

Corrigé du devoir surveillé n°1

Exercice 1

1. On complète un tableau de proportionnalité.

| | | |
|--------|-----|----|
| Élèves | 35 | ? |
| % | 100 | 40 |

$$? = \frac{40 \times 35}{100} = 14, \text{ donc 14 élèves étudient l'allemand.}$$

2. $12 \times 25 = 300$ cl = 3 l. Chaque litre coûte 0,90 €, donc le pack coûte $3 \times 0,90 = 2,70$ €.

3. On complète un tableau de proportionnalité.

| | | |
|------------------|----|----|
| Temps (en min) | 60 | ? |
| Distance (en km) | 24 | 28 |

$$? = \frac{28 \times 60}{24} = 70, \text{ donc je mettrai 70 min, soit 1 h 10 min.}$$

Exercice 2

1. $u_0 = 2$ et $r = 3$. Donc

$$u_1 = 2 + 3 = 5, \quad u_2 = 5 + 3 = 8, \quad u_3 = 8 + 3 = 11.$$

2. $u_0 = 4$ et $u_2 = 16$.

Pour passer de u_0 à u_2 on avance de deux termes. Or $16 - 4 = 12$, donc

$$r = 12 \div 2 = 6.$$

Et

$$u_5 = u_0 + 5 \times r = 4 + 5 \times 6 = 34.$$

3. La formule à rentrer dans la cellule C2 est

$$= B2 + 1.5$$

Exercice 3

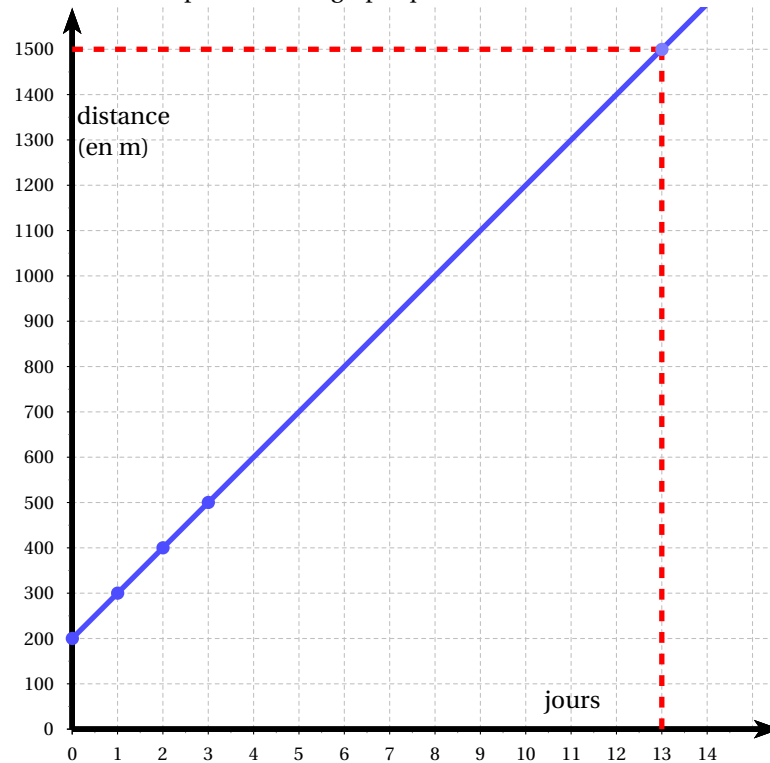
1. Chaque jour, Enzo fait 100 m de plus que le précédent, donc

$$u_1 = 200 + 100 = 300,$$

$$u_2 = 300 + 100 = 400.$$

La suite u est arithmétique de raison $r = 100$.

2. Représentation graphique :



3. L'équation de la droite qui passe par tous les points est

$$y = 100x + 200$$

(100 correspond à r , et 200 à u_0).

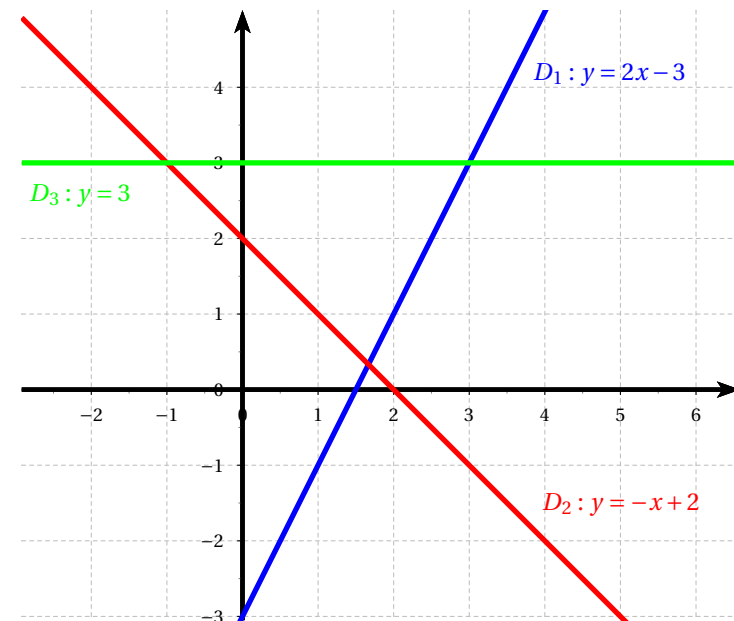
4. Le 8 juin (donc 7 jours après le 1^{er} juin), Enzo parcourt

$$u_7 = 100 \times 7 + 200 = 900 \text{ m.}$$

5. Il y a deux méthodes : soit on utilise le graphique (voir pointsillés rouges), soit on résout l'équation $100x + 200 = 1500$. Dans les deux cas, on trouve qu'Enzo parcourt 1 500 m à partir du 14 juin (13 jours après le 1^{er} juin).

Exercice 4

1. Pour chaque droite, on fait un tableau de valeurs avec deux valeurs. On obtient :



2. On a $D_4 : y = x - 2$ et $D_5 : y = -2x + 3$.