



MATHÉMATIQUES
Distributivité

Exercice :

PARTIE A : Avec le tableur

- 1) a) Dans les cellules A1, B1, C1, D1, E1 et F1 rentrez les titres des colonnes A, B, C, D, E et F :
« b », « c », « $ab = a \times b$ », « $ac = a \times c$ », « $a(b + c) = a \times (b + c)$ » et « $ab + ac = a \times b + a \times c$ ».
Dans la cellule H1, tapez le texte « $a =$ », dans la cellule I1 rentrez la valeur de a , par exemple **12**.
b) Dans les cellules A2 à A11, tapez 10 nombres quelconques, dont 5 nombres décimaux non entiers.
Recommencez avec les cellules B2 à B11.
- 2) a) Dans la cellule C2, faites calculer par le tableur le résultat de l'opération qui est dans C1 pour la valeur de b qui est dans la cellule A2 et la valeur de a qui est en I1.
En utilisant la recopie automatique et la touche \$ du clavier pour bloquer à la cellule I1, faites calculer par le tableur les résultats des cellules C3 à C11 correspondant aux valeurs de b des cellules A3 à A11.
b) Recommencez ce que vous avez fait à la question a), en faisant calculer par le tableur à l'aide de la recopie automatique et de la touche \$, les résultats des cellules D2 à D1, E2 à E11 et F2 à F11.
- 3) a) Que remarquez-vous dans ce tableau ?
b) Changez des valeurs dans la cellule I1. Votre remarque est-elle encore valable ?
c) Changez des valeurs dans les cellules A2 à A11. Votre remarque est-elle encore valable ?
d) Changez des valeurs dans les cellules B2 à B11. Votre remarque est-elle encore valable ?
e) Changez au hasard, des valeurs dans les cellules A2 à B11. La remarque est-elle encore valable ?
- 4) Quelle formule pouvez-vous déduire de cette étude, valable pour tous nombres a, b et c ?

PARTIE B : sur votre copie

- 1) Recopier et compléter le tableau suivant, en effectuant toutes les opérations :

a	b	c	$ab = a \times b$	$ac = a \times c$	$a \times (b + c)$	$a \times b + a \times c$
65	27	18				
88	39,5	29				
128	66	37				
8,5	4,8	2,9				
5,6	0,9	0,75				

- 2) Quelle formule concernant les nombres a, b et c pouvez-vous déduire du tableau précédent ?