



# Semaine des Mathématiques

Du 12 au 18 mars 2018

Cycle : 2

Niveau : 2

## Enigme : le bus niveau 2

### Combien de voyageurs vont descendre au Musée ?

Un bus, qui part de la gare routière, emmène des voyageurs au musée.

L'arrêt du musée est le terminus de la ligne.

Ce bus va s'arrêter plusieurs fois.

A chaque arrêt, des voyageurs vont monter ou descendre.

Au départ : 30 voyageurs montent

Arrêt 1 : 5 voyageurs montent

Arrêt 2 : 4 voyageurs descendent

Arrêt 3 : 11 voyageurs montent et 1 voyageur descend

Arrêt 4 : 4 voyageurs descendent et 8 voyageurs montent

Arrêt 5 : 13 voyageurs montent et 7 voyageurs descendent

Arrêt 6 : Musée = Terminus

### Combien de voyageurs vont descendre au Musée ?

✂.....

## Solution :

Nombre de voyageurs au départ de la gare routière	Arrêt 1	Arrêt 2	Arrêt 3	Arrêt 4	Arrêt 5	Arrêt 6 Musée
	<b>5 montées</b>	<b>4 descentes</b>	<b>11 montées 1 descente</b>	<b>4 descentes 8 montées</b>	<b>13 montées 7 descentes</b>	<b>A l'arrivée</b>
<b>30</b>	<b>30+5=35</b>	<b>35-4=31</b>	<b>31+11=42 42-1=41 ou 31+(11-1)=41</b>	<b>41+4=45</b>	<b>45+13=58 58-7=51</b>	<b>51 30+21=51</b>

Pour aider les élèves : on pourra matérialiser la situation avec une boîte (bus), des personnages (playmobil), voire une grande bande de papier figurant la route du bus .

**Comme par exemple :**

Premier temps : « **Voici le bus. Je mets des voyageurs dedans** ».

1, 2 ou 3 personnages en une fois, sans dénombrer et en fermant la boîte

Second temps : « **Le bus s'arrête. 2 nouvelles personnes montent dans le bus** ».

Montrer 1 par 1 les personnages qui rentrent dans la boîte ».

Troisième temps : « **Tout le monde descend** ».

L'enseignant ouvre la boîte. On demande aux élèves de trouver combien il y avait de personnages au début.

Cette situation d'augmentation ou de diminution peut nécessiter de manipuler pour refaire vivre la situation sans ou avec la boîte.

Il est important de laisser les élèves vérifier leurs propositions, même erronées. C'est cette seconde partie de vérification qui est plus intéressante, donc ne pas rechercher et focaliser l'attention des élèves sur la seule bonne réponse.

Variantes possibles Variables didactiques	CP	CE1	CE2
<b>Montée / Descente des passagers</b>	Uniquement des montées ou des descentes à chaque arrêt (de 1 à 5).	Montées et descentes au moins à un arrêt.	Montées et/ou descentes à certains arrêts.
<b>Des personnages peuvent être déjà présents dans la boîte (=bus).</b>	Nombre connu ou non.	Nombre connu ou non.	Nombre connu ou non.
<b>Type de personnages (fille/garçon : travail sur 2 collections)</b>	Non	Oui	Oui
<b>Nombre d'arrêts</b>	De 1 à 4	De 3 à 5	4 au moins ... Si davantage, faire concevoir (ou prévoir) un support pour que les élèves notent les variations du nombre de passagers à chacune des étapes.