

# Challenge mathématique 2023 – 2024

Manche 1 : traces des élèves

Niveau 4

# LES ETAPES D'APPRENTISSAGE

- *ETAPE CONCRETE : manipulation d'objets concrets*
- *ETAPE IMAGEE : dessins, schémas, modélisation*
- **ETAPE ABSTRAITE : écritures chiffrés, résultats mémorisés**
- *MUTUALISATION des procédures*
- *STRUCTURATION des connaissances*
- *INSTITUTIONNALISATION par l'enseignant (rédaction de la carte des savoirs)*

$$45 \text{ rangées} \times 35 \text{ places} = 1575$$

$$45 \text{ rangées} \times 35 \text{ places}$$

$$45 \text{ rangées} \text{ de } 35 \text{ places}$$

$$45 \text{ rangées} \times 35 \text{ places}$$

$$45 \text{ rangées} \times 35 \text{ places}$$

$$45 \text{ rangées} \times 35 \text{ places}$$

9950 places au total

$$\text{Je fais } 45 \times 35 = 1575$$

$$1575 \times 6 = 9950$$

$$9950 \div 3 = 3316$$

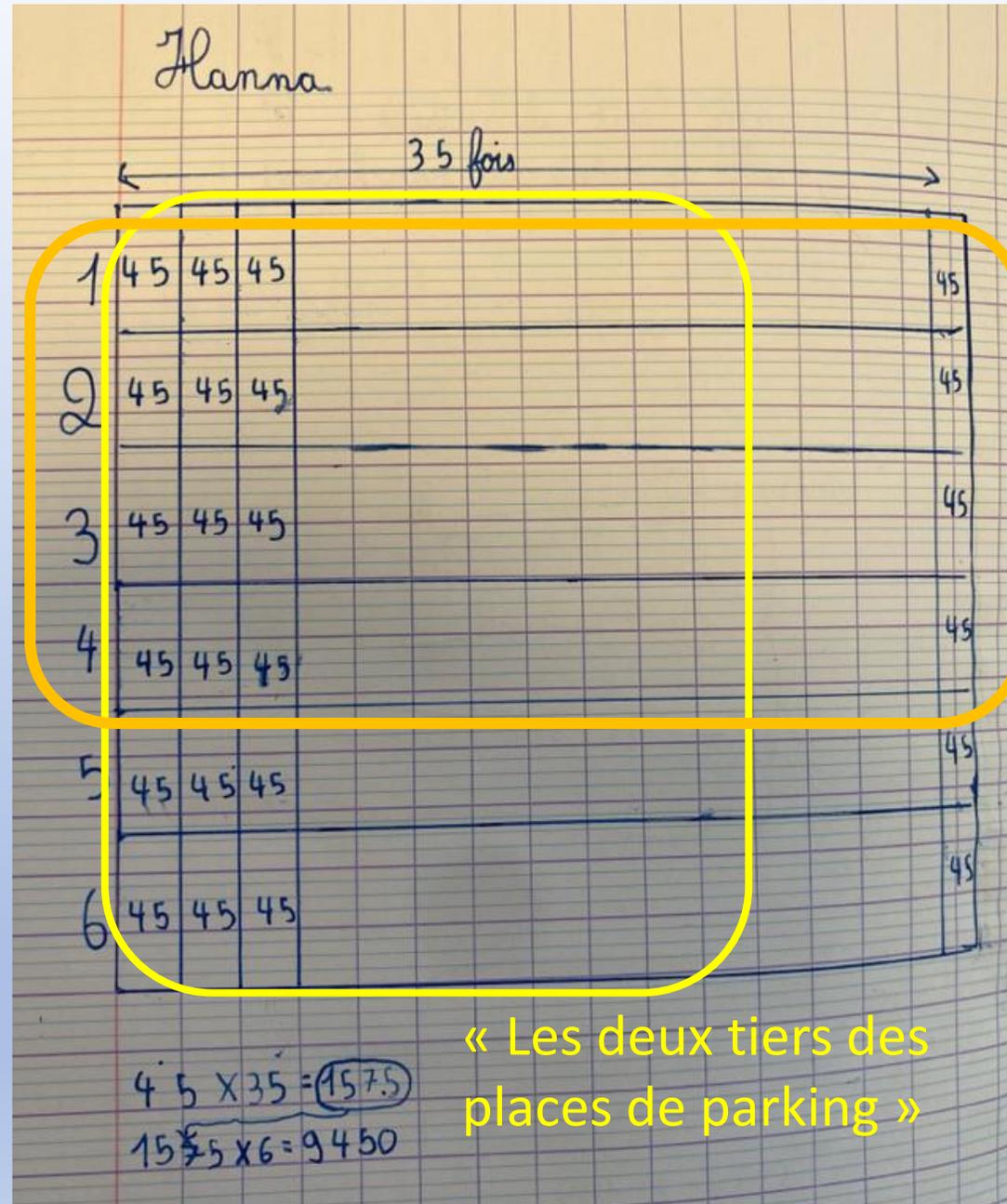
$$3316 \times 2 = 6632$$

Il y aura 6300 voitures garées.

#### Le parking

Le parking d'un supermarché contient 6 étages identiques. Chaque étage contient 45 rangées de 35 places. Si le parking est rempli aux deux tiers, combien y a-t-il de voitures garées ?

Plusieurs manières de visualiser « les deux tiers du parking » (**flexibilité**) :



« Les deux tiers des étages », soit **4 étages**

« Les deux tiers des places de parking »

## Suite à mener après l'étape abstraite :

- Mutualisation
- Etape de structuration
- Institutionnalisation (rédaction de la carte des savoirs).