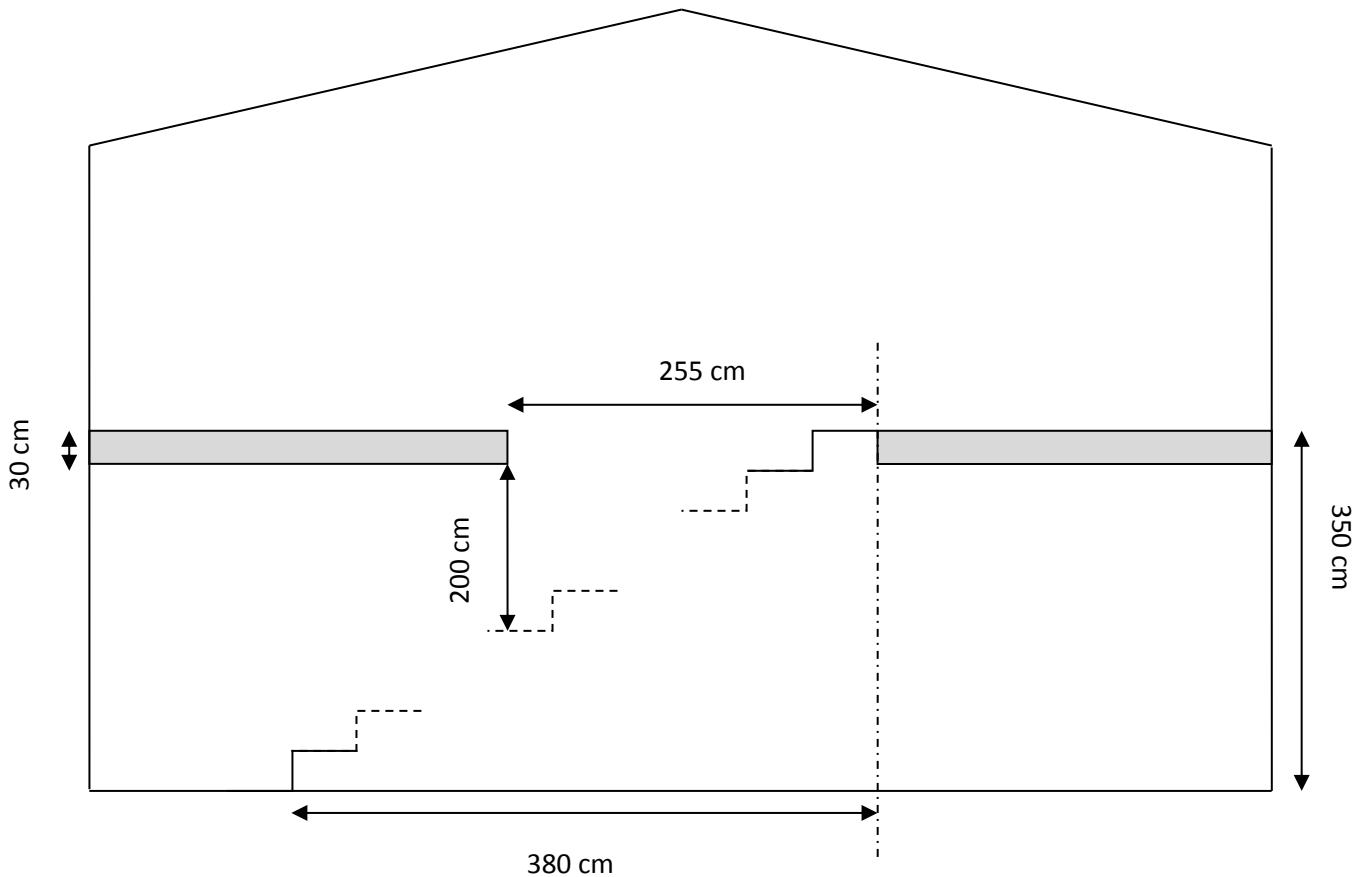


## Escalier (Nombre et calcul)

M Dubois doit installer un escalier dans sa maison.

Il a fait un plan de la cage d'escalier.



Il a donc besoin d'un escalier de 3,50 m de haut par 3,80 m de long.

Au magasin de mobilier, il trouve 5 escaliers différents :

Escalier A : 17 marches, escalier B : 18 marches, escalier C : 19 marches, escalier D : 20 marches, escalier E : 21 marches

Pour rendre l'utilisation confortable, il choisit l'escalier qui respecte les conditions suivantes :

- La hauteur d'une marche doit mesurer entre 17 et 20 cm ;
- La profondeur d'une marche doit mesurer entre 20 et 30 cm ;
- La hauteur entre l'escalier et le plafond doit mesurer 2 m ou plus.

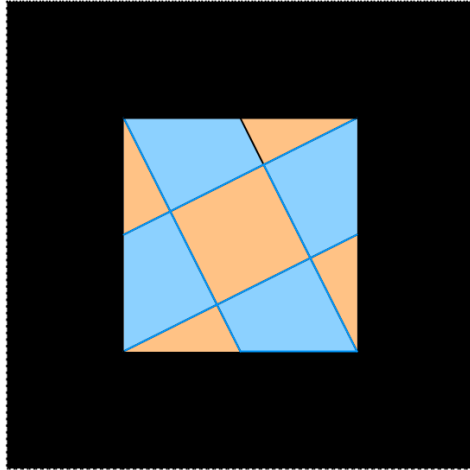
**Quel(s) escalier(s) M Dubois peut-il choisir ?**

**Expliquez vos réponses.**



**Cadre noir** (Géométrie)

Reproduisez la figure géométrique à l'aide des points ci-dessous.  
Vous ne pouvez utiliser que la règle non graduée.



x

x

x

x

x

x

x

x



## Des rectangles pour un puzzle (Grandeurs et mesures)

Ce quadrillage doit être entièrement recouvert de pièces rectangulaires.

Chaque pièce rectangulaire recouvre un nombre entier de cases de ce quadrillage.

Les nombres dans ce quadrillage indiquent l'emplacement d'une case d'une des pièces et le nombre de cases de cette pièce.

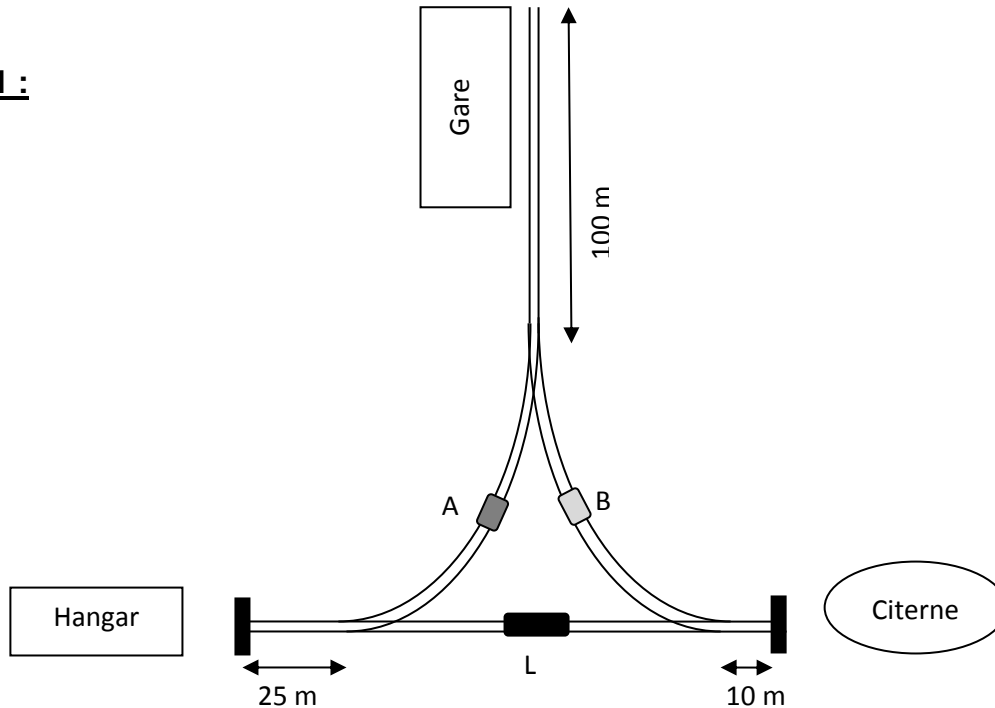
	16					12			
							24		
		4							
			20		18				
				6					

**Dessine le plus de pièces possibles respectant ces contraintes.**

## Wagons (Organisation et gestion de données)

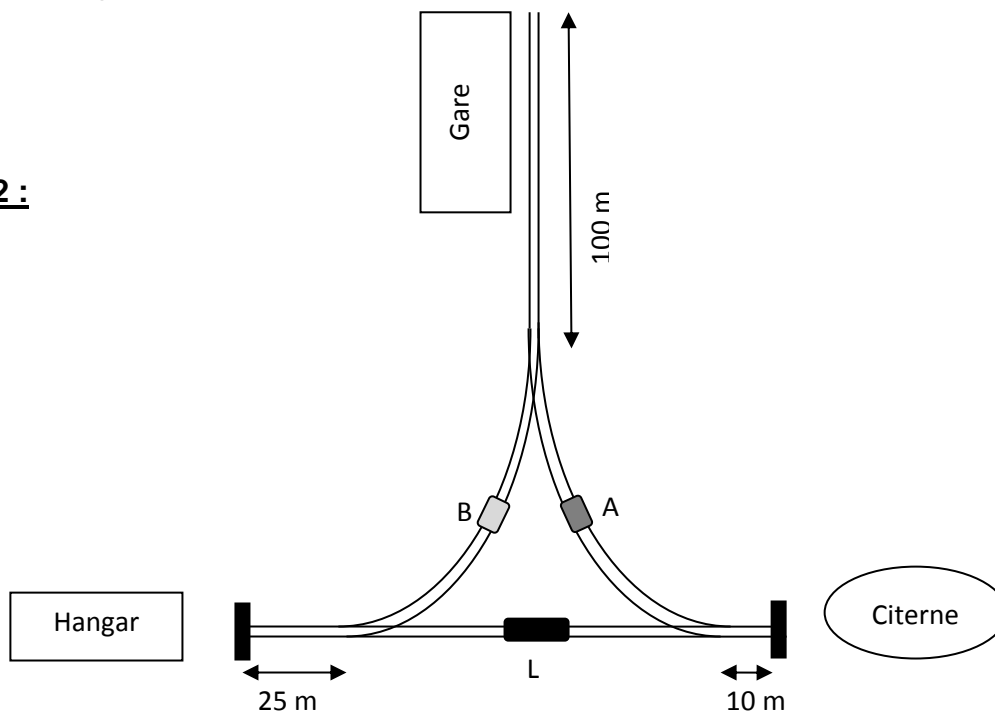
Vous êtes chauffeur de la locomotive L. Deux wagons A et B sont garés comme sur le plan 1.

### Plan 1 :



Vous devez inverser les positions des wagons A et B et garer la locomotive dans sa position de départ comme sur le plan 2.

### Plan 2 :



**Attention :** chaque wagon mesure 10 mètres et la locomotive mesure 15 mètres.

**Comment avez-vous fait ? Décrivez les étapes qui vous ont permis cette inversion.**

A agrandir pour une éventuelle  
manipulation

Gare

100 m

Pièces A, B et L à découper pour manipulation

A  
B

L

Hangar

25 m

Une énigme par jour – CM2

10 m

Citerne

