

ACTIVITÉ 9 ORGANISER UN CALCUL (4)

EXERCICE 1 D'un nombre à l'autre avec certaines opérations

Atteins le nombre-cible en respectant ces consignes :

- partir du nombre de départ ;
- taper sur la calculatrice une expression qui doit avoir pour résultat le nombre-cible ;
- utiliser une fois seulement les deux opérations autorisées et uniquement celles-ci ;
- ne pas utiliser de parenthèses ;
- ne pas avoir 0 comme résultat d'un calcul intermédiaire.

nombre de départ	nombre-cible	opérations autorisées	l'expression que tu tapes sur la calculatrice
732	589	- x	
57	3 150	+ x	
3 465	315	- :	
8 888	321 654	- x	

EXERCICE 2 Les signes cachés

Chaque égalité est vérifiée, mais les signes d'opérations ont été effacés. Retrouve-les.

1 104 = 327 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 37	79 = 478 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 19
103 = 14 <input type="checkbox"/> 1 246 <input type="checkbox"/> 14	550 = 778 <input type="checkbox"/> 225 <input type="checkbox"/> 3
6 = 648 <input type="checkbox"/> 36 <input type="checkbox"/> 3	4 500 = 624 <input type="checkbox"/> 76 <input type="checkbox"/> 51

EXERCICE 3 Des entiers possibles...

Pour chaque égalité, trouve quatre triplets de nombres qui la vérifient.

? - ? + ? = 792	(; ;)	(; ;)
? - ? x ? = 792	(; ;)	(; ;)
? : ? + ? = 792	(; ;)	(; ;)

L'objectif d'apprentissage

- connaître et maîtriser les priorités opératoires.

L'activité en bref

Exercice 1 : Partant d'un nombre donné, taper une expression en utilisant des opérations contraintes de façon à obtenir un nombre-cible.

Exercice 2 : Trouver les opérations manquantes dans des expressions pour que leur calcul conduise à un résultat entier donné.

Exercice 3 : Trouver des triplets de nombres entiers à placer dans des expressions à trous, pour qu'une fois complétées, leur calcul donne un résultat entier donné.

EXERCICE 1

Réponses (exemples)

732 - 13 x 11	ou	732 x 2 - 875	= 589
57 + 3 x 1 031	ou	57 x 50 + 300	= 3 150
3 465 - 31 500 : 10	ou	3 465 : 5 - 378	= 315
8 888 x 50 - 122 746			= 321 654

Commentaire

Après la phase de recherche, collecter différentes propositions pour une même ligne, puis les faire discuter avant de valider à l'aide de la calculatrice.

Prolongement

Par binômes, demander à chaque élève d'écrire une expression comportant deux signes opératoires différents, puis de la calculer et ensuite d'indiquer à son voisin le 1^{er} nombre de l'expression, les deux signes et le résultat. Au voisin de trouver une expression qui convienne.

EXERCICE 2

Réponses

1 104 = 327 <input checked="" type="checkbox"/> 21 <input checked="" type="checkbox"/> 37	79 = 478 <input type="checkbox"/> 21 <input checked="" type="checkbox"/> 19
103 = 14 <input checked="" type="checkbox"/> 1 246 <input checked="" type="checkbox"/> 14	550 = 778 <input type="checkbox"/> 225 <input type="checkbox"/> 3
6 = 648 <input checked="" type="checkbox"/> 36 <input checked="" type="checkbox"/> 3	4 500 = 624 <input checked="" type="checkbox"/> 76 <input checked="" type="checkbox"/> 51


Commentaire

Les réponses sont validées par la calculatrice.

Prolongement

Par binômes :

- demander à chaque élève de produire une expression comportant deux signes opératoires différents, et dont les termes et le résultat ne doivent pas avoir plus de quatre chiffres ; entrer l'égalité correspondante en mode EXERCICE N de la calculatrice, en remplaçant les signes opératoires par ;
- au voisin, de retrouver les signes.

EXERCICE 3  **N****Réponses**

$$\left. \begin{array}{l} ? - ? + ? = 792 \\ ? - ? \times ? = 792 \\ ? : ? + ? = 792 \end{array} \right\} \text{ infinité de solutions pour chaque égalité}$$

Commentaire

Indiquer aux élèves qu'ils peuvent effectuer une recherche au brouillon avant de proposer une réponse.
Leurs réponses sont validées par la calculatrice.

Prolongement

Exercice similaire, par binômes :

- un élève entre, en mode EXERCICE N, une égalité analogue à celles de l'exercice et dont le deuxième membre est un nombre n'ayant pas plus de quatre chiffres ; l'élève s'assure que son égalité a au moins une solution ;
- au voisin de trouver une solution.