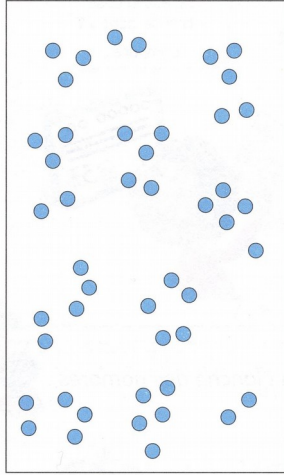


CONSTRUCTION DU PRINCIPE DÉCIMAL

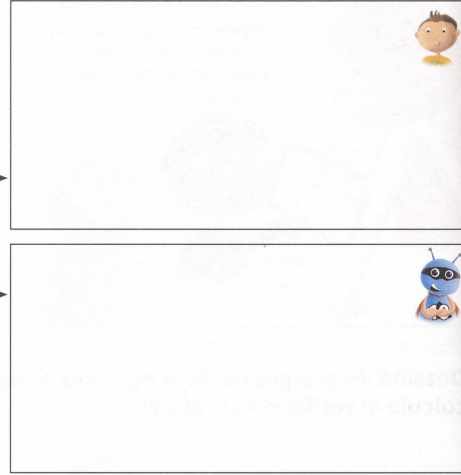
COMPARAISON DE PLUSIEURS PROPOSITIONS PÉDAGOGIQUES

Situation 1

Groupe les jetons par 10 et
écris le nombre.



Dessine les groupes de dix et les jetons
isolés comme Dédé et comme Picbille.



in R. Brissiaud, *J'apprends les maths*, Retz

Situation 2

Matériel : jetons (en grand nombre) + dé (conventionnel) + une boîte opaque (type boîte tirelire) + batonnets



Déroulement : Un nombre défini de lancers de dé va être effectué. A chaque lancer, l'enseignant-e écrit sur le tableau la somme obtenue par le dé et glisse, en même temps, dans la boîte tirelire le nombre correspondant de jetons. A l'issue des lancers (par ex. 9), est écrit sur le tableau : $5+4+2+1+4+1+6+4+4+5$.

Consigne : « Avec les jetons qui sont dans la boîte, on peut obtenir des bâtonnets. Pour obtenir un bâtonnet, il faut donner 10 jetons. A votre avis, combien de bâtonnets pourra-t-on avoir avec tous les jetons qui sont dans la boîte ? »

situation présentée par J. Briand,
<http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2018/11/06112018Article636770852461952529.aspx>

Situation 3

Matériel : collections d'objets en grand nombre



Consigne / déroulement :

« Vous allez recevoir une collection d'objets. Il y en a beaucoup. Vous devez chercher à connaître le nombre d'objets de la collection. »

Situation 4

Matériel : réserve de petits matériels déplaçables (jetons / bouchons / cubes) + cartons avec cardinal de la collection à constituer



27

Consigne / déroulement :

Un élève (ou groupe d'élèves) reçoit une boîte contenant des objets et un carton nombre. Le carton nombre est caché aux autres élèves.

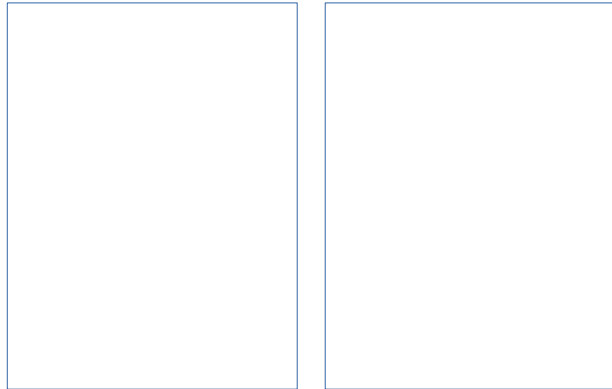
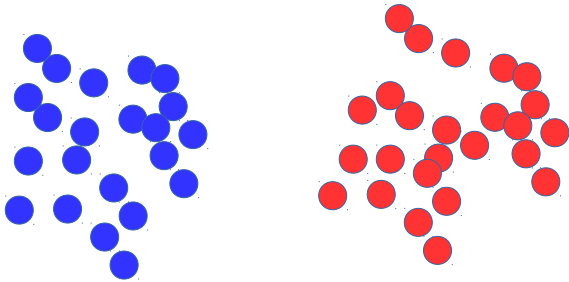
Les élèves ayant reçu les objets et le carton nombre doivent organiser la collection sur leur table. Le but est que les autres élèves, en regardant dans un temps limité, puissent **tous** deviner **facilement** le nombre qui est inscrit sur le carton.

Situation présentée par Patrick Gibel et Mhammed Ennassef, in annales de didactique et de sciences cognitives, volume 17, p. 87 – 116. © 2012, irem de Strasbourg.

Situation 5

Situation 5

Matériel : réserve de jetons de 2 couleurs + 2 feuilles blanches A3 par élève ou groupe



Consigne / déroulement :

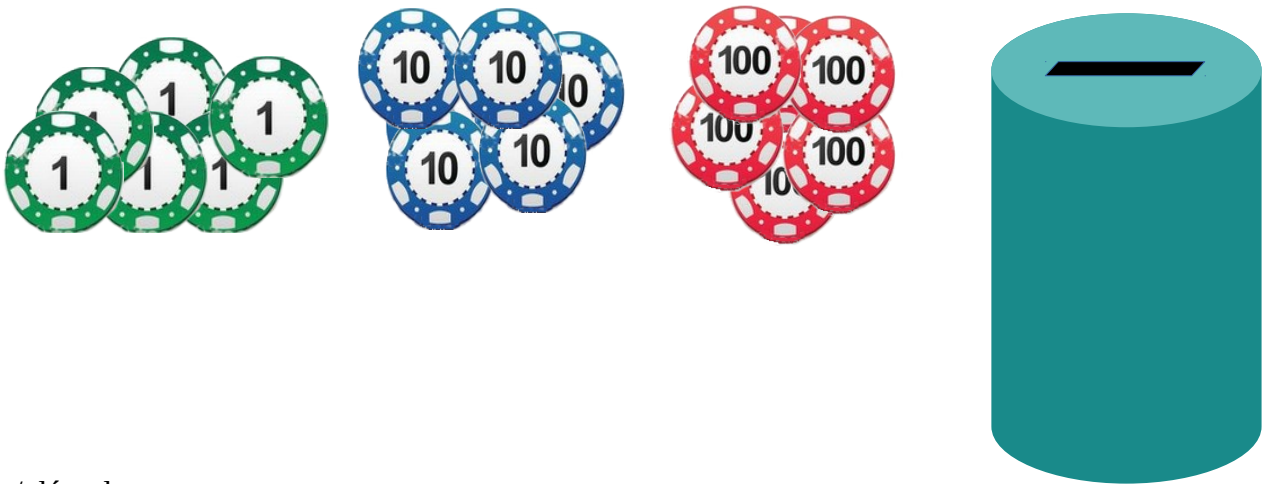
Remarque : On peut constater qu'il n'est pas possible de désigner la collection qui contient le plus de jetons.

But de la tâche : Disposer les jetons bleus sur la feuille de droite et les rouges sur celle de gauche. Les autres élèves, en regardant dans un temps limité, doivent tous pouvoir identifier la collection la plus nombreuse.

d'après E. Mounier, Numération & calcul, Comprendre le nombre pour mieux résoudre des problèmes, Retz, 2016

Situation 6

Matériel



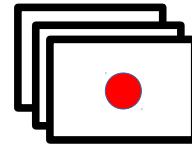
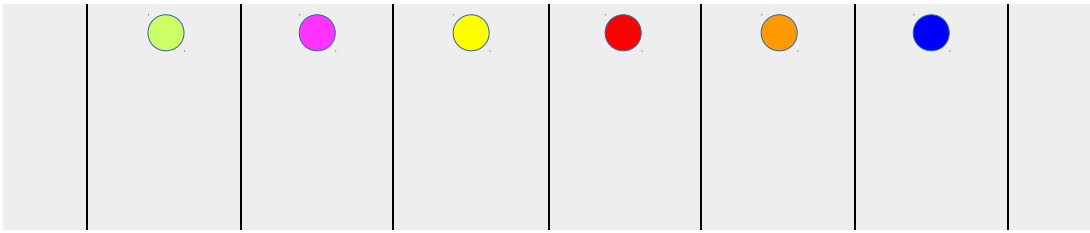
Consigne / déroulement :

« Il y a des jetons de valeur 1, de valeur 10 et de valeur 100.

Je vais glisser des jetons de différentes valeurs dans la boîte en vous les montrant. Vous devrez être capables dès le dernier jeton inséré dans la boîte, de donner la valeur totale de l'ensemble des jetons de la boîte. »

Situation 7

Matériel : « Cartes-nombres » de 1 à 100. Cartes de couleur. Cartes des unités de numération. Tableau de numération flexible.



Consigne / déroulement :

Tirer une carte couleur. Tirer une carte unité de numération (bleue). La carte couleur désigne la colonne dans laquelle sera placée la carte (bleue) de l'unité de référence. Tirer une carte verte et la placer dans la colonne correspondante.

Recommencer le tirage d'une carte bleue et d'une carte verte à plusieurs reprises. A chaque tirage, les 2 cartes sont positionnées dans le tableau.

But de la tâche : A l'issue des tirages, écrire le nombre correspondant à la somme des tirages. Le nombre de tirage est préalablement défini.

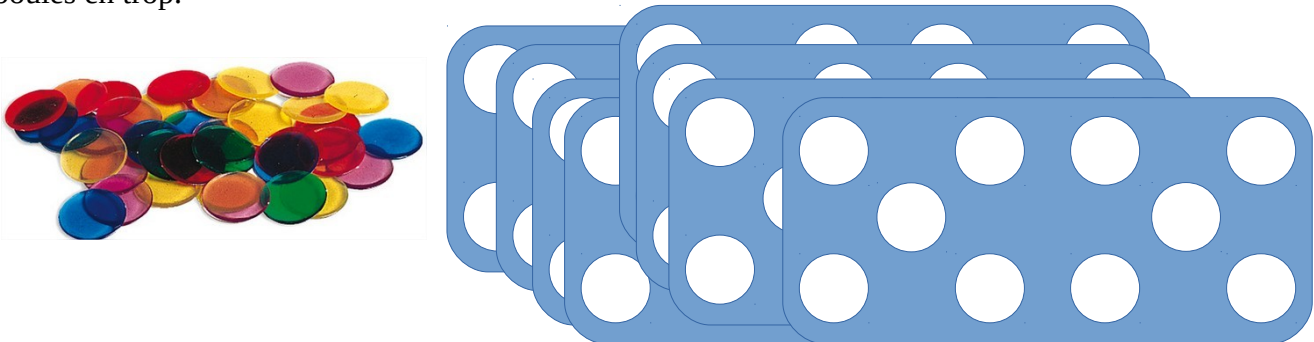
d'après « chiffroscope » groupe LéA – Ifé Lyon

Situation 8

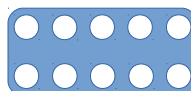
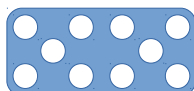
Matériel : collections de petits objets déplaçables en grand nombre (ex : bouchons / jetons) / cartes 10

Consigne / déroulement :

Chaque élève ou groupe reçoit une collection de jetons. Il doit prévoir le nombre de « plaques » de 10 ronds qu'il doit prendre pour être sûr de placer chaque jeton sur un rond. Il ne devra pas y avoir de plaques de 10 non utilisées et il ne pourra y avoir qu'une seule plaque incomplète. Il faudra prévoir aussi combien il y aura de boules en trop.



Les cartes 10 peuvent prendre des formes différentes



Situation 9

Complète les pointillés par des nombres

$$305 = \dots \times 100 + \dots \times 10 + \dots \times 1$$

$$307 = \dots \times 10 + \dots \times 1 + \dots \times 100$$

$$75 = \dots \times 100 + \dots \times 10 + \dots \times 1$$

$$530 = \dots \times 100 \text{ et } \dots \times 10$$

$$280 = \dots \times 10$$

Situation 10

• Matériel

- Dix cartes grand format (pour jeu collectif) pour la classe et un jeu de dix cartes format individuel par groupe de quatre enfants, portant les chiffres de 0 à 9. (Les cartes sont disposées face recto sur une table.)

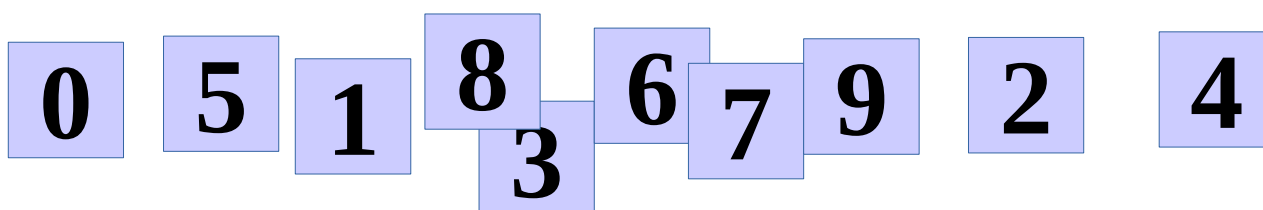
- Par élève, un stylo à bille et une feuille polycopiée avec le tableau suivant.

| Mes chiffres | | | | Mon nombre |
|--------------|--|--|--|------------|
| | | | | |

• Règle du jeu

On veut construire un nombre de 4 chiffres le plus grand possible. Une carte tirée donne un chiffre de ce nombre que l'on positionne dans un tableau à 4 cases avant d'effectuer le tirage suivant. Chaque carte posée dans le tableau ne pourra pas être déplacée. Après les 4 tirages, on compare les nombres écrits par les différents joueurs. Celui ou ceux qui ont le plus grand nombre marquent un point.

d'après ERMEL, situation « les grands nombres »



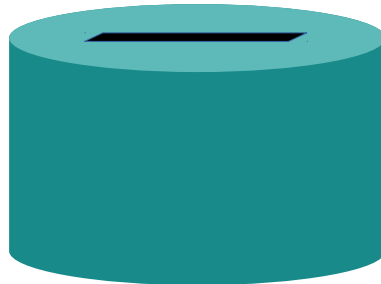
Situation 11

- **Matériel** : pascaline + jetons (objets dénombrables)



1 - Consigne / déroulement :

dénombrer le nombre de jetons en utilisant la pascaline



2 - Consigne / déroulement :

calculer la somme : $475 + 126 + 45 + 23$