

E – REPRESENTER UN NOMBRE AVEC 1, 10 et 100

Trouver et écrire un nombre représenté par un ajout successif de 1, 10 et 100.

1 – Situation d'action et de formulation

Matériel

- Tirelire (boîte + couvercle avec une fente)
- jetons de valeur : 1, 10 et 100 (jetons sur lesquels la valeur est inscrite)



Déroulement

- L'enseignant dépose dans la tirelire un jeton puis un autre...etc..., en disant à chaque fois la valeur du jeton choisi.
- Il s'arrête et dit top.
- A ce moment, les élèves écrivent le nombre représenté par l'ensemble des jetons contenus dans la tirelire.
- L'enseignant sort les jetons pour valider.

Consigne

- « 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 tirelire 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.»

Tâche pour l'élève

- Etre attentif à la valeur du jeton déposé dans la boîte
- Ajouter la valeur du jeton déposé aux valeurs précédentes
- Ecrire le nombre résultant de l'ajout successif de 1, 10, 100...

Points de vigilance

- Dans un premier temps, les élèves peuvent être autorisés à noter les tirages au fur et à mesure sur leur ardoise.
- On peut également leur proposer d'écrire les nombres successifs après chaque tirage.
- Une fois la situation comprise et entraînée, inviter les élèves à ne plus utiliser l'ardoise et ne donner que le résultat final.

2 – Situation d'institutionnalisation

Il s'agit d'observer et de mettre en évidence les différentes stratégies pour trouver le nombre ainsi représenté.

Après le tirage, les élèves écrivent le nombre sur leur ardoise.

1. L'enseignant recense les différentes propositions. Un élève ouvre la tirelire et la vide. Il dépose les jetons sur la table et permet à toute la classe de vérifier le nombre représenté. Les élèves valident ou non leur réponse.

On s'interroge ensuite sur les erreurs et les réussites.

2. L'enseignant demande aux élèves comment ils procèdent :

- retenir le nombre de 10 / le nombre de 1... et ensuite le noter sur l'ardoise à l'aide d'un code
- trouver le nombre au fur et à mesure (en le notant sur l'ardoise éventuellement) : 1 – 11 – 12 – 22 – 32... . L'élève verbalise le tirage.
- remarques sur le nombre d'unités...

Ensuite, l'enseignant invite les élèves à revenir sur leur nombre écrit sur l'ardoise. Ils peuvent le modifier en fonction des informations entendues dans la classe.

Et c'est seulement dans ce deuxième temps qu'un élève vérifie à l'aide des jetons contenus dans la tirelire.

Cette 2ème proposition permet à tous les élèves de se sentir concernés.

Les élèves évoquent d'abord les stratégies et les procédures pour ne s'intéresser aux résultats que dans un deuxième temps.

Prolongement :

Utilisation des diaporamas de cibles.

Une cible apparaît avec différentes zones (1, 10...). Ensuite, l'enseignant fait apparaître une série d'impacts de couleur sur l'une ou l'autre zone... A la fin du diaporama, une page blanche est visible. C'est à ce moment que l'élève écrit le nombre représenté par l'ensemble des impacts sur les différentes zones.

Lors de la mise en commun, les deux options décrites plus haut peuvent être envisagées :

- écriture et comparaison des résultats, validation et explicitation des différentes procédures
- explicitation des procédures et des stratégies, écriture des résultats, comparaison et validation.