

UTILISATION D'UN TABLEUR CREER UN TABLEAU AVEC DES FORMULES.

Préliminaire :

L'objet de cette partie est d'utiliser la puissance du tableur afin d'obtenir plus rapidement un tableau de valeurs.

Le résultat souhaité est le suivant :

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	x	1	2	3	4	5	6
3	f(x)	8	11	14	17	20	23

Le tableau de valeurs ci-dessus correspond à la fonction f définie ci-dessous :

$$f: x \rightarrow 3 \times x + 5 \text{ sur l'intervalle } [1 ; 6]$$

Le but est d'arriver à automatiser un maximum de procédures redondantes.

Créer la ligne des valeurs de x :

- Placer la lettre qui symbolise la variable « x » dans la cellule A2
- Placer dans les cellules B2 et C2 les valeurs respectives 1 et 2.

Nous avons ainsi le point de départ « 1 » et le pas : 1 (Intervalle constant entre deux valeurs de « x »)

- Sélectionner les deux cellules, puis cliquer sur le petit carré noir en bas à gauche (voir flèche image 1)
- Maintenir le bouton gauche de la souris enfoncé et tirer vers la droite jusqu'à arriver à la valeur supérieure de l'intervalle. (image n°2)

Une fois le bouton gauche de la souris lâché, on obtient les valeurs de « x » avec un pas de 1 sur l'intervalle souhaité entre 1 et 6. (Image n°3)

Image n°1 :

	A	B	C
1			
2	x	1	2
3			

Image n°2 :

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	x	1	2				
3							6
4							

Image n°3 :

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	x	1	2	3	4	5	6
3							

**UTILISATION D'UN TABLEUR
CREER UN TABLEAU AVEC DES FORMULES.**

Créer la ligne correspondant aux images des valeurs de x :

- Ecrire « $f(x)$ » dans la cellule A3

La cellule B2 doit fournir le résultat de la fonction pour $x = 1$, soit $3 \times 1 + 5 = 8$.

- Sélectionner la cellule B3.
- Taper dans cette cellule la ligne suivante : « $= 3 * B2 + 5$ » (Image n°4) et valider
- On obtient dans la cellule B3 le résultat souhaité (Voir image 5)

Image n°4 :

SOMME ✖ ✔ fx =3*B2+5			
	A	B	C
1			
2	x	1	2
3	f(x)	=3*B2+5	
4			

Image n°5 :

B3 fx =3*B2+5			
	A	B	C
1			
2	x	1	
3	f(x)	8	
4			

QUELQUES EXPLICATIONS :

Pour obtenir l'image d'une valeur de la variable « x » par la fonction f , on substitue x par cette valeur dans l'expression de la fonction f .

Ici le principe est le même, à la différence que l'on indique au tableur la cellule dans laquelle il peut trouver la valeur de x . Ainsi on dit au tableur : « Va chercher la valeur souhaitée dans la cellule B2 »

- Pour compléter les autres cellules, sélectionner le carré noir en bas à gauche de la cellule B3. (Image 6)

- Maintenir le bouton gauche de la souris enfoncé et tirer vers la droite jusqu'au bout du tableau, puis relâcher.

On peut constater que le tableur calcule directement les valeurs souhaitées. De lui-même il utilise la bonne valeur de « x » (Image n°7)

Image n°6 :

B3 fx =3*B2+5			
	A	B	C
1			
2	x	1	
3	f(x)	8	
4			

Image n°7 :

D3 fx =3*D2+5							
	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	x	1	2	3	4	5	6
3	f(x)	8	11	14	17	20	23
4							
5							

Pour finaliser le tableau à l'image de celui en tête de document, il suffit de mettre les bordures.