

Défi maths CE1 Batzenthal Algrange

Nous avons organisé ce défi en 2 séances :

1. Les enfants ont travaillé par groupes de 3 (groupes hétérogènes) pour trouver les nombres A à F
2. Lors d'une deuxième séance, nous avons mis nos recherches en commun, échanger sur les stratégies mises en œuvre puis placer ensemble les nombres sur la bande numérique.

(voir les vidéos jointes)

Séance 1 : recherches par groupes

Chaque groupe a à sa disposition les feuilles de recherches, des cubes, du matériel base 10, ardoises, droite numérique jusqu'à 100.

Nombre A :

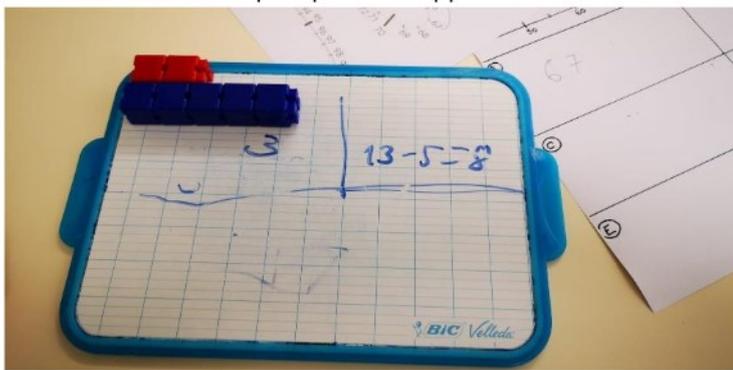
- Plusieurs groupes ont utilisé la droite numérique et ont « fait des bonds de 2 en 2 » puis au bout de 10 « bonds » ils ont trouvé leur réponse.
- Dans un groupe, un élève a eu l'idée d'utiliser des cubes ; les élèves ont fait 10 paquets de 2 cubes puis ont utilisé ces cubes pour compter de 2 en 2 à partir de 47.
- Dans un dernier groupe, un élève a eu l'idée d'écrire un calcul $47+2+2+2+2+2+2+2+2+2$, ils ont réussi de cette manière à trouver 67.

Nombre B

Pour ce nombre, les élèves ont rencontré deux difficultés : se rappeler ce qu'est une différence et utiliser les 2 chiffres obtenus pour obtenir un nombre.

Beaucoup se sont contenté de faire le calcul $13-5$ et sont passé à la suite.

- Dans un groupe : un élève a su expliquer à ses camarades que pour calculer la différence entre 2 et 5 il fallait calculer combien on doit ajouter pour aller de 2 à 5 : ils ont donc écrit le calcul $2+3=5$; à ce stade, ils se sont ensuite trompé en gardant comme chiffres obtenus 8 et 5 qu'ils ont bien placé dans un tableau dizaines/ unités, avec 2 solutions possibles, 85 et 58 : j'ai dû intervenir pour les aider à trouver leur erreur.
- Dans les autres groupes, les élèves ont réussi à trouver la différence en utilisant des cubes, avec de l'aide de ma part pour se rappeler la notion de « différence »



Une fois les 2 chiffres trouvés, presque tous les groupes ont utilisé un tableau dizaines/unités (un seul groupe y a pensé sans aiguillage de ma part) afin de trouver leur réponse. Un seul groupe n'a proposé qu'une réponse possible. Les autres groupes ont proposé 2 solutions.

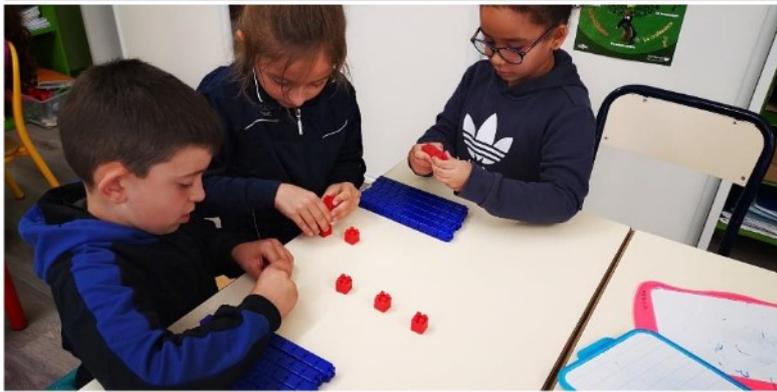


Nombre C

Les groupes étant hétérogènes, aucune difficulté n'a été remarquée pour ce nombre, les groupes ont tous spontanément écrit leur réponse en chiffres.

Nombre D

Après avoir dû aiguiller certains groupes pour leur rappeler la signification de « somme » presque tous les groupes se sont tournés vers l'utilisation de cubes pour résoudre leur calcul.



Avec leurs cubes, tous les groupes ont ensuite pensé à « faire une nouvelle dizaine » en utilisant les unités .

La difficulté a ensuite été de compter les dizaines au-delà du 100, mais comme les groupes étaient hétérogènes, dans chaque groupe un élève a su compter de 10 en 10 jusqu'à 140 puis 141,142,143...



Séance 2 : Mise en commun des stratégies et placement des nombres sur la Bande Numérique.

En oral collectif, nous reprenons les devinettes de chaque nombre, et les élèves me décrivent les stratégies employées pour les résoudre. Bien sûr les « leaders » de chaque groupe interviennent plus spontanément... mais en donnant la parole à des élèves plus en retrait lors des recherches, je remarque qu'ils ont plutôt bien suivi et compris les démarches mises en place dans leur groupe.

Cette fois-ci, lorsque je demande de m'expliquer les termes de vocabulaire qui leur avait posé des problèmes (différence/somme/nombres à 2 chiffres/cinquième) les réponses fusent rapidement.

Une fois les nombres A à F répertoriés au tableau ; nous arrivons à la finalité du défi : les placer sur une BN que je trace rapidement au tableau.

Dans un 1^{er} temps, les enfants placent les nombres individuellement sur leur BN :

Rapidement un élève remarque que le nombre 145 ne pourra pas aller sur la BN. Nous rappelons alors qu'effectivement d'après l'énoncé, un des nombres ne peut pas aller sur la BN : nous excluons donc le nombre D.

Un élève remarque alors que pour le nombre B on a 2 solutions, et demande s'il faut placer les 2 nombres sur la BN, directement un autre réalise que 38 n'est pas non plus sur la BN proposée et puisqu'on a déjà éliminé 145 on déduit que le nombre B est 83 et non 38.

Après un petit temps de recherche individuel, on place les nombres ensemble au tableau, les élèves interviennent pour aider, conseiller, corriger l'élève au tableau, puis une fois la BN terminée, des élèves viennent reporter les résultats sur la BN que nous envoyons comme résultat définitif de nos recherches !

