

<https://montivilliers.circonscription.ac-normandie.fr/spip.php?article260>



# Les cartes à points

- Élémentaire - Mathématiques - Numération Cycle 2 -



Date de mise en ligne : samedi 28 janvier 2017

---

Copyright © Circonscription de Montivilliers - Tous droits réservés

---

Un outil qui permet de travailler les nombres en passant de la manipulation à la représentation symboliques des quantités.

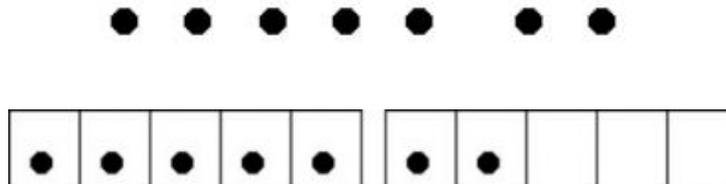
## La représentation des nombres

Avec les constellations des dés.



- On privilégie *une décomposition particulière* dans la représentation du nombre. - « *Un de plus que six* » n'apparaît pas dans la représentation de droite.
- La propriété « *sept n'est pas un double* » n'est pas mise en évidence.
- La *relation fondamentale* à « dix » est ignorée.
- La représentation de nombres supérieurs à 10 est difficile.

Sous une forme linéaire



- On privilégie *une décomposition particulière* dans la représentation du nombre.
- La propriété « *sept n'est pas un double* » n'est pas mise en évidence.
- La *relation fondamentale* à « dix » est ignorée dans la première disposition (sans les cases).
- La disposition linéaire ne favorise pas *la vision globale* (dépassement de l'empan visuel).

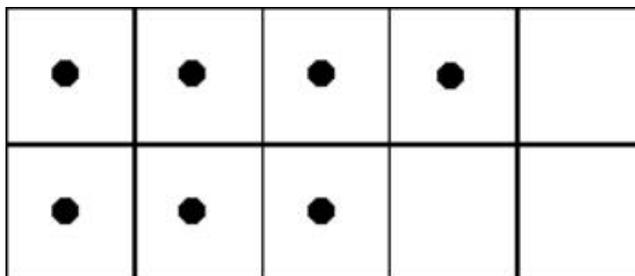
Avec les doigts.



## Les cartes à points

- On privilégie *une décomposition particulière* dans la représentation du nombre.
- La propriété « *sept n'est pas un double* » n'est pas mise en évidence.
- La manipulation des nombres est parfois délicate.
- La représentation de nombres supérieurs à 10 est difficile.

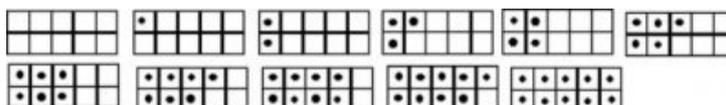
### Avec les cartes à points.



- *Aucune décomposition n'est privilégiée* et toutes sont mobilisables.
- « Sept » apparaît comme « *six plus un* ».
- La propriété « *sept n'est pas un double* » est mise en évidence.
- La *relation à dix* est permanente.
- La *vision globale* est facilitée.
- La représentation des *nombres supérieurs à 10* est simple.

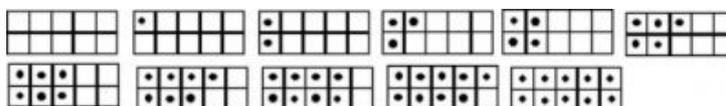
## Le rôle des cartes à points.

Le matériel de base des cartes à points est constitué des 11 grilles suivantes :



Ces cartes se présentent sous deux formes : une forme transparente et une forme cartonnée.

Les cartes cartonnées auront :



En outre, afin de faciliter le calcul sur les premiers nombres, les cartes à points transparentes peuvent être disposées sur une table à calcul constituée de deux grilles accolées de 10 cases, la première étant encadrée en rouge.



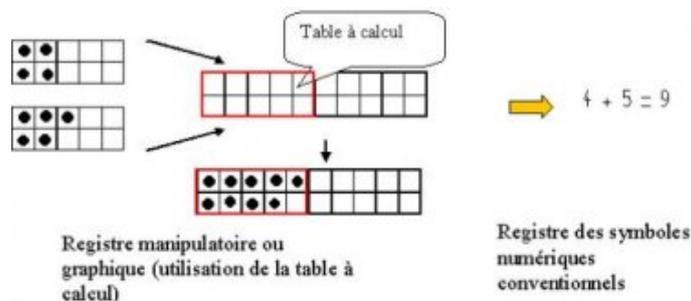
Dans le processus de construction de représentations et d'images mentales numériques, les cartes à points jouent plusieurs rôles importants : codage et communication ; traitement des informations ; mise en évidence des propriétés des nombres ; aide à la mémorisation ; aide dans la construction de la numération.

## Les cartes à points

1. Un rôle de codage et de communication des informations numériques. Une information numérique simple peut être codée sous la forme d'une carte à points et peut être ainsi facilement communiquée :

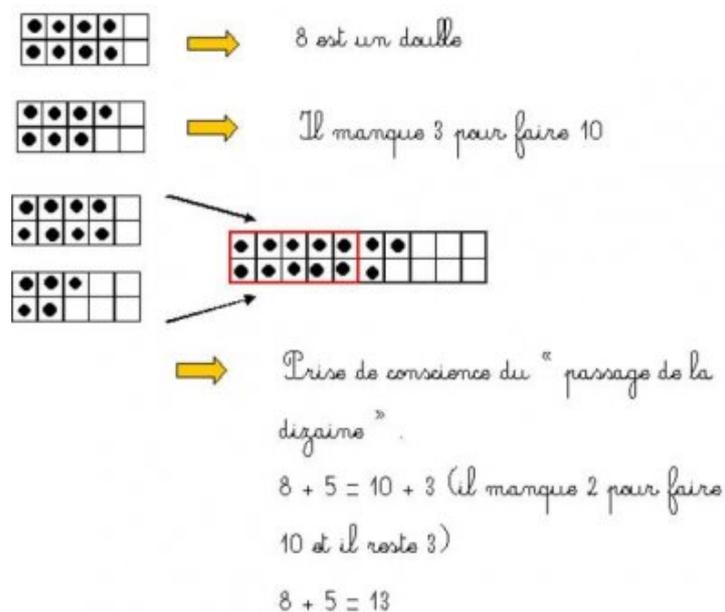


2. Un rôle de traitement des informations, offrant des possibilités d'illustration et d'explication visuelle, en passant du registre manipulateur ou graphique au registre des symboles numériques conventionnels.



Le passage des opérations matérielles aux opérations mentales est ainsi facilité.

3. Un rôle de mise en évidence des propriétés des nombres favorisant chez les élèves une prise de conscience de ces propriétés (objectivation).



4. Un rôle d'aide à la mémorisation.

Les cartes à points, par les images mentales qu'elles permettent de construire, facilitent la récupération rapide et au moindre coût des résultats numériques stockés en mémoire à long terme.

5. Un rôle d'aide dans la construction de la numération des entiers.

Il devient en effet possible de représenter facilement un nombre supérieur à 10 en mettant en évidence les dizaines, c'est-à-dire en incitant les élèves à dénombrer non plus seulement unité par unité, mais aussi en utilisant une

nouvelle « unité de compte » : la dizaine.

# Documents joints

<https://montivilliers.circonscription.ac-normandie.fr/sites/montivilliers.circonscription.ac-normandie.fr/local/cache-vignettes/L64xH64/pdf-b8aed.svg>

### Le matériel prêt à l'emploi

Deux polices de caractères pour les imprimer directement avec son ordinateur (auteur Sylvain Dumont - Animateur Tice Amiens 5

<https://montivilliers.circonscription.ac-normandie.fr/sites/montivilliers.circonscription.ac-normandie.fr/local/cache-vignettes/L64xH64/ttf-04aab.svg>

### Police Cartes à Points

<https://montivilliers.circonscription.ac-normandie.fr/sites/montivilliers.circonscription.ac-normandie.fr/local/cache-vignettes/L64xH64/ttf-04aab.svg>

### Police cartes à points 2

<https://montivilliers.circonscription.ac-normandie.fr/sites/montivilliers.circonscription.ac-normandie.fr/local/cache-vignettes/L64xH64/pdf-b8aed.svg>

### Notice d'utilisation des polices

Quelques exemples d'utilisation :





## Les cartes à points

---

