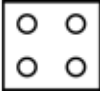
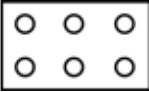
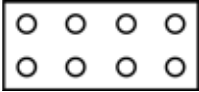


**Situation-problème 1**

CD1 : Résoudre une situation-problème mathématique

Carnet de l'élève  
**Construction en bloc**

Tu es responsable d'acheter des blocs de construction pour la classe. Voici les blocs que tu peux te procurer :

| Bloc A                                                                            | Bloc B                                                                            | Bloc C                                                                            | Bloc D                                                                              | Bloc E                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |

Ton enseignante t'informe que tu dois acheter 200 blocs en respectant les contraintes suivantes :

- 15 % des blocs doivent être des blocs A ;
- Les blocs B doivent représenter au moins 0,25 de la quantité totale ;
- Plus de  $\frac{2}{10}$  des blocs doivent être des blocs C ;
- Tu dois choisir un nombre carré de blocs D.

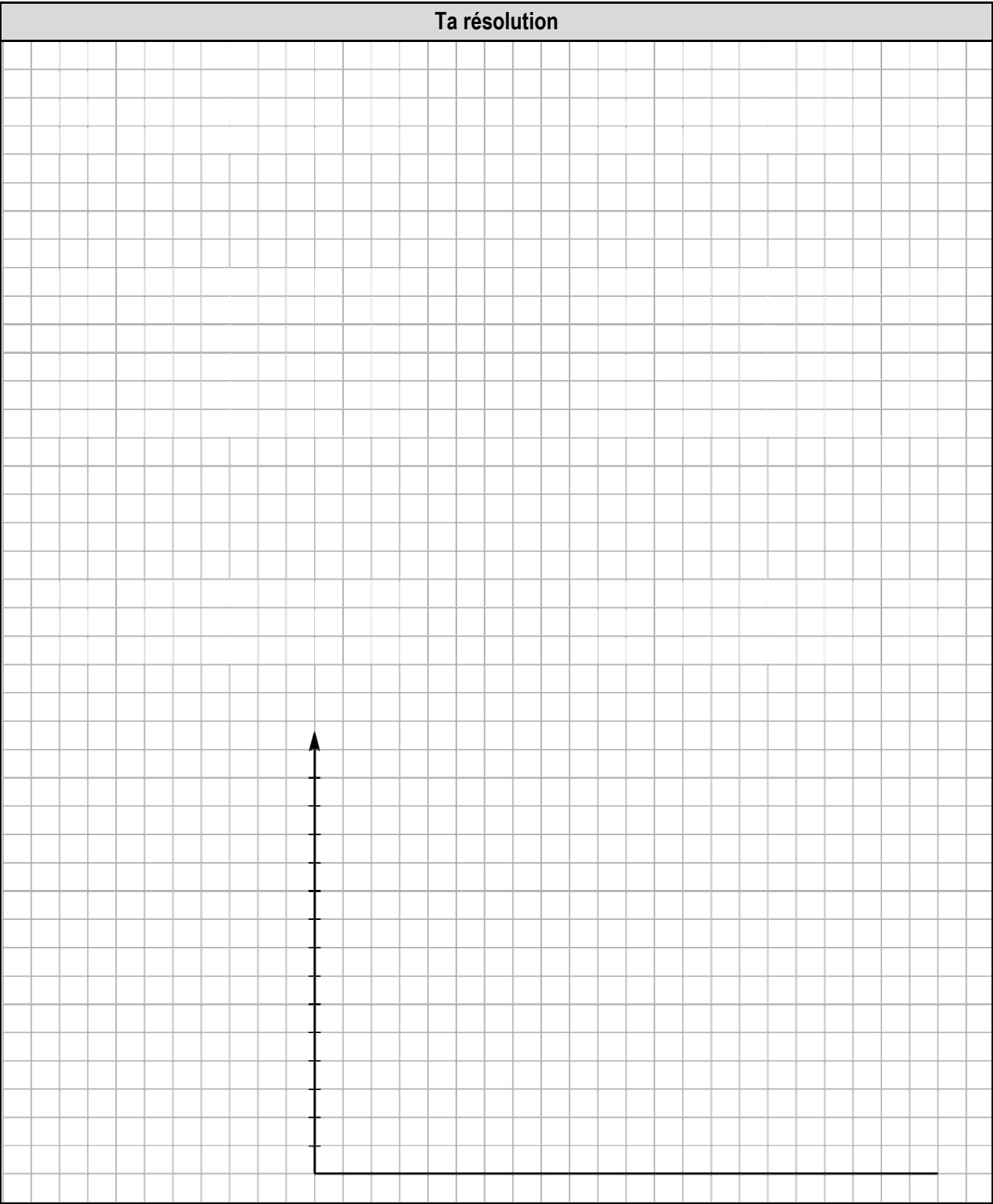
**Quelle fraction irréductible représente le reste de tes blocs ?**

**Construis un diagramme pour représenter la distribution de tes blocs afin de présenter tes choix à la classe.**

Voici les critères qui seront utilisés pour l'évaluation de cette situation.

Vérifie bien ta démarche ☒.

- ☐ As-tu choisi les bonnes informations et les bons calculs ?
- ☐ Tes calculs sont-ils exacts ?
- ☐ As-tu laissé des traces claires de ta résolution ?
- ☐ As-tu calculé la fraction irréductible qui représente le reste de tes blocs ?
- ☐ As-tu construit un diagramme représentant la distribution de tes blocs ?



**Réponse complète :**

Les blocs E représentent \_\_\_\_ des 200 blocs.

### Ta résolution

Accepter toute démarche respectant les contraintes, par exemple :

Nombre de blocs A :

$$15\% = \frac{15}{100} \rightarrow \frac{15 \times 2}{100 \times 2} = \frac{30}{200} \rightarrow 30 \text{ blocs A sur les 200 blocs}$$

Nombre de blocs B :

$$0,25 = \frac{25}{100} \rightarrow \frac{25 \times 2}{100 \times 2} = \frac{50}{200} \rightarrow \text{au moins 50 blocs B sur les 200 blocs. Choix : 55 blocs B.}$$

Nombre de blocs C :

$$> \frac{2}{10} \rightarrow \frac{2 \times 20}{10 \times 20} = \frac{40}{200} \rightarrow \text{plus de 40 blocs C sur les 200 blocs. Choix : 45 blocs C.}$$

Nombre de blocs D : nombre carré. Choix : 64 blocs D.

Nombre de blocs E :

$$200 - (30 + 55 + 45 + 64)$$

$$= 200 - 194$$

$$= 6 \text{ blocs E}$$

Fraction de blocs E :

$$= \frac{200}{200} - \left( \frac{30}{200} + \frac{55}{200} + \frac{45}{200} + \frac{64}{200} \right)$$

$$= \frac{200}{200} - \frac{194}{200}$$

$$= \frac{6}{200}$$

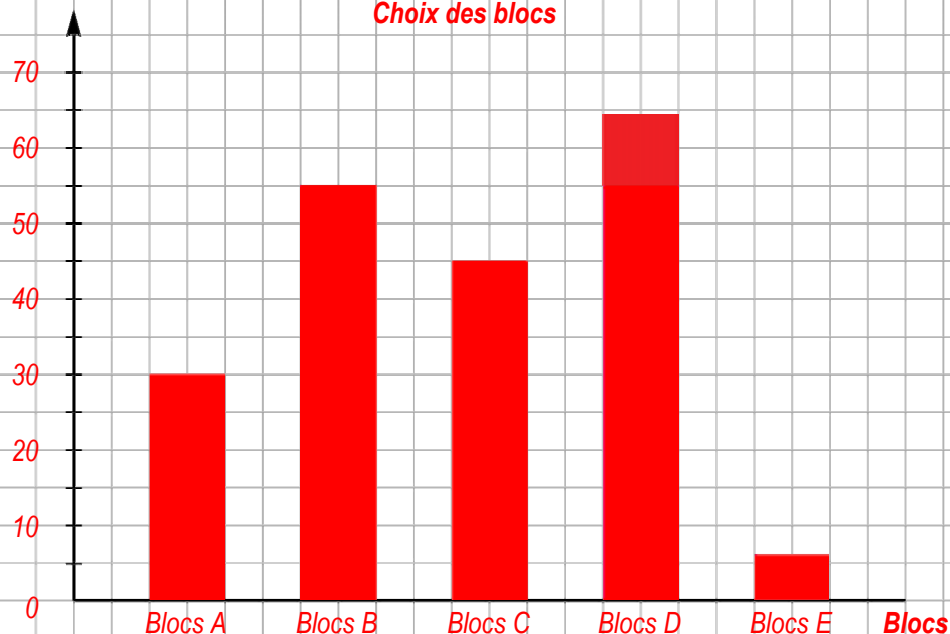
OU

Fraction irréductible de blocs E :

$$= \frac{6 \div 2}{200 \div 2} = \frac{3}{100}$$

Choix des blocs

Nombre  
de blocs



Réponse complète :

Les blocs E représentent  $\frac{3}{100}$  des 200 blocs.