

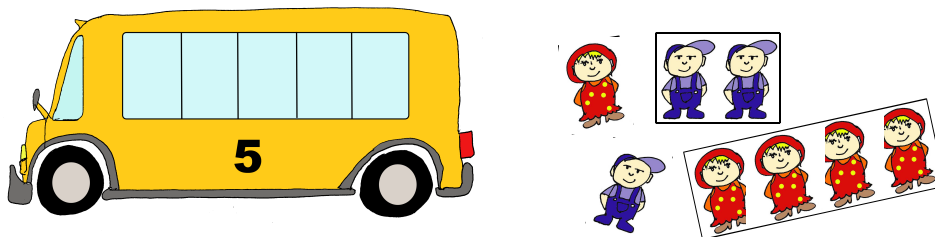
Défi problème n°3

Cycle 1

Le bus



Situation : le défi consiste à placer les personnages dans un bus en prenant en compte une contrainte. Le nombre de places dans le bus est limité : 4, 5 ou 10 places. Les personnages peuvent être pris individuellement ou bien être regroupés par « étiquettes » de 2, 3, 4 ou 5... Celles-ci sont indissociables et alignées.



Objectifs :

- Reconnaître et utiliser les décompositions des nombres 4 et 5.

Variables didactiques :

- la capacité du bus (4, 5 ou 10 places).
- nombre de personnages.
- le type de regroupement des personnages.

Petite Section :

Le bus est un rectangle dont les dimensions permettent de mettre exactement 4 personnages alignés.

1. Le matériel est à disposition : le bus et les étiquettes de 1 personnage fille ou garçon. On a un bus de 4 places. Remplis le bus avec les garçons et les filles. Les personnages sont indépendants. La mise en commun permet d'obtenir différentes décompositions additives du nombre 4. (4 filles, 4 garçons, 1 fille et 3 garçons, 3 garçons et 1 fille, 2 filles et 2 garçons)
2. On remplit cette fois-ci le bus en utilisant des étiquettes de 1, 2, 3, ou 4 personnages.
3. **le défi** : remplis à nouveau le bus mais en n'utilisant que 2 étiquettes.

Moyenne section

Le bus est un rectangle dont les dimensions permettent de mettre exactement 5 personnages alignés. Selon la progression de la classe à cette période de l'année, il est possible de débiter l'activité avec un bus de 4 places.

1. Le matériel est à disposition : le bus et les étiquettes de 1 personnage fille ou garçon. On dispose d'un bus de 5 places. Remplis le bus avec les garçons et les filles. Les personnages sont indépendants. La mise en commun permet d'obtenir différentes décompositions additives de 5.

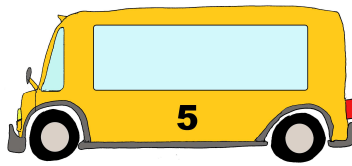
L'enseignant mettra en évidence ces décompositions par la verbalisation et par la représentation avec les doigts (3 doigts levés d'une main et 2 doigts levés de l'autre). « 3 filles et 2 garçons, cela fait 5 enfants »

Mettre ensemble les propositions où il y a 2 filles (décomposition identique mais représentation spatiale différente)

2. Introduction des étiquettes de 2, 3, 4 ou 5 personnages. Les étiquettes sont au fond de la classe.
3. Remplis à nouveau le bus en allant chercher exactement 2 étiquettes.

Prolongements possibles :

- Demander de remplir le bus avec exactement 3 étiquettes.
- Dans le bus de 5, il y a déjà 2 personnages, il faut aller chercher une étiquette qui permet de remplir le bus.
- On introduit un bus pour lequel les places ne sont pas distinctes.



Grande section

Le bus est un rectangle dont les dimensions permettent de mettre exactement 10 personnages alignés.

1. Le matériel est à disposition : le bus et les étiquettes de 1 personnage fille ou garçon. On a un bus de 10 places remplis le bus avec les garçons et les filles. Les personnages sont indépendants. La mise en commun permet d'obtenir différentes décompositions additives de 10.
2. Introduction des étiquettes de 2, 3, 4 ou 5 personnages. Les étiquettes sont au fond de la classe.
3. Remplis à nouveau le bus en allant chercher 3 étiquettes.

A chaque étape, **l'enseignant mettra en évidence ces décompositions par la verbalisation** : « 6 filles et 4 garçons, cela fait 10 enfants »

Prolongements possibles :

- Demander de remplir le bus avec exactement 3 étiquettes.
- Dans le bus de 10, il y a déjà 6 personnages, il faut aller chercher une étiquette qui permet de remplir le bus. (Faire varier le nombre de personnages au départ.)
- On introduit un bus pour lequel les places ne sont pas distinctes.