

TABLEUR ET TABLEUX CROISÉS

PRINCIPE

Le tableur est une feuille de calcul. Chaque case, appelée *cellule*, est repérée par ses coordonnées comprenant une lettre pour la colonne et un nombre pour la ligne.

On peut remplir ces cellules avec trois types de données :

- du texte,
- des nombres,
- des formules.

FORMULES

Chaque formule doit débuter par le signe égal « = ».

Ces formules peuvent porter sur des nombres mais aussi sur le contenu des cellules. Dans l'exemple ci-dessous, la formule entrée dans la case C1 est « = A1 + B1 ».

	A	B	C
1	45	20	65

L'avantage de ce type de formule est la mise à jour en temps réel du tableur : si on modifie la valeur de la cellule A1 alors C1 sera immédiatement corrigé pour afficher le nouveau résultat.

Exercice :

1. Recopier le tableau croisé ci-dessous dans un tableur.

	A	B	TOTAL
B	42	58	
B	19	31	
TOTAL			

2. Compléter les cellules vides à l'aide de formules.
3. Modifier la valeur de la cellule associée à $Card(A \cap B)$. Qu'observe-t-on ?

FORMULES ET PLAGE DE DONNÉES

Dans le cas où l'on souhaiterait additionner le contenu des dix premières lignes de la colonne A, nous pouvons utiliser la formule « = SOMME(A1:A10) ».

Un tableur possède certaines fonctions prédéfinies comme SOMME, MOYENNE qui respectivement calculent la somme et la moyenne d'une plage de cellule.

Une plage de cellules est indiquée en suivant la syntaxe suivante « Première cellule : Dernière cellule ».

Exercice : Recopiez le tableau croisé ci-dessous dans un tableur et complétez les cellules vides à l'aide de formules.

	A	B	C	D	E	TOTAL
α	42	58	13	44	36	
β	19	31	7	18	23	
γ	3	12	40	77	19	
TOTAL						

DUPLIQUER UNE FORMULE

Considérons la feuille de calcul ci-dessous.

	A	B	C	D	E	F	G
1	45	20	65	13	24	33	4
2	77	18	13	41	55	82	17
3							

On souhaite afficher dans les cellules de la ligne 3 le résultat de la somme des deux cases situées au-dessus. Ainsi on remplira la cellule A3 avec la formule « = A1 + A2 ». Nous pouvons remplir manuellement les autres cellules de la même façon. Cependant, afin de gagner du temps, nous pouvons dupliquer la formule en procédant de la façon suivante :

- cliquez sur la cellule A3,
- repérez le carré noir qui apparaît alors dans le coin inférieur droit de celui-ci,
- cliquez et tirez jusqu'à la cellule G3.

En sélectionnant par exemple la cellule D3, on voit apparaître la formule « = D1 + D2 ». La formule présente en A3 a donc été dupliquée en mettant à jour les cellules qui y étaient référencées.

Remarque : Si on souhaite qu'une cellule référencée dans une formule reste inchangée lorsque celle-ci est dupliquée, il est nécessaire de précéder chaque coordonnées fixes par un signe « \$ ». Par exemple, dupliquer une formule incluant \$A\$3 ne modifiera pas la référence à la cellule A3. Dupliquer une référence A\$3 vers le bas restera une référence à A3. Par contre, la dupliquer vers la droite changera cette référence en B3, B4, etc.

EXERCICE

Recopiez la feuille de calcul ci-dessous et complétez-la à l'aide de formules.

	A	B	C	D	E
1	Objet	Quantité	Prix unitaire	Sous-Total H.T.	Sous-Total T.T.C
2	Pinceau	10	20		
3	Vernis	6	8		
4	Toile	4	50		
5	Fusain	12	9		
6			Total		
7	T.V.A	20%			