



Lien avec le calcul littéral

Besoin d'aide ?

Si vous ne savez plus comment utiliser les commandes de bases, un guide est disponible sur le site des Maths de Jean-Kevin dans la rubrique « Tableur ».

Exercice n°1 On considère les programmes de calculs suivant :

Programme de calcul A

Choisir un nombre.
Le multiplier par 4.
Enlever 12.
Multiplier le tout par 2.

Programme de calcul B

Choisir un nombre.
Le mettre au carré.
Enlever 9.

1. Quel résultat obtient-on si on prend 6 comme nombre de départ avec les deux programmes ?
-
-
2. Quel résultat obtient-on si on prend -2 comme nombre de départ avec les deux programmes ?
-
-
3. On souhaite obtenir les résultats de façon plus rapide à l'aide du tableur. Ouvrir un tableur sur votre ordinateur et recopier l'extrait ci-dessous.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Nombre de départ	-3	-2	-1	0	1	2	3
2	Résultat avec le programme A							
3	Résultat avec le programme B							

4. Quelle formule doit-on saisir dans la cellule B2 pour que le tableur affiche le résultat du programme A avec le nombre de départ -3 ?
-
-
5. Quelle formule doit-on saisir dans la cellule B3 pour que le tableur affiche le résultat du programme B avec le nombre de départ -3 ?
-
-

6. Rentrer alors ces deux formules puis les étirer jusqu'en H2 pour la première formule et jusqu'en H3 pour la deuxième formule. Appeler l'enseignant.
7. Existe-t-il un nombre tel que le résultat avec le programme A et le programme B soit le même ?
-
8. Jean-Kevin dit qu'il y a un deuxième nombre qui vérifie cela. Trouver, grâce au tableur ce deuxième nombre. Penser à expliquer votre démarche.
-
-
-
-
9. On note x le nombre choisi au départ. Déterminer l'expression littérale du programme A en fonction de x .
-
10. Développer puis réduire l'expression précédente.
-
-
-
11. Déterminer l'expression littérale réduite du programme de calcul B en fonction de x .
-
12. Factoriser l'expression littérale du programme de calcul B.
-
-
-
13. Comparer l'expression littérale de la question 9 avec la formule de la question 4 : que remarque-t-on ?
-
14. Comparer l'expression littérale de la question 11 avec la formule de la question 5 : que remarque-t-on ?
-
-