

Exercice n° 1

On considère la feuille de calcul suivante :

| | A | B | C | D | E |
|---|-----|---|---|----|----|
| 1 | 2 | 4 | 7 | 21 | 12 |
| 2 | 2,5 | | | | |
| 3 | 3 | | | | |
| 4 | 3,5 | | | | |

- dans B1 : « = 2*A1 »
- dans C1 : « = B1+3 »
- dans D1 : « = C1*3 »
- dans E1 : « = D1-9 »

- 1) Quelle formule peut-on saisir dans la cellule A2 pour compléter la colonne A en copiant cette formule vers le bas ?
- 2) Parmi les fonctions suivantes, lesquelles font correspondre aux nombres de la colonne A les nombres de la colonne E ?

$$f(x) = 2x + 3 \times 3 - 9 ; \quad g(x) = 3(2x + 3) - 9 ; \quad h(x) = 3(2x + 3) \times 3 - 9 ; \quad i(x) = 6x .$$

- 3) Vérifier le résultat précédent en calculant les contenus des cellules E1, E2, E3 et E4.

Exercice n° 2

Lili saisit dans la colonne A d'une feuille de calcul les nombres et les formules ci-dessous :

| | A | B | C | D | E | F |
|---|----|----|----|---|---|---|
| 1 | -2 | -4 | -3 | 9 | 8 | 2 |
| 2 | -1 | | | | | |
| 3 | 0 | | | | | |
| 4 | 1 | | | | | |
| 5 | 2 | | | | | |
| 6 | 3 | | | | | |
| 7 | 4 | | | | | |

- dans B1 : « = 2*A1 »
- dans C1 : « = B1+1 »
- dans D1 : « = C1^2 »
- dans E1 : « = D1-1 »
- dans F1 : « = E1/4 »

- 1) Reproduire et compléter le tableau en recopiant vers le bas les formules de la ligne 1.
- 2) On désigne par f la fonction qui au nombre de la cellule A1 fait correspondre le nombre de la cellule F1, et, de manière générale, qui à tout nombre de la colonne A fait correspondre le nombre de la colonne F sur la même ligne.
Soit x un nombre quelconque de la colonne A.
Exprimer $f(x)$ en fonction de x .

- 3) Auriane propose un autre tableau. Pour la colonne A, elle reprend les mêmes valeurs que Lili et saisit les formules suivantes :

- dans B1 : « = A1+1 »
- dans C1 : « = A1*B1 »
- les autres colonnes restent vides.

On désigne par g la fonction qui, dans la version d'Auriane, aux nombres de la colonne A fait correspondre les nombres de la colonne C.

- a) Construire le tableau proposé par Auriane et constater qu'elle retrouve dans la colonne C les mêmes résultats que Lili dans la colonne F.
- b) Démontrer que la fonction g d'Auriane est la même que la fonction f de Lili.