 | 5 |
| Prix | | | | |



| | | | | |
|------------------|---|---|---|---|
| Nombre de livres | 1 | 2 | 4 | 5 |
| Prix | | | | |



| | | | | |
|------------------|---|---|---|---|
| Nombre de livres | 1 | 2 | 4 | 5 |
| Prix | | | | |