

à partir de la période 2

## vrai ou faux ?

---

Cette situation peut être utilisée dès que les signes  $+$   $=$   $<$  et  $>$  ont été introduits dans la situation "comparer des tours". Elle peut être reprise régulièrement tout au long de l'année en fonction de l'évolution des connaissances numériques des élèves.

### Matériel

Pour l'enseignant :

aimants de tableau (pour illustrer au besoin certaines affirmations, ils ne sont pas forcément utilisés).

Pour les élèves : selon les phases, ardoise ou cahier.

### Déroulement de la première séance

—Jusqu'à présent, nous avons toujours essayé d'écrire des phrases mathématiques qui disent la vérité. Par exemple (l'enseignant écrit les phrases au tableau) :

$$3 + 2 > 3 \quad 2 + 2 = 4 \quad 6 = 5 + 1$$

La vérité de ces affirmations ne devrait pas poser de difficulté à ce stade, si toutefois l'enseignant le juge nécessaire, il illustre les écritures mathématiques à l'aide d'aimants de tableau.

—Mais on peut aussi écrire des mensonges mathématiques, je vous écris quelques mensonges :

$$3 + 3 = 5 \quad 5 > 10 \quad 6 + 1 < 6$$

Après avoir fait vérifier que ces phrases sont des mensonges l'enseignant les barre d'une croix et écrit dessous une phrase vraie en rapport :

~~$$3 + 3 = 5$$~~

~~$$5 > 10$$~~

~~$$6 + 1 < 6$$~~

$$3 + 3 = 6$$

$$5 < 10$$

$$6 + 1 > 6$$

— Je vais maintenant écrire une phrase mathématique, mais je ne vous dis pas si j'écris la vérité ou un mensonge.

L'enseignant écrit au tableau en caractères d'imprimerie les mots Vrai et Faux.

— Si vous pensez que la phrase que je vais écrire dit la vérité, vous écrirez sur votre ardoise un V comme vrai ou vérité. Si vous pensez que c'est un mensonge, vous écrivez un F comme faux, et si vous ne savez pas, vous écrivez un point d'interrogation.

L'enseignant propose ensuite des phrases en les écrivant au tableau, les élèves répondent selon le procédé La Martinière.

Il choisit, comme pour les exemples introductifs, des phrases pour lesquelles il est facile de juger si elles sont vraies ou fausses en s'appuyant sur les décompositions déjà connues ou sur la comptine numérique :

$$5 + 5 = 10 \quad 10 < 8 \quad 8 = 4 + 4 \quad 3 + 3 = 7 \quad 8 + 1 = 9 \dots$$

L'enseignant barre chaque phrase fautive et écrit dessous comme lors de la présentation une phrase vraie en rapport.

Pour justifier que  $3+3 = 7$  est faux, il peut par exemple utiliser une de ces versions :

~~$3 + 3 = 7$~~

~~$3 + 3 = 7$~~

~~$3 + 3 = 7$~~

$3 + 3 = 6$

$3 + 3 < 7$

$4 + 3 = 7$

Remarque : Les questions de cette première séance sont choisies pour ne pas présenter de difficulté particulière.

Cependant, lors des mises en commun, l'enseignant illustre certaines des affirmations en reproduisant à l'aide d'aimants de tableau des constellations comme cela est détaillé dans la situation "reconnaissance rapide".

Cela aide les élèves à évoquer les mêmes constellations pour répondre aux questions qui leur sont posées.

## Évolutions de la situation

### évolution des connaissances utilisées

La situation "vrai ou faux" peut être utilisée jusqu'à la fin de l'année de façon rituelle en proposant une majorité d'affirmations en lien avec ce qui a été travaillé récemment et quelques autres s'appuyant sur des apprentissages plus anciens.

Nous proposons ici seulement quelques exemples :

Après la situation "De 11 à 19"

$10 + 7 < 16$

$5 + 4 + 5 = 14$

$14 + 5 = 18$

$16 > 9 + 6$

Après la situation "De 11 à 19" et l'introduction du signe "-"

$17 - 10 = 7$

$19 - 6 < 10$

$18 - 8 = 10$

$13 - 3 < 15 - 5$

D'autres exemples sont proposés (et quelques procédures détaillées) dans la situation "les nombres de 20 à 69"

Après le travail sur le système décimal (situation "cartes à points")

$$23 + 31 = 45 \quad 20 + 20 + 20 = 60 \quad 55 - 20 = 35 \quad 45 + 5 = 50$$

### évolution de la forme de travail

Périodiquement, les mêmes questions peuvent être posées par écrit, l'élève dispose d'un document sur lequel environ 10 phrases mathématiques sont écrites, une par ligne. Il doit, écrire devant chaque phrase les mêmes signes que lors du travail sur ardoise (V, F ou ?)

Les phrases choisies proposent exclusivement des difficultés déjà présentées dans le travail collectif sur ardoise.

Comme il n'y a que deux réponses possibles, en répondant totalement au hasard il serait fréquent d'avoir 6 ou 7 réponses correctes sur 10.

Lors des travaux individuels sur feuille, le critère de réussite doit donc être de ne faire aucune erreur ce qui rend particulièrement important pour cette situation la possibilité de répondre qu'on ne sait pas.

L'enseignant insiste sur le fait que répondre correctement à 6 questions et utiliser 4 points d'interrogation c'est mieux que donner une réponse aux 10 questions en se trompant 2 fois : on n'a le droit de ne pas savoir.

Il peut illustrer l'importance de reconnaître qu'on ne sait pas quand c'est le cas par l'histoire que voici :

*Un personnage (choisi dans une histoire familière dans la classe) est un peu perdu sur le chemin de l'école, il ne sait plus s'il doit aller de ce côté-ci ou de ce côté là.  
S'il accepte de ne pas savoir, il peut demander à quelqu'un : "bonjour madame, pouvez vous me dire par où je dois partir pour aller à l'école ?" Ce n'est pas grave.  
S'il fait semblant de savoir, il arrivera à peut-être à l'école avec de la chance mais il peut aussi se retrouver complètement perdu.*