

## CHAP I. Éléments de Base

### I. Qu'est ce qu'un tableur

Les plus connus des tableurs sont :

### II. L'espace de travail

Les colonnes et les lignes

Manipulation de colonne et de ligne

Les cellules

Qu'est-ce qu'une cellule ?

Qu'est-ce qu'une plage de cellule ?

Qu'est-ce que je peux mettre dans une cellule ?

Le type de cellule

Le contenu d'une cellule

Le format de cellule

Les cellules : une histoire de noms

Est-ce qu'une cellule peut se déplacer ?

## AVANT d'attaquer les formules

Qu'est-ce qu'une formule ou fonction ?

Qu'est ce que les arguments d'une fonction ?

Comment écrire une formule et où ?

Contre le piège des étirements ou du copier/coller : Les dollars

## Une méthode qui vaut ce qu'elle vaut....

## CHAP II. Les cellules et les plages

Je cherche à reporter la valeur d'une cellule dans une autre cellule

## CHAP III. Les Formules de base & logique

Je cherche à additionner une plage de cellules ou des cellules séparées

Autres méthodes de somme ... littérale ou les autres opérations possibles (soustraction, multiplication, division)

## CHAP IV. Les formules essentielles

### LES DATES

Je cherche à inscrire automatiquement la date du jour

Je cherche à créer une date

Je cherche à retrouver une année

Je cherche à retrouver un MOIS

Je cherche à retrouver un JOUR

Je cherche à connaître le numéro de la semaine en cours ou selon une date précise

### LES FONCTIONS "LOGIQUES"

Les fonctions « EST »

Je cherche à vérifier si une cellule est vide

La fonction ET

La fonction OU

### LES CONDITIONNELLES ou les fonctions de type SI

LES FONCTION de type "SI"

Je cherche à afficher une information selon une condition

LES FONCTIONS de type «NB»

Je cherche à compter le nombre de cellules ayant un nombre.

Je cherche à compter le nombre de cellules ayant un mot, une date, ...

Je cherche à compter le nombre de cellules répondant à un critère précis.

Je cherche à compter le nombre de cellules selon un critère précis.

Je cherche à compter le nombre de cellules répondant à plusieurs critères précis.

LES FONCTIONS du type "Somme"

Je cherche à additionner le nombre de cellules selon un critère précis.

Je cherche à additionner le nombre de cellules selon un critère précis.

### LES RECHERCHES

## CHAP I. Éléments de Base

---

### I. Qu'est ce qu'un tableur

Un tableur est un logiciel capable de manipuler des feuilles de calcul.

À l'origine destinés au traitement automatisé des données financières, les logiciels tableurs sont maintenant utilisés pour effectuer des tâches variées, de la gestion de bases de données simples à la production de graphiques, en passant par l'analyse statistique.

**Exemple d'outils réalisable :** tableaux de suivi, plannings, gestionnaires, tableaux d'amortissement, ...

**Les plus connus des tableurs sont :**

Pour les versions payantes :	Pour les versions Libres
Excel - de la suite Microsoft "Office"	Calc - de la suite LibreOffice
Numbers - pour MacOS	Google Sheets - inclus dans Google Doc / Google Workspace

### II. L'espace de travail

#### Les colonnes et les lignes

VERSION D'EXCEL	NOMBRE DES LIGNES	NOMBRE DES COLONNES	LE NOM DE LA DERNIÈRE COLONNE
Excel 95, 97, 2003	65.536	256	IV
Excel 2007, 2010, 2013, 2016, 2019	1.048.576	16.384	XFD
Excel 365	1.048.576 (= 220)	16.384 (= 214)	XFD

#### Manipulation de colonne et de ligne

La sélection d'une colonne ou d'une ligne

L'ajout (insertion) de colonne ou de ligne

Etirer une colonne ou une ligne

---

## Les cellules

### Qu'est-ce qu'une cellule ?

**Définition :** Une cellule dans un tableur se trouve à l'intersection d'une ligne et d'une colonne. Elle est représentée par un rectangle qui sera mis en avant grâce à un surlignage plus épais lors d'un clic de souris.

**Son nom :** le nom d'une cellule est donnée à partir des références de la colonne puis de la ligne. Par exemple, lorsque la cellule sélectionnée se trouve au croisement de la colonne '**B**' et de la ligne '**5**', le nom donné à la cellule est '**B5**'.

### Qu'est-ce qu'une plage de cellule ?

**Définition :** Une plage de cellules est un ensemble contiguës de cellules dans une feuille. Elle se **sélectionne** par un clic continu depuis la première cellule souhaitée vers la dernière en diagonale.

**Son nom :** Une plage de cellules se note en indiquant les références de la cellule de début de plage (la première sélectionnée) et de fin de plage (la dernière sélectionnée, les 2 références séparées par le caractère deux-points ( : ). **Exemple :** (Référence\_Cellule\_Début : Référence\_Cellule\_Fin), la référence à une ligne ou à une colonne dans une formule se fait en précisant tout simplement le nom de la ligne ou de la colonne soit (**A6:B14**).

### Qu'est-ce que je peux mettre dans une cellule ?

#### Le type de cellule

Une cellule peut-être dite « Fixe », « Variable », « Calculée » :

- Le terme de **fixe** est utilisé lorsqu'une cellule contient un contenu qui sera toujours le même : *un titre, une entête de colonne ou de ligne, ...*
- Le terme de **Variable** est utilisé lorsque le contenu peut changer : *une date, un prix, un nom de salarié, ...*
- Le terme de **Calculée** est utilisée lorsque le contenu de la cellule fait appel à un calcul ou une formule.

## Le contenu d'une cellule

Dans une cellule, il est possible d'inscrire 3 contenus : des chiffres en premier lieu, du texte, et des calculs ou formules

## Le format de cellule

A part le contenu de type texte, dès qu'une cellule contient un nombre, un résultat de formule, la valeur de la formule pourra avoir un format spécifique : monétaire, pourcentage, date/heure. Cela peut se modifier

## Les cellules : une histoire de noms

Par principe, une cellule sera référencée par le nom de la colonne et de sa ligne.

Il est tout à fait possible de nommer une cellule, une plage de cellules, ... par un nom déterminé : année, liste des courses, taux\_TVA, ...

## Est-ce qu'une cellule peut se déplacer ?

---

# AVANT d'attaquer les formules

---

Un peu de vocabulaire est nécessaire pour bien comprendre le fonctionnement des formules et la logique du tableur. Dans tous les cas, il existe dans chaque logiciel, un pas à pas pour vous accompagner dans l'écriture de la formule. Pour l'activer, il suffit de cliquer sur le symbole **'\*Fx\*'** qui ouvrira une boîte de dialogue pour vous accompagner.

## Qu'est-ce qu'une formule ou fonction ?

Réponse rapide : pas la même chose ... un peu facile non :-)

La **formule** est une équation ou un calcul qui utilise des nombres, des textes, des fonctions et des variables situés dans la feuille du classeur pour obtenir un résultat : les variables sont des emplacements de cellules qui contiennent des données nécessaires à la résolution de la formule.

<b>Important</b>	<b>Dans tous tableurs, il est impératif de commencer la formule dans la cellule par le signe « = », : il s'agit d'un opérateur qui va permettre de dire au tableur : « dans cette cellule, on veut que tu réalises un calcul à ma place »</b>

Une **fonction** est un calcul pré-défini pour vous aider à analyser ou à manipuler les données dans un classeur. Tout ce que vous avez à faire est d'ajouter les arguments, et le calcul sera automatiquement effectué pour vous. Les fonctions vous aident à créer les formules nécessaires pour obtenir les résultats que vous recherchez.

## Qu'est ce que les arguments d'une fonction ?

Les arguments d'une fonction sont des éléments à noter entre les parenthèses de la fonction et séparés si besoin par le symbole point-virgule (;) : **SOMME(Arguments)**, **SOMME( Argument1 + Argument2 + Argument3)**.

Les arguments peuvent être soit :

- une cellule (la valeur de la cellule inscrite)
- une plage de cellule (les valeurs de la cellule, une zone de référence contenant des données à utiliser pour la fonction, ...)
- une condition (si quelque chose ... alors ...)
- ...

## Comment écrire une formule et où ?

Dans la barre de formule :-)

Plus sérieusement, 2 possibilités s'offrent à vous pour écrire une formule :

- Soit directement dans la cellule, une fois cette dernière sélectionnée,
- ou bien directement dans la « **barre de formules** »

Instinctivement, la majorité des utilisateurs préfère la première solution, mais pour éviter de petits tracas ultérieur il est plus que conseillé d'utiliser directement la « **barre de formule** ».

## Contre le piège des étirements ou du copier/coller : Les dollars

Nous souhaitons copier/coller une formule pour pouvoir l'utiliser ailleurs dans notre tableau comme par exemple faire toujours une somme automatique à la dernière colonne de chaque ligne. Simplement en étirant la cellule ou en copiant collant son contenu, nous aurons effectivement une celle qui s'adaptera automatiquement à notre souhait puisqu'elle suivra une logique. **(Exemple en bleu)**

Par contre si, dans le même tableau nous avons une colonne avec un prix hors taxe à multiplier par la TVA inscrite dans une autre cellule et qui sera toujours la même à chaque prix dans chaque ligne alors nous devons figer la cellule pour que le tableur ne l'adapte pas à l'étirement de la première cellule contenant la formule **(Exemple en rouge)**.

Pour réaliser cet effet, il suffit d'insérer le symbole dollars devant la lettre et la chiffre du nom de la cellule :

Premier exemple :	
Second exemple :	

## Une méthode qui vaut ce qu'elle vaut....

Quand on est sur de la création de tableau, on se questionne assez souvent sur quelle formule ou plutôt comment l'écrire dans la cellule. La confusion est assez courante.  
Alors voilà une astuce : un papier brouillon et un crayon :-),  
Le fait d'écrire littéralement ce que l'on souhaite voir apparaître dans notre cellule, va nous aider pour identifier les fonctions que nous pourrons utiliser dans notre formule.

Écriture Littérale	Dans la cellule D5, je veux additionner le contenu de la cellule D2 et D4.
Écriture mathématique	Cellule D2 + Cellule D4
Écriture de Tableur	D2+D4 *

\* : La formule doit obligatoirement comporter le symbole « = » en premier

## CHAP II. Les cellules et les plages

### Je cherche à reporter la valeur d'une cellule dans une autre cellule

Imaginons que l'on cherche à reporter le contenu d'une cellule dans une autre : il suffit d'appeler la cellule par son nom dans la nouvelle.  
Exemple : en 'B5', j'ai un prix de 25€ que je veux retrouver en 'D5'. Je tape en 'D5' la formule suivante : « =B5 »

## CHAP III. Les Formules de base & logique

### Je cherche à additionner une plage de cellules ou des cellules séparées

La formule traditionnelle par excellence : la somme. Représentée par le symbole Sigma ( $\Sigma$ ) que l'on peut trouver au début de la barre de formules. Ce bouton permet de faire la somme d'une plage de cellules contiguës à la cellule calculée.

La formule	=SOMME( plage_de_cellules ) ou =SOMME( nom de cellule ; nom de cellule ; nom de cellule )
Exemple	
Décodage	La formule va donc additionner toutes les cellules depuis la cellule A2 à la cellule F2

## Autres méthodes de somme ... littérale ou les autres opérations possibles (soustraction, multiplication, division)

Additionner des cellules isolées revient aussi à faire une opération simple : après avoir insérer ( = ) dans la barre des formules, il suffit de sélectionner la première cellule et d'ajouter le symbole '+' entre chaque sélection de cellules.

La formule	= Nom première cellule + Nom seconde cellule + Nom troisième cellule
Exemple	

# CHAP IV. Les formules essentielles

## LES DATES

Les fonctions de date et d'heure permettent de connaître et d'isoler rapidement des informations issues d'une donnée de date pour ensuite l'analyse grâce à d'autres fonctions.

Cela peut s'avérer très pratique dans une base de données plus conséquente pour comprendre si une activité connaît des pics lors d'une période donnée tous les mois.

L'ordinateur ne gère absolument pas les dates telles que l'être humain les construit, c'est à dire jour, virgule, moi, année. Il affichera donc toujours les dates sous un format numérique exemple : 1 qui sera la date du 01 janvier 1900. A partir de cela, à chaque jour écoulé, l'ordinateur incrément la valeur de 1.

## Je cherche à inscrire automatiquement la date du jour

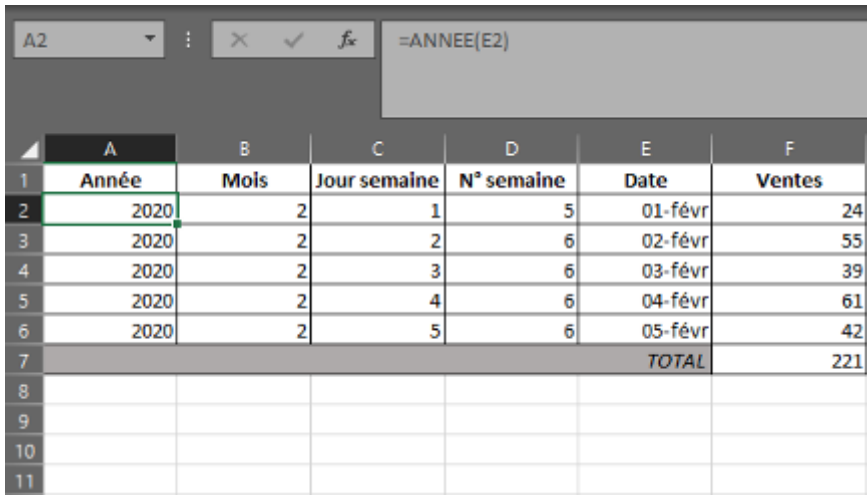
La formule	=AUJOURDHUI()
Décodage	La fonction AUJOURDHUI inscrit automatiquement la date et l'heure du jour. Attention toutefois, la cellule doit être formatée en date pour obtenir LA date, un format standard affichera la date en numérique (ex : le <b>01/01/1900</b> affichera <b>1</b> ou bien le <b>14/07/2018</b> affichera 43295.



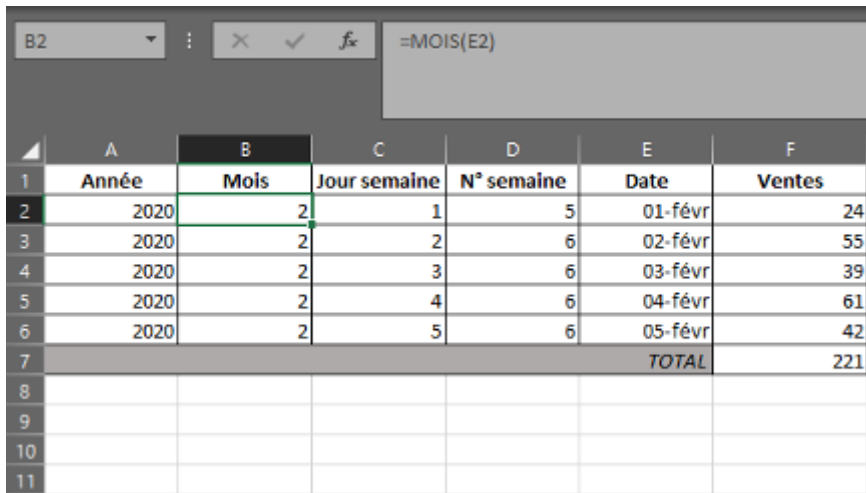
## Je cherche à créer une date

La formule	<b>=DATE("année";"mois";"jour")</b>
Décodage	<p>La fonction DATE va vous permettre de créer une date à partir de 3 arguments : l'année, le mois, le jour.</p> <p>Cette fonction est utile lorsque vous devez insérer une date dans une cellule à partir d'éléments concrets où lorsque vous devez faire des calculs à partir de dates.</p>

## Je cherche à retrouver une année

La formule	<b>=ANNEE(cellule contenant la date)</b>
Exemple	
Décodage	Dans notre exemple, ANNEE(E2) renvoie l'année de précise de la date siutée en E2

## Je cherche à retrouver un MOIS

La formule	<b>=MOIS(cellule contenant la date)</b>
Exemple	



<b>La formule</b>	<b>=NO.SEMaine(cellule contenant la date)</b>
Décodage	La fonction NO.SEMaine Contrairement aux autres fonctions du genre, la fonction NO.SEMaine n'isole pas une donnée composant une date, mais en tire parti pour en créer une autre : le numéro de la semaine. Son principe reste strictement le même en matière de rédaction : =NO.SEMaine(A1).

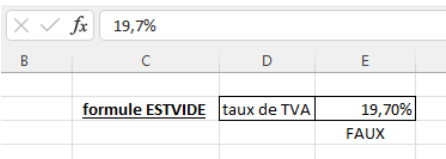
## LES FONCTIONS "LOGIQUES"

### Les fonctions « EST »

Chacune de ces fonctions, regroupées sous l'appellation de fonctions **EST**, vérifie la valeur spécifiée d'une cellule et renvoie VRAI ou FAUX, selon le cas. Par exemple, la fonction **ESTVIDE** renvoie la valeur logique VRAI si l'argument valeur est une référence à une cellule vide et la valeur logique FAUX dans les autres cas.

#### Je cherche à vérifier si une cellule est vide

Il est plus simple de vérifier une cellule vide que son contraire, surtout si la formule est combiné avec une seconde comme avec la fonction **SI**

<b>La formule</b>	<b>=ESTVIDE(nom de la cellule)</b>	<b>La fonction ESTVIDE permet de vérifier qu'une cellule est vide.</b>
Exemple :		Le résultat renvoyé est FAUX ou 0 puisque la cellule contient une valeur.

La plupart des utilisateurs Excel, utilisent les opérateurs logiques dans des formules simples pour comparer des données dans des cellules différentes. En effet, vous pouvez étendre cette utilisation pour construire des formules plus élaborées afin d'effectuer des calculs plus complexes, en utilisant les fonctions logiques.

#### La fonction ET

<b>La formule</b>	<b>=SI(ET(première condition; deuxième condition) ; résultat si VRAI ; résultat si faux)</b>
	La fonction ET permet de regrouper plusieurs conditions qui doivent être VRAIES au sein d'une formule.

La formule	=SI(ET(première condition; deuxième condition) ; résultat si VRAI ; résultat si faux)																																																
Exemple	<div><div>C2</div><div><div>✕</div><div>✓</div><div><i>f<sub>x</sub></i></div></div><div>=SI(ET(B2&gt;=30;B2&lt;=35);"VRAI";"FAUX")</div></div> <table><tr><th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th></th></tr><tr><td>1</td><td>Jour</td><td>Ventes</td><td>Ventes comprises entre 30 et 35 ?</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>05-mars</td><td>10</td><td>FAUX</td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>06-mars</td><td>30</td><td>VRAI</td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>07-mars</td><td>75</td><td>FAUX</td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>08-mars</td><td>31</td><td>VRAI</td><td></td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>09-mars</td><td>34</td><td>VRAI</td><td></td><td></td></tr><tr><td>7</td><td>10-mars</td><td>40</td><td>FAUX</td><td></td><td></td></tr></table>		A	B	C	D		1	Jour	Ventes	Ventes comprises entre 30 et 35 ?			2	05-mars	10	FAUX			3	06-mars	30	VRAI			4	07-mars	75	FAUX			5	08-mars	31	VRAI			6	09-mars	34	VRAI			7	10-mars	40	FAUX		
	A	B	C	D																																													
1	Jour	Ventes	Ventes comprises entre 30 et 35 ?																																														
2	05-mars	10	FAUX																																														
3	06-mars	30	VRAI																																														
4	07-mars	75	FAUX																																														
5	08-mars	31	VRAI																																														
6	09-mars	34	VRAI																																														
7	10-mars	40	FAUX																																														
Décodage	Dans cet exemple, elle est utilisée en combinaison avec la formule SI : La fonction ET permet de vérifier si la vente est supérieur à 30€ ET inférieur à 35€. Il est obligatoire que ces 2 conditions soient vérifiées pour renvoyer VRAI.																																																

## La fonction OU

La formule	<b>=SI(OU(première condition; deuxième condition) ; résultat si VRAI ; résultat si faux)</b>																																																
	<p>La fonction OU fonctionne similairement à la fonction ET, mais sans obligation de vérité de plusieurs conditions.</p> <p>Il suffit qu'une des conditions soit remplie.</p>																																																
Exemple	<div><div><div>C2</div><div><div>✕</div><div>✓</div><div><i>fx</i></div></div><div>=SI(OU(B2&lt;=20;B2&gt;=60);"VRAI";"FAUX")</div></div><table><tr><th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th></tr><tr><td>1</td><td>Jour</td><td>Ventes</td><td>Ventes anormales ?</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>05-mars</td><td>10</td><td>VRAI</td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>06-mars</td><td>30</td><td>FAUX</td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>07-mars</td><td>75</td><td>VRAI</td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>08-mars</td><td>31</td><td>FAUX</td><td></td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>09-mars</td><td>34</td><td>FAUX</td><td></td><td></td></tr><tr><td>7</td><td>10-mars</td><td>40</td><td>FAUX</td><td></td><td></td></tr></table></div>		A	B	C	D	E	1	Jour	Ventes	Ventes anormales ?			2	05-mars	10	VRAI			3	06-mars	30	FAUX			4	07-mars	75	VRAI			5	08-mars	31	FAUX			6	09-mars	34	FAUX			7	10-mars	40	FAUX		
	A	B	C	D	E																																												
1	Jour	Ventes	Ventes anormales ?																																														
2	05-mars	10	VRAI																																														
3	06-mars	30	FAUX																																														
4	07-mars	75	VRAI																																														
5	08-mars	31	FAUX																																														
6	09-mars	34	FAUX																																														
7	10-mars	40	FAUX																																														
Décodage	<p>Dans l'exemple ci-dessous, on cherche à connaître les ventes inférieur à 20€ OU supérieures à 60€.</p>																																																

# LES CONDITIONNELLES ou les fonctions de type SI

## LES FONCTION de type "SI"

Je cherche à afficher une information selon une condition

La formule	=SI(la condition; la condition est vrai ; la condition est fausse )
Décodage	La fonction
Exemple	

## LES FONCTIONS de type «NB»

Et Si vous cherchiez à calculer le nombre de cellule selon le contenu de ces dernières...

La fonction NB() ou **nombre** permet effectivement de faire le compte

**Je cherche à compter le nombre de cellules ayant un nombre.**

La fonction NB permet de déterminer le nombre de cellules contenant des nombres dans une plage quelque soit leurs valeurs (30, 15, 4, 88, ...).

La formule	=NB(plage_de_cellules)
Exemple	
Décodage	

**Je cherche à compter le nombre de cellules ayant un mot, une date, ...**

La fonction NBVAL permet de déterminer le nombre de cellules contenant du texte dans une plage quelque soit leurs valeurs (Paris, Bordeaux, Marseille, Lyon, Paris ...).

La formule	=NBVAL(plage_de_cellules)
Exemple	
Décodage	

**Je cherche à compter le nombre de cellules répondant à un critère précis.**

La fonction NB.SI permet de compter le nombre de cellules dans une plage qui contiendrait le même contenu (« Paris », « Paris », « Paris », ...) qu'il soit une valeur numérique, un texte, une date, etc...

La formule	=NB.SI(plage_de_cellules;critères)
Exemple	
Décodage	

## Je cherche à compter le nombre de cellules selon un critère précis.

La formule	<b>=NB.SI(plage_de_cellules ; critère)</b>
Décodage	La fonction NB.SI.ENS permet de compter le nombre de cellules dans plusieurs plages qui contiendraient un contenu identique dans chaque plage : « Paris », « Paris », « Paris » dans la plage 1 puis « Tour Eiffel », « Tour Eiffel » dans la plage 2
Exemple	

## Je cherche à compter le nombre de cellules répondant à plusieurs critères précis.

Similaire à la précédente, cette fonction permet d'ajouter des critères de conditions supplémentaire à la fonction **NB.SI**. Elle permet de compter le nombre de cellules dans une plage qui contiendraient un contenu identique (texte, nombre, date, ... ) : « Paris », « Paris », « Paris » dans la plage 1 mais aussi un critère identique dans une seconde plage : « Tour Eiffel », « Tour Eiffel ».

La formule	<b>=NB.SI.ENS(plage_de_cellules 1;critère 1;plage_de_cellules 2;critère 2 )</b>
Décodage	
Exemple	

## LES FONCTIONS du type "Somme"

Ces fonctions vont vous permettre d'additionner dans une colonne toutes les lignes possédant un critère commun.

## Je cherche à additionner le nombre de cellules selon un critère précis.

La formule	<b>=SOMME.SI(plage_de_cellules ; critère; plage de cellule à additionner)</b>
Décodage	La fonction NB.SI.ENS permet de compter le nombre de cellules dans plusieurs plages qui contiendraient un contenu identique dans chaque plage : « Paris », « Paris », « Paris » dans la plage 1 puis « Tour Eiffel », « Tour Eiffel » dans la plage 2
Exemple	

**Je cherche à additionner le nombre de cellules selon un critère précis.**

La formule	<b>=SOMME.SI(plage_de_cellules ; critère; plage de cellule a additionner)</b>
Décodage	La fonction NB.SI.ENS permet de compter le nombre de cellules dans plusieurs plages qui contiendraient un contenu identique dans chaque plage : « Paris », « Paris », « Paris » dans la plage 1 puis « Tour Eiffel », « Tour Eiffel » dans la plage 2
Exemple	

## LES RECHERCHES

### La fonction RECHERCHEH

La fonction RECHERCHEH se base sur une recherche « horizontale », autrement dit en prenant en considération les lignes du tableur. Dans cet exemple, la formule vient cibler l'intitulé « Ventes » et la sélection de la plage D1 à D6 en demandant la valeur comprise dans la ligne 4 de cette même

page.

C9							=RECHERCHEH("Ventes";D1:D6;4)
	A	B	C	D	E	F	
1	Typologie facture	Code bilan facture	Date	Ventes			
2	11	FFHT8422020	01-févr	24			
3	9	HT8432020	02-févr	55			
4	9	HT8442020	03-févr	39			
5	11	FFHT8452020	04-févr	61			
6	7	8462020	05-févr	42			
7			TOTAL	221			
8							
9		Ventes en milieu de période	39				
10							
11							

### La fonction RECHERCHEV

La fonction RECHERCHEV permet d'isoler un élément et de venir trouver celui qui lui correspond dans une large plage de données, sur la base d'une recherche dite « verticale ». Ici, l'objectif est de connaître les ventes pour la facture n°7 sur la période du 1er au 5 février 2020.

La fonction vient prendre en compte la valeur 7 en A10 pour la retrouver dans la large sélection de données A2 à D6, en fournissant la valeur en colonne 4 correspondante, soit en D. Le FAUX qui

termine la formule permet d'imposer à la fonction de fournir une valeur exacte, soit 42.

B10

=RECHERCHEV(A10;A2:D6;4;FAUX)

	A	B	C	D	E	F
1	Typologie facture	Code bilan facture	Date	Ventes		
2	11	FFHT8422020	01-févr	24		
3	9	HT8432020	02-févr	55		
4	9	HT8442020	03-févr	39		
5	11	FFHT8452020	04-févr	61		
6	7	8462020	05-févr	42		
7	TOTAL			221		
8						
9	Facture type n°7	Ventes				
10	7	42				
11						

## LES LOGIQUES