

L'entier est bon

Domaine :

Nombres et calcul

Organisation et gestion de données

Objectifs :

- Fractions simples et décimales : écriture, encadrement entre deux nombres entiers consécutifs, écriture comme somme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1, somme de deux fractions décimales ou de deux fractions de même dénominateur ;
- Nombres décimaux : désignations orales et écritures chiffrées, valeur des chiffres en fonction de leur position, passage de l'écriture à virgule à une écriture fractionnaire et inversement, comparaison et rangement, repérage sur une droite graduée ;
- Addition, soustraction, multiplication de deux nombres entiers ou décimaux.
- Nommer les fractions simples et décimales en utilisant le vocabulaire : demi, tiers, quart, dixième, centième, millième.
- Encadrer une fraction simple par deux entiers consécutifs.

Difficultés possibles :

Maîtrise insuffisante des fractions ou des calculs mettant en jeu des nombres décimaux.

Maîtrise insuffisante du passage de l'écriture à virgule à l'écriture fractionnaire (ou inversement).

Aides possibles :

Placement des nombres sur une droite graduée.

Révision des notions en jeu.

Jouer sur la quantité de nombres disponibles (restreindre le choix ou l'augmenter)

Mettre en jeu des nombres plus ou moins difficiles (fractions simples ou décimaux plus familiers, comme 0,5 plutôt que 0,3).

Situation à proposer en exemple :

Afin d'amener les enfants à bien cerner l'enjeu des défis, leur soumettre cette partie, à travailler collectivement ou en groupes restreints.



PARTIE – EXEMPLE

Position de départ du pion

1,6



Nombres disponibles

0,1	0,01	1	$\frac{1}{4}$	10	2	3	$\frac{1}{4}$
-----	------	---	---------------	----	---	---	---------------

1. Déterminer l'entier le plus proche : ici, c'est le nombre 2.
2. Calculer l'écart entre 1,6 et 2 : on trouve 0,4.
3. Aucun des nombres donnés ne permet d'obtenir directement 0,4. Il faut donc combiner les nombres proposés dans le tableau.
4. Phase de tâtonnement : on peut ainsi effectuer :
 - a. $0,1 \times 2 \times 2$
 - b. $\frac{1}{2} \times 0,1$ (le plus rapide, mais le plus difficile)
 - c. $0,1 + 0,1 + 0,1 + 0,1$
 - d. $(3+1) \times 0,1$
 - e. Etc.
5. Pour finir, il faudra repérer la solution la plus courte (b) car c'est elle qui permet d'emporter le bonus d'un quart de point.