

CP-NC19 : COMBIEN DE BOITES ?

- **Objectif**

Savoir que pour compter des grandes collections, il est avantageux de faire le plus de groupes de 10 possible (le plus de boîtes pleines possible) et donc de trouver le nombre de dizaines.

- **Matériel**

Boîtes et anneaux ou feuilles d'anneaux et feuille de boîtes.

4 bons de commande à remplir.

- **Déroulement** : par équipes de 2.

Il s'agit d'une sorte de jeu du banquier pour effectuer des échanges 10 contre 1.

- Avec le matériel des anneaux et des boîtes

Chaque groupe reçoit un rectangle quadrillé. Le vendeur a à sa disposition, une réserve d'anneaux et de boîtes pleines.

Dans un premier temps le rôle du vendeur est joué par l'enseignant, ensuite ce pourra être un élève. Les élèves viennent acheter au vendeur juste ce qu'il leur faut d'anneaux et de boîtes pleines. Ils doivent venir chercher auprès du vendeur les carreaux nécessaires pour couvrir leur rectangle (soit mettre un anneau dans chacune des cases de leur quadrillage). Ils doivent commander leurs anneaux par boîtes de 10 ou des anneaux isolés mais le vendeur ne peut donner pas plus de 9 anneaux isolés.

- ✓ *Première phase* : les élèves-acheteurs commandent oralement leurs boîtes et anneaux. La validation se fait en manipulant les anneaux et en recouvrant les figures quadrillées, ou ensuite par calcul du nombre total de carreaux et d'anneaux.

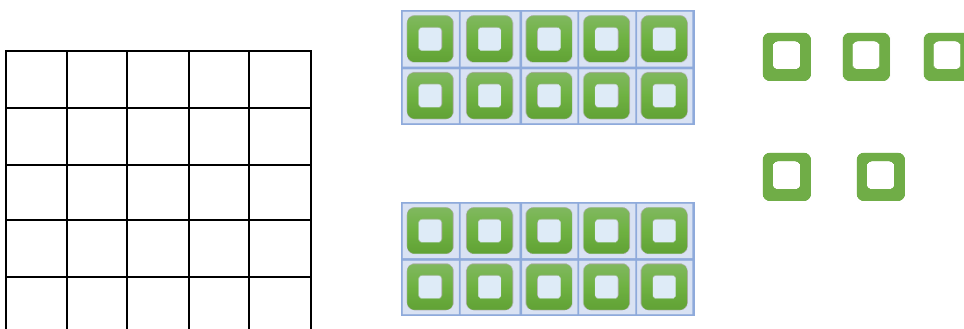
- ✓ *Deuxième phase* : les groupes d'élèves rédigent un bon de commande avec le nombre de boîtes et d'anneaux isolés qui leur est nécessaire pour recouvrir leur quadrillage.

Cette situation peut être reprise plusieurs fois selon les besoins des élèves : par exemple, certains élèves commenceront par compter un à un le nombre d'anneaux nécessaire. Le but est de les amener à compter par dix.

- Avec des feuilles de dessins d'anneaux et de boîtes

Les règles de l'activité sont les mêmes que précédemment mais les dessins d'anneaux et de boîtes permettent une validation par superposition sur les rectangles quadrillés au lieu d'une validation par remplissage direct des anneaux dans les cases des quadrillages.

Exemple de quadrillage à recouvrir avec 2 boîtes et 5 anneaux isolés



CP-NC19 : COMBIEN DE BOITES ? - matériel

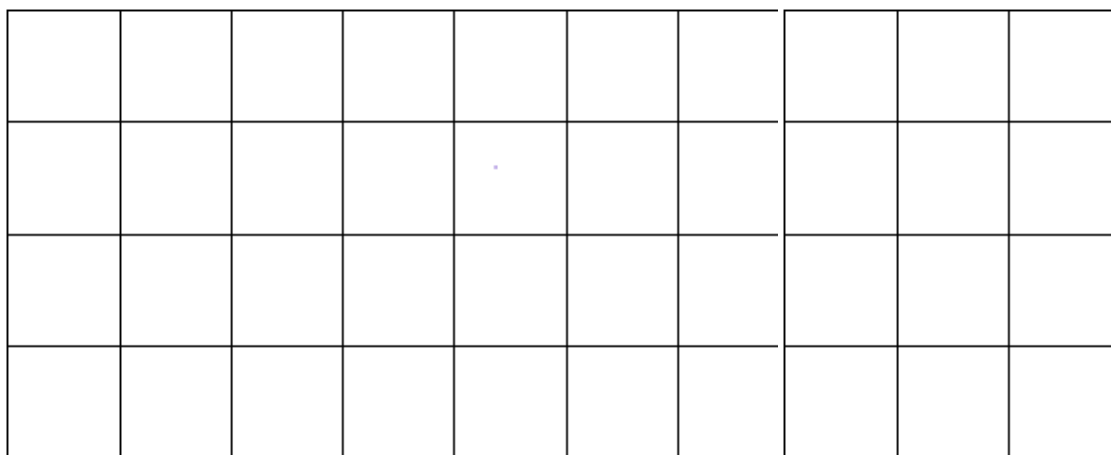
1. Boites d’anneaux

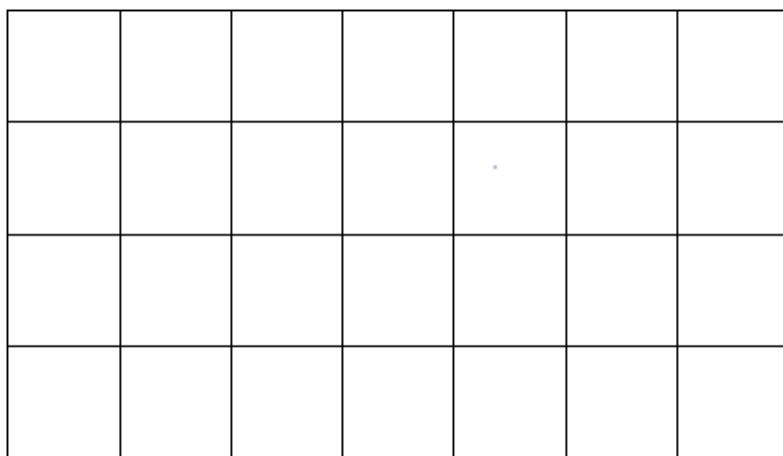
2. Anneaux isolés

3. Rectangles à remplir avec des anneaux

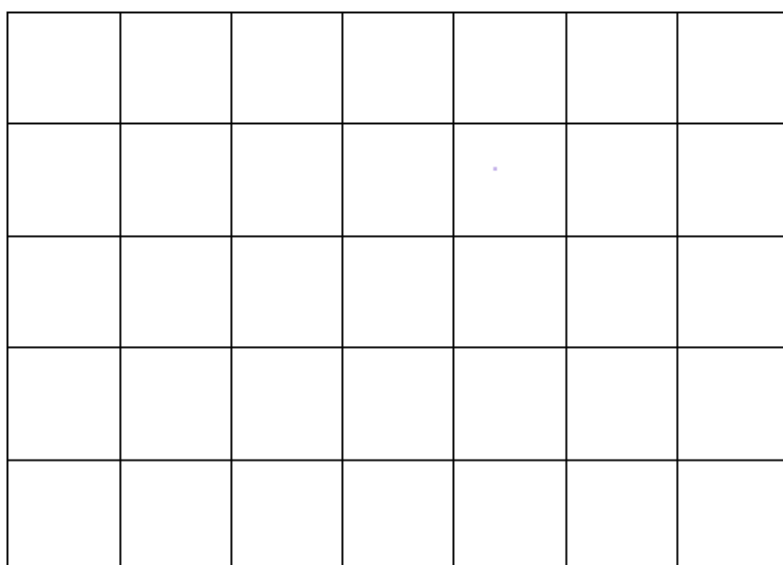
Rectangle-quadrillage 1



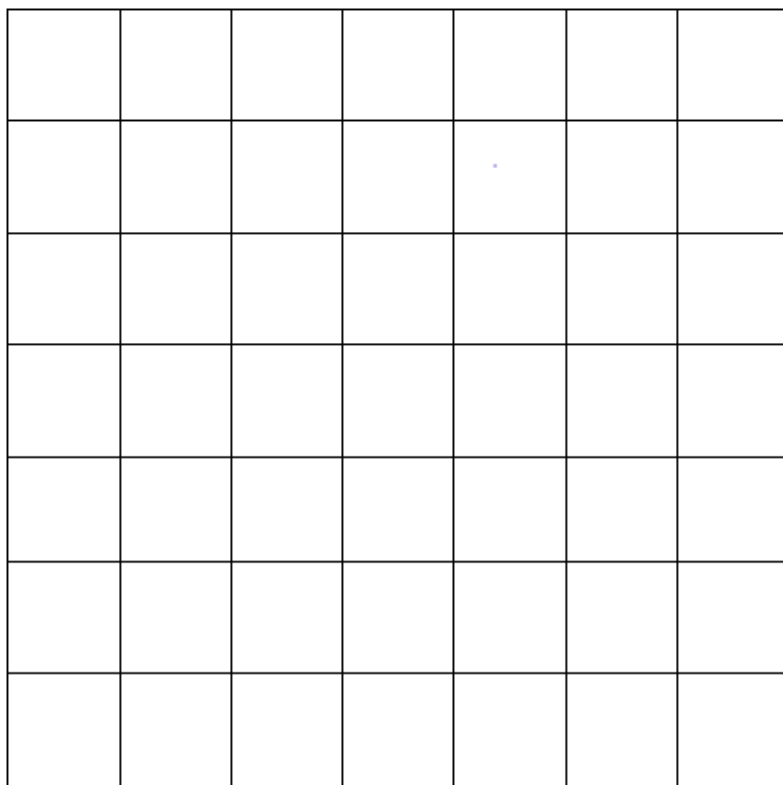
Rectangle-quadrillage 2



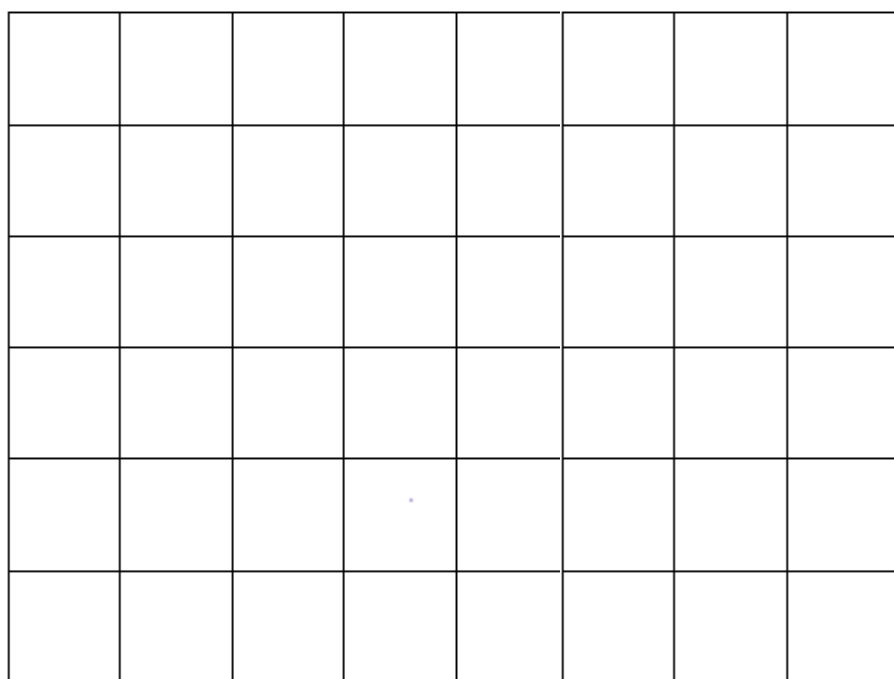
Rectangle-quadrillage 3



Rectangle-quadrillage 4



Rectangle-quadrillage 5

**Solutions pour l'enseignant**

Rectangle 1 : 4 boîtes

Rectangle 2 : 2 boîtes et 8 anneaux

Rectangle 3 : 3 boîtes et 5 anneaux

Rectangle 4 : 4 boîtes et 9 anneaux

Rectangle 5 : 4 boîtes et 8 anneaux

4. Bons de commande

Nombre de boites pleines	
Nombre d'anneaux isolés	

Nombre de boites pleines	
Nombre d'anneaux isolés	

Nombre de boites pleines	
Nombre d'anneaux isolés	

Nombre de boites pleines	
Nombre d'anneaux isolés	

Nombre de boites pleines	
Nombre d'anneaux isolés	

Nombre de boites pleines	
Nombre d'anneaux isolés	

Nombre de boites pleines	
Nombre d'anneaux isolés	

Nombre de boites pleines	
Nombre d'anneaux isolés	

Nombre de boites pleines	
Nombre d'anneaux isolés	

Nombre de boites pleines	
Nombre d'anneaux isolés	

Nombre de boites pleines	
Nombre d'anneaux isolés	

Nombre de boites pleines	
Nombre d'anneaux isolés	

Nombre de boites pleines	
Nombre d'anneaux isolés	

Nombre de boites pleines	
Nombre d'anneaux isolés	