



EXCEL

Partie 1 : A la découverte d'Excel	2
I / Généralité	2
II / Les cellules	3
III / Quelques astuces	4
Partie 2 : Les formules et les fonctions	5
I / Débuter avec les formules	5
II / Les fonctions	6
Partie 3 : Le dollar \$	9
Partie 4 : Mise en forme conditionnelle	10
Partie 5 : Les graphiques	10
Partie 6 : Tri et filtres	11
1. Filtrer	11
2. Trier	11
3. Tri personnalisé :	11
Partie 7 : TCD - Tableau Croisé Dynamique	12
Partie 8 : LA FONCTION SI	13
I/ La fonction SI	13
II / Les fonctions SI, ET et OU	13
III / Les fonctions SOMME.SI, NB.SI et MOYENNE.SI	14
Partie 9 : La fonction RECHERCHE	15

Partie 1 : A la découverte d'Excel

I / Généralité

Avant de pouvoir employer efficacement Excel, il est indispensable de maîtriser certains termes :

- Excel est un **tableur** c'est-à-dire un logiciel permettant de traiter des informations sous forme de tableau. On place les données dans des **cellules** et on peut créer des formules qui permettent d'automatiser des calculs.
- Un fichier ou document Excel est nommé **classeur**.
- L'**extension** d'un fichier Excel est **.xlsx**
- Chaque document Excel est un classeur contenant plusieurs **feuilles de calculs**. En général, la première est nommée Feuil1 par défaut. Les différentes feuilles sont présentées sous forme d'onglets en bas de page.
- Une **feuille de calcul** est constituée de lignes (numérotées à l'aide de chiffres) et de colonnes (étiquetées à l'aide de lettres). A l'intersection de ces lignes et colonnes se trouvent des **cellules**.
- **La cellule** est identifiée par la combinaison de la lettre de sa colonne et du numéro de sa ligne. Ainsi la cellule B3 est l'intersection de la colonne B et de la ligne 3.

	A	B
1		
2		
3		Cellule B3
4		

The screenshot shows the Excel interface with several components highlighted and labeled:

- Onglets**: Points to the sheet tabs at the bottom of the window.
- Cette zone est le ruban. Elle dépend de l'onglet choisi.**: Points to the ribbon area at the top.
- Numéros ou en-tête de de de colonnes**: Points to the column headers (A, B, C, etc.) at the top of the grid.
- Cellule A1**: Points to the first cell in the grid.
- Numéros de lignes**: Points to the row numbers (1, 2, 3, etc.) on the left side of the grid.
- Feuilles de calculs**: Points to the sheet tabs at the bottom.
- Barre de formule**: Points to the formula bar above the grid.
- Cette zone contient des cellules.**: Points to the main grid area.

II / Les cellules

La cellule est identifiée par la combinaison de la lettre de sa colonne et du numéro de sa ligne.

Ainsi la cellule B3 est l'intersection de la colonne B et de la ligne 3.

	A	B
1		
2		
3		Cellule B3
4		

- Une cellule comprend :
 - ⇒ Soit une valeur « nombre ».
 - ⇒ Soit une valeur « texte ».
 - ⇒ Soit une formule de calculs. La cellule calcule et affiche alors la valeur correspondante.
 - ⇒ Soit un objet (images, sons, vidéo ...)
- Si Excel reconnaît la valeur entrée comme étant un nombre, il la cadre à droite. Sinon il la cadre à gauche pensant qu'il s'agit d'un texte.
- Une cellule Excel peut renfermer jusqu'à 65 000 caractères. La quantité de texte affichable dans une cellule dépend de la largeur de la colonne qui contient la cellule, de la mise en forme de la cellule et de son contenu.
- Références de cellule ou de plage de cellules :
 - ✓ La référence d'une cellule « seule » sera B3.
 - ✓ La référence d'une plage de cellule comme celle-ci-dessous sera B2 ; C3

	A	B	C
1			
2			
3			

Les deux « numéros » de cellules sont séparés par un « ; », sans espace ajouté.

- ✓ La référence d'une plage de cellule comme celle-ci-dessous sera B2 : C3

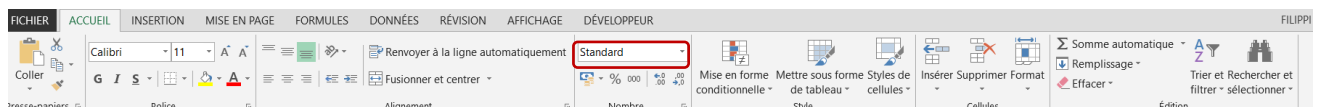
	A	B	C
1			
2			
3			

Les deux « numéros » de cellules sont séparés par un « : », sans espace ajouté.

Dans une cellule nous pouvons :

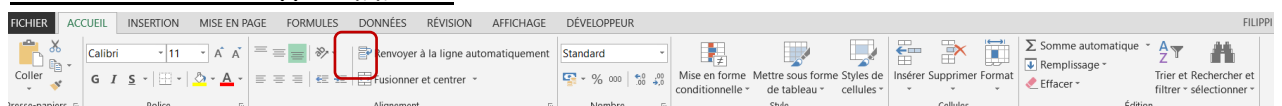
- **Mettre différents formats** : standard, nombre, monétaire, date, pourcentage, ...

Raccourci : Clic droit / Format de cellule / Nombre /

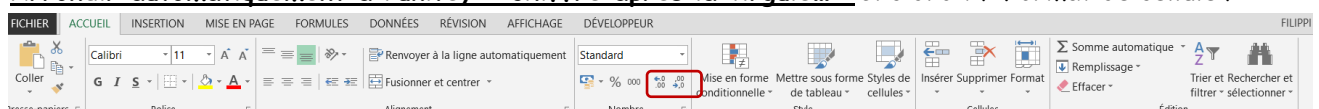


- **Renvoyer automatiquement à la ligne d'une cellule ou de toute la feuille (ctrl A)** :
Clic droit / Format de cellule / Alignement / Renvoie automatique à la ligne.

- **Orienter un texte différemment** :



- **Arrondir automatiquement à l'unité, 1 chiffre après la virgule...** : Clic droit / Format de cellule /

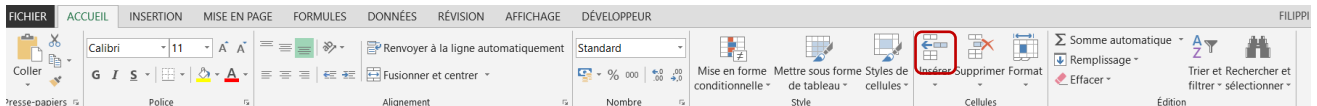


III / Quelques astuces

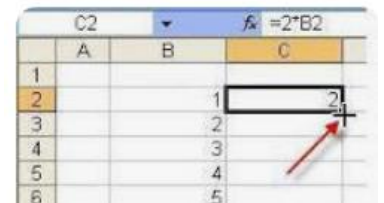
- L'onglet **FICHIER** permet de passer en mode **Backstage**. Ce mode rassemble toutes les fonctions générales de gestion d'un document ou classeur Excel, dont l'ouverture, l'**enregistrement** ou l'**impression** d'un classeur.

- **Insérer une image en arrière-plan** : MISE EN PAGE / Arrière-plan

- **Pour insérer une colonne** :



- **Pour copier une formule vers le bas ou la droite**, il suffit de tirer vers le bas la petite croix qui apparaît lorsque le curseur survole le coin en bas à droite de la cellule à copier.



- **Pour imprimer** :

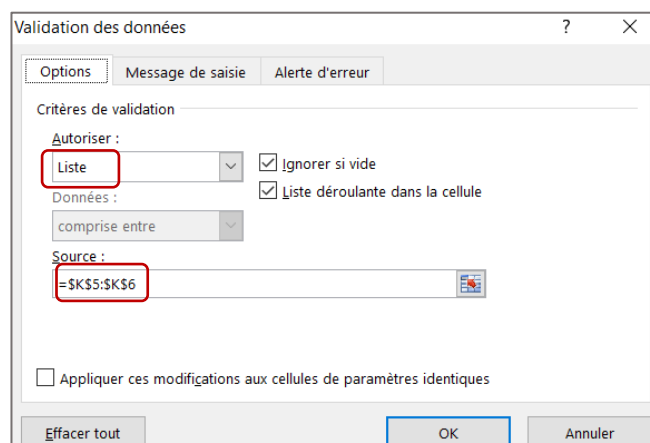
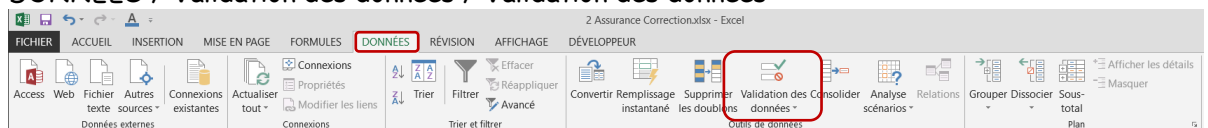
- ✓ FICHIER / Imprimer
- ✓ Dans la mesure où les feuilles Excel contiennent généralement beaucoup d'information, il est parfois utile de définir une zone d'impression : MISE EN PAGE / ZoneImpr / Définir
- ✓ Jouer sur les sauts de page : AFFICHAGE / Avec sauts de page / faire glisser le trait bleu
- ✓ Mettre des en-têtes ou pied de page : INSERTION / En-tête ou pied-de-page
- ✓ Pour centrer verticalement ou horizontalement : FICHIER / Imprimer / Mise en page

- **Pour protéger sa feuille de calcul** :

Pour protéger la feuille de calcul dans sa globalité : REVISION / Modification : Protéger la feuille

- **Créer une liste déroulante** :

- ✓ Créer dans un tableau en annexe les noms que doit contenir la liste déroulante
- ✓ Sélectionner la cellule qui doit contenir la liste déroulante
- ✓ DONNEES / Validation des données / Validation des données



Partie 2 : Les formules et les fonctions

I / Débuter avec les formules

- **Qu'est-ce qu'une formule dans Excel ?**

Une **formule** est une expression, qui, lorsqu'elle est interprétée par un tableur (par exemple Excel), effectue un calcul soit interne, soit plus fréquemment en employant des valeurs présentes dans d'autres cellules.

Une formule commence toujours par le signe = .

Par exemple, dans la cellule C3, on a rentré la formule
= B2 + B3.

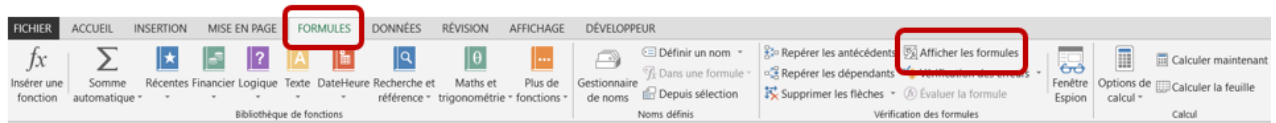
La cellule calcule et affiche alors la valeur correspondante.

	A	B	C	D
1				
2		2		
3	TVA	5	7	
4				

Si vous souhaitez afficher les formules (et pas son résultat), faites :

Aller dans l'onglet « Formules »

Afficher les formules



II / Les fonctions

Les fonctions qui se trouvent dans cette partie sont les plus utilisées. Il y a d'autres formules, à découvrir.

- Qu'est-ce qu'une fonction dans Excel ?

Une fonction est une formule prédéfinie par Excel pour effectuer un calcul souhaité.

- Les fonctions usuelles :

Fonction en français	Formule	Description de la fonction
SOMME	=SOMME(A2:A10)	Additionne les valeurs des cellules allant de A2 à A10.
	=SOMME(A1:A4)	Calcule la somme A1 + A4.
MAX	=MAX(A1:A4)	Donne le nombre maximum des cellules allant de A1 à A4.
MOYENNE	=MOYENNE(A1:A4)	Donne la moyenne des cellules allant de A1 à A4.
TRONQUE	=TRONQUE(B2)	Tronque le nombre de la cellule B2 à l'unité.
Date du jour	=AUJOURDHUI()	Ecrit la date du jour. Avec un clic droit / Format de cellule, on peut modifier la forme de la date.
NBVAL	=NBVAL(A1:A4)	Détermine le nombre de cellules non-vides dans la plage A1 à A4.
DATEDIF	=DATEDIF(A1;A2;"y")	Calcule et affiche la différence de date entre la date du début et la date de fin. Le résultat sera donné en année ("y"), en mois ("m") ou en jours ("d"). A1 : représente la date du début. La cellule A1 doit être écrite entre " " et sous la forme : 30/01/2001. A2 : représente la date de fin. La cellule A2 doit être écrite sous la forme : "24/05/2032". unité : (Les guillemets sont obligatoires) "y" Nombre d'années complètes au sein de la période. (Year) "m" Nombre de mois complets au sein de la période. (Month) "d" Nombre de jours compris dans la période. (Day).
RANG	=RANG(A1;A1:A6;Ordre)	La fonction rang donne le rang de la cellule A1 dans la plage (colonne) de cellules allant de A1 à A6. La fonction rang donne le rang par ordre décroissant (0) ou par ordre croissant (1). A1 : représente le nombre dont on doit donner le rang. A1:A6 : représente la plage (colonne) de cellule dont on cherche le rang. Ordre : 0 donne le rang par ordre décroissant 1 donne le rang par ordre croissant
Les fonctions SI		Voir plus loin
Les fonctions RECHERCHE		

- Les fonctions « texte » :

Fonction en français	Fonction en anglais	Description de la fonction
&	&	concatène des chaînes de texte
CONCATENER	CONCATENATE	Assemble plusieurs éléments textuels de façon à n'en former qu'un seul.
REPLACER	REPLACE	Remplace des caractères dans un texte.
SUBSTITUE	SUBSTITUTE	Remplace l'ancien texte d'une chaîne de caractères par un nouveau.
REPT	REPT	Répète un texte un certain nombre de fois.
EXACT	EXACT	Vérifie si deux valeurs de texte sont identiques.
NBCAR	LEN	Renvoie le nombre de caractères contenus dans une chaîne de texte.
CHERCHE	SEARCH	Trouve un texte dans un autre texte (sans respecter la casse).
DROITE	RIGHT	Renvoie des caractères situés à l'extrême droite d'une chaîne de caractères.
GAUCHE	LEFT	Renvoie des caractères situés à l'extrême gauche d'une chaîne de caractères.
STXT	MID	Renvoie un nombre déterminé de caractères d'une chaîne de texte à partir de la position que vous indiquez.

Exemple :

La cellule A1 contient :		Formule	Résultat
Luke	21	=A1&A2 ou =A1&"21"	Luke21
21		=REPT(A1;3)	212121

nom.prénom91@gmail.com	=NBCAR(A1)	
------------------------	------------	--

nom.prénom91@gmail.com	=CHERCHE("@";A1)	13
nom.prénom91@gmail.com	=GAUCHE(A1;12)	nom.prénom91
nom.prénom91@gmail.com	=DROITE(A1;14)	Gmail.com
nom.prénom91@gmail.com	=DROITE(A1;5;3)	pré

- Des majuscules et des minuscules :

Fonction en français	Fonction en anglais	Description de la fonction
MAJUSCULE	UPPER	Convertit le texte en majuscules.
MINUSCULE	LOWER	Convertit le texte en minuscules.
NOMPROPRE	PROPER	Met en majuscules la première lettre de chaque mot dans une chaîne textuelle.

Exemple :

La cellule A1 contient :	Formule	Résultat
nom.prénom	=NOMPROPRE(A1)	Nom.Prénom

- Des textes et des nombres :

Fonction en français	Fonction en anglais	Description de la fonction
CNUM	VALUE	Convertit un argument textuel en nombre.
CTXT	FIXED	Convertit et arrondit un nombre au format texte avec un nombre de décimales spécifié.
TEXTE	TEXT	Convertit un nombre au format texte. Modifie la manière dont un nombre est affiché.

Exemple :

La cellule A1 contient :	Formule	Résultat
1000 € (format texte)	=CNUM(A1)	1000 (Format nombre)
1234,453 (format nombre)	=CTXT(A1;1)	1234,5 (format nombre)
1234,453 (format nombre)	=TEXTE(A1)	1234,453 (au format texte)

13/02/2021	=TEXTE(A1;"JJJJ-MMMM-AAAA")	samedi-février-2021
13/02/2021	=TEXTE(A1;"JJ-MM-AA")	13-02-21
13/02/2021	=TEXTE(A1;"J M A")	13 2 21

23,5	=TEXTE(A1;"0,00 €")	23,50 €
------	---------------------	---------

- Les autres fonctions :

Fonction en français	Fonction en anglais	Description de la fonction
BAHTTEXT	BAHTTEXT	Convertit un nombre en texte en utilisant le format monétaire β (baht).
CAR	CHAR	Renvoie le caractère spécifié par le code numérique.
CODE	CODE	Renvoie le numéro de code du premier caractère d'une chaîne de texte.
CONCAT	CONCAT	Combine le texte de plusieurs plages et/ou chaînes, mais ne fournit pas le délimiteur ou les arguments IgnoreEmpty (2016).
EPURAGE	CLEAN	Supprime tous les caractères de contrôle du texte.
EXACT	EXACT	Vérifie si deux valeurs de texte sont identiques.
JOINDRE.TEXTE	TEXTJOIN	Combine le texte à partir de plusieurs plages et/ou chaînes, et inclut un séparateur que vous spécifiez entre chaque valeur de texte à combiner (2016).
SUBSTITUE	SUBSTITUTE	Remplace l'ancien texte d'une chaîne de caractères par un nouveau.
SUPPRESPEACE	TRIM	Supprime les espaces inutiles du texte.
TROUVE	FIND	Trouve une valeur textuelle dans une autre, en respectant la casse.
UNICAR	UNICHAR	Renvoie le caractère référencé par la valeur numérique donnée (2013).
UNICODE	UNICODE	Renvoie le nombre (point de code) qui correspond au premier caractère du texte (2013).
VALEURNOMBRE	NUMBERVALUE	Convertit du texte en nombre d'une manière indépendante des paramètres régionaux (2013).

Partie 3 : Le dollar \$

Définition :

- Par défaut, la référence d'une cellule est **relative** c'est-à-dire que si on copie la formule sur une autre cellule la formule va s'adapter relativement à la cellule d'arrivée.
Par exemple, si vous copiez la formule =B4*C4 de la cellule D4 à D5, la formule dans D5 s'ajuste à droite d'une colonne et devient =B5*C5.
- Une **référence absolue** c'est une **référence** qui ne va pas être modifiée lors d'une phase de recopie.

Cours :

Utilisation du \$ dans une formule :

- Si on copie horizontalement une formule, les lettres sont décalées, les nombres n'étant pas modifiés ;
Si on place un \$ avant une lettre, celle-ci ne sera pas modifiée par copier-tirer horizontal ;
- Si on copie verticalement une formule, les nombres sont décalés, les lettres n'étant pas modifiés ;
Si on place un \$ avant un nombre, celui-ci ne sera pas modifié par copier-tirer vertical.

Exemple 1 :

On considère le tableau suivant :

	A	B	C
1	Société	Nombre d'invités	Coût total
2	Cartofill	15	18,75 €
3	Fix Up	20	
4	Gris SA	32	
5	Plus tube	22	
6	OMV	27	
7	Rubis GR	31	
8	Sweet Play	18	

1. La cellule C2 contient la formule =B2*E2.

Si on recopie C2 vers le bas, **quelle formule** obtient-on dans la cellule C3 ?

Réponse : = B3*E3 Il n'y a pas de \$ devant les chiffres, ils seront modifiés par un copier vertical.

2. La cellule C2 contient la formule =B2*\$E2.

Si on recopie C2 vers le bas, **quelle formule** obtient-on dans la cellule C3 ?

Réponse : = B3*\$E3 Il n'y a pas de \$ devant les chiffres, ils seront modifiés par un copier vertical.

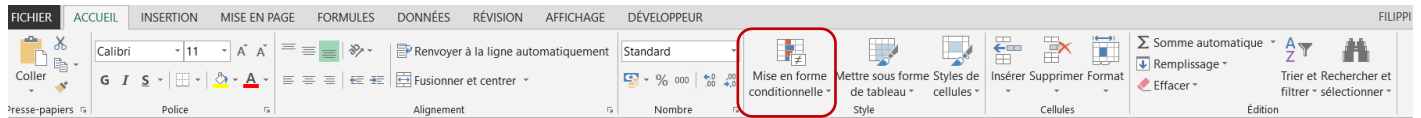
3. La cellule C2 contient la formule =B2*E\$2.

Si on recopie C2 vers la droite, **quelle formule** obtient-on dans la cellule D3 ?

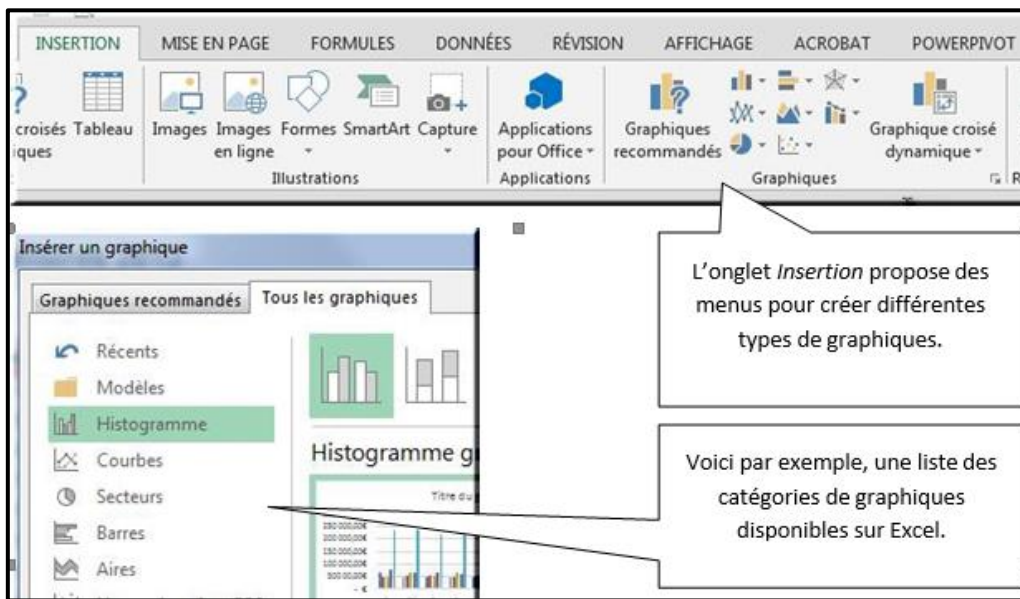
Réponses : = C2*E\$2. Le chiffre ayant un \$ devant ne sera pas modifié.

Partie 4 : Mise en forme conditionnelle

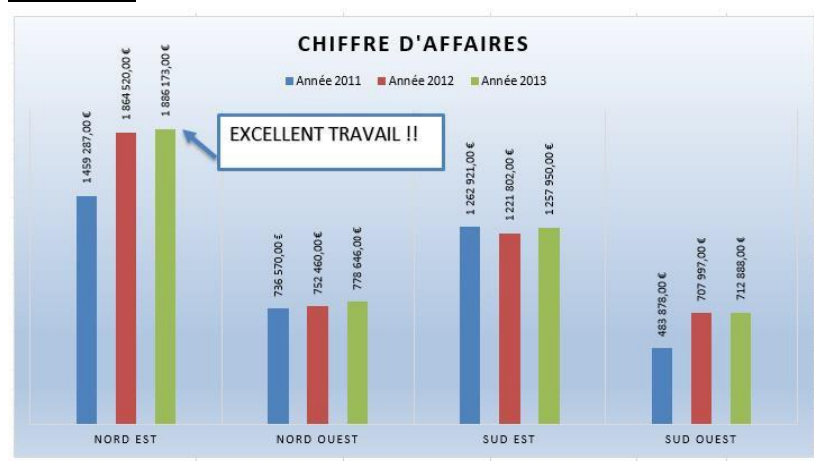
La mise en forme conditionnelle modifie l'apparence des cellules en fonction des conditions que vous spécifiez. Si les conditions sont vraies, la plage de cellules est mise en forme (par exemple, on peut changer la couleur de fond, mettre en gras, ...). Si les conditions sont fausses, la plage de cellules n'est pas mise en forme.



Partie 5 : Les graphiques



Exemple :



- Permet d'inclure ou non des éléments du graphique (titre, étiquette, ...)
- Permet de changer de style de graphique, de couleur, ...
- Permet de filtrer certains éléments

Partie 6 : Tri et filtres

1. Filtrer


Utilisez la fonctionnalité Filtre automatique pour rechercher, afficher ou masquer des valeurs dans une ou plusieurs colonnes de données. Vous pouvez effectuer un filtrage en fonction de choix disponibles dans une liste ou rechercher les données que vous recherchez. Lorsque vous filtrez des données, des lignes entières sont masquées si les valeurs d'une ou plusieurs colonnes ne répondent pas aux critères de filtrage.

Méthode :

Pour appliquer un filtre automatique, suivez ces étapes : (Il vous faudra dans tous les étendre la sélection à tout le tableau.)

- Sélectionnez les données à filtrer.
- Cliquez sur **Données > Filtrer**.



- Cliquez sur la flèche  dans l'en-tête de colonne et décidez si vous voulez choisir des valeurs spécifiques ou effectuer une recherche.

2. Trier

Le tri est un des outils les plus courants pour la gestion des données. Dans Excel, vous pouvez trier votre tableau sur une ou plusieurs colonnes, en ordre croissant ou décroissant, ou effectuer un tri personnalisé.

Méthode :

Pour trier automatiquement un tableau, suivez ces étapes : (Il vous faudra dans tous les étendre la sélection à tout le tableau.)

- Sélectionnez les données à filtrer.
- Cliquez sur **ACCUEIL > Trier et Filtrer**.

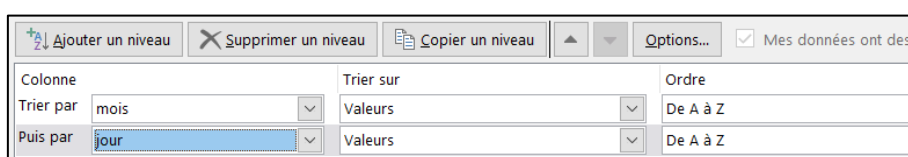
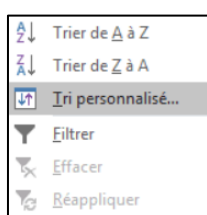
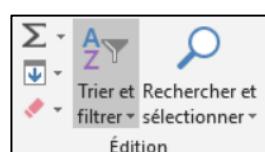
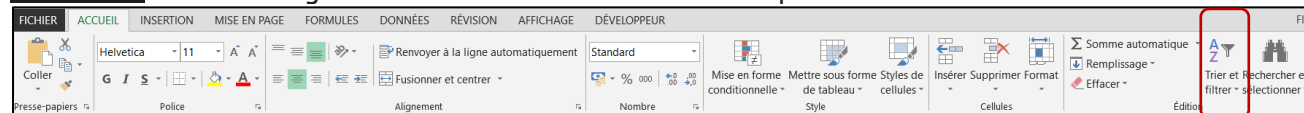


Cliquez sur la flèche  dans l'en-tête de colonne.

3. Tri personnalisé :

Parfois, il peut être utile de trier simultanément sur plusieurs colonnes un tableau. Par exemple, si un tableau Excel contient dans le désordre tous les jours de l'année, il peut être utile de les classer dans un premier temps par mois et, dans chaque mois, par jour allant de 1 à 30 ou 31.

Méthode : Sous l'onglet ACCUEIL / Trier et Filtrer / Tri personnalisé



Partie 7 : TCD - Tableau Croisé Dynamique

Rôle d'un tableau croisé dynamique :

Un tableau croisé permet de présenter des informations de manière exploitable. Les données brutes sont, en général, dans un tableau, une liste de données de plusieurs centaines voire milliers de lignes. Difficile d'en retirer quelques choses avec une simple présentation en liste, même avec des filtres. Le rapport croisé dynamique permet de réaliser des analyses et des statistiques sur de tels tableaux de données. L'objectif est donc de « faire parler » vos données.

Ce sont des tableaux dynamiques au sens où ils sont actualisés à chaque modification apportée.

Gestion de chantier							
Entreprise	Ref Chantier	Type de travaux	Date	Nombre d'heures	Tarif horaire	Total	Prévision
Sécuritad	CH G1	Alarme	10/01/2014	12	40	480,00 €	500,00 €
Sécuritad	CH G1	Alarme	11/01/2014	25	40	1 000,00 €	1 150,00 €
Sansfuite	CH G1	Couverture	05/01/2014	20	45	900,00 €	900,00 €
Sansfuite	CH G1	Couverture	06/01/2014	14	45	630,00 €	820,00 €
Ferdespla	CH G1	Cuisiniste	07/01/2014	15	45	675,00 €	780,00 €
Ferdespla	CH G1	Cuisiniste	08/01/2014	10	45	450,00 €	450,00 €
Ceybo	CH G1	Décoration	09/01/2014	19	32	608,00 €	800,00 €

Voici un tableau comme on peut en faire régulièrement.

Étiquettes de lignes	Somme de Total	Somme de Nombre d'heures
Aubonfaire	26 250,00 €	750
Aucourant	20 904,00 €	536
Beauchaine	83 577,00 €	2 181
Bienfermet	76 140,00 €	2 115
Bonbéton	218 476,00 €	2 216
Ceybo	8 512,00 €	266
Entaire	55 427,00 €	1 289
Eole	14 750,00 €	295
Ferdespla	13 950,00 €	310
Gélo	90 240,00 €	2 256
NetFil	85 932,00 €	2 046
Sansfuite	15 660,00 €	348
Sécuritad	14 360,00 €	359
Total général	724 178,00 €	14 967

Voici une analyse croisée de notre tableau.

L'objectif des tableaux croisés est de répondre à des questions :

Quelle est le nombre d'heures de chaque prestataire ?

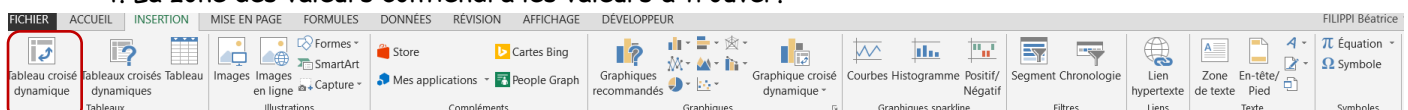
Quel est le montant pour chaque prestataire ?

Préparer ses données : Avant de commencer, vérifier toujours que votre source de données (votre tableau) respecte les points suivants :

- Pas de ligne vide,
- Pas de colonne vide,
- Même type de données dans chaque colonne (texte OU nombres OU dates...),
- Des en-têtes pour toutes les colonnes.

Méthode :

1. Sélectionner une cellule du tableau.
2. Puis cliquer sur INSERTION / Tableaux croisés dynamiques.
3. Etendre la sélection.
4. La zone des valeurs contiendra les valeurs à trouver.



Partie 8 : LA FONCTION SI

I/ La fonction SI

La fonction **SI** est l'une des plus populaires dans **Excel**. Elle permet d'établir des comparaisons logiques entre une valeur et le résultat attendu.

Une instruction **SI** peut donc avoir deux résultats. Le premier résultat est appliqué **si** la comparaison est vérifiée, sinon le deuxième résultat est appliqué.

Rappel : Les formules ne contiennent aucun espace.

Formule :	SI(Test logique; Valeur si vrai; Valeur si faux)
Test logique :	Condition à vérifier
Valeur si vrai :	Action à réaliser si la condition est satisfaite Attention à bien mettre en texte entre " ".
Valeur si faux :	Action à réaliser si la condition n'est pas vérifiée.
Exemple :	SI(C2 = "Oui" , 1 ; 2) indique : Si la cellule C2 = "Oui" renvoyer 1 sinon renvoyer 2.

Opérateurs de comparaison	
=	Égal à
<	Strictement inférieur à
<=	Inférieur ou égal à
>	Strictement supérieur à
>=	Supérieur ou égal à
< >	Différent de

II / Les fonctions SI, ET et OU

=ET(A2>1 ; A2<100) :

Affiche VRAI si la valeur de la cellule A2 > 1 **ET** inférieure à 100 ; sinon affiche la valeur FAUX

=SI(ET(A2<A3 ; A2<100) ; A2 ; « Valeur hors limite ») :

Affiche la valeur de la cellule A2 si elle est inférieure à A3 **ET** inférieure à 100 ; sinon affiche le message « Valeur hors limites ».

=OU(A2>1 ; A2<100)

Affiche VRAI si la valeur de la cellule A2 > 1 **OU** A2 < 100 ; sinon affiche la valeur FAUX

=SI(OU(A2>1 ; A2<100) ; A3 ; « La valeur est hors plage ») :

Affiche la valeur de la cellule A3 si elle est supérieurs à 1 **OU** inférieure à 100 ; sinon affiche le message « Valeur hors limites ».

III / Les fonctions SOMME.SI, NB.SI et MOYENNE.SI

Rappel : Les formules ne contiennent aucun espace.

La fonction **MOYENNE.SI** renvoie la moyenne (arithmétique) de toutes les cellules d'une plage correspondant à un critère donné.

Formule : MOYENNE.SI(Plage ; Critères ; Plage moyenne)
 Plage : Plage des données contenant le critère.
 Critères : C'est le critère déterminant les cellules dont la moyenne est à calculer.
 Attention à bien mettre en texte entre " "
 Plage moyenne : Plage qui contient les cellules dont la moyenne est à calculer.

Exemple : MOYENNE.SI(A1 :A314 ; "Oui" , B1 :B314) donne la moyenne des cellules de la plage allant de B1 à B314 dont le critère est "Oui" sur la plage allant de A1 à A314.

La fonction **SOMME.SI** renvoie la somme de toutes les cellules d'une plage correspondant à un critère donné.

Formule : SOMME.SI(Plage ; Critères ; Somme Plage)
 Plage : Plage des données contenant le critère.
 Critères : C'est le critère déterminant les cellules dont la moyenne est à calculer.
 Attention à bien mettre en texte entre " "
 Somme Plage : Plage qui contient les cellules dont la somme est à calculer.

Exemple :

- SOMME.SI(A1 :A64 ; ">5") donne la somme des cellules de la plage allant de A1 à A64 dont la valeur est >5.
- SOMME.SI(A1 :A64 ; "JEAN" ; B1 :B64) donne la somme des cellules de la plage allant de B1 à B64 dont le critère est "JEAN" sur la plage allant de A1 à A64.

La fonction **NB.SI** renvoie le nombre de cellules qui vérifient un critère donné.

Formule : NB.SI(Plage ; Critères)
 Plage : Plage des données contenant le critère.
 Critères : C'est le critère déterminant les cellules dont la moyenne est à calculer.
 Attention à bien mettre en texte entre " "

Exemple :

- NB.SI(A1 :A64 ; ">5") donne le nombre de cellules de la plage allant de A1 à A64 dont la valeur est >5.
- NB.SI(A1 :A64 ; "JEAN") donne le nombre de cellules de la plage allant de A1 à A64 dont le critère est "JEAN".
- NB.SI(A1 :A64 ; B5) donne le nombre de cellules de la plage allant de A1 à A64 dont la valeur est celle de la cellule B5.

Partie 9 : La fonction RECHERCHE

- La fonction RECHERCHE permet d'effectuer la recherche, dans une colonne (ou une ligne), d'une valeur (ou un texte) et de renvoyer la valeur correspondante située dans une seconde colonne (ou une seconde ligne).

Rappel : Les formules ne contiennent aucun espace.

Syntaxe 1 : RECHERCHE(Valeur cherchée ; vecteur recherche ; vecteur résultat)

Valeur cherchée : Valeur que la fonction recherche dans le vecteur recherche. Cela peut-être un nombre, un texte, une référence...)

Vecteur recherche : Colonne (ou ligne) dans laquelle on cherche la valeur cherchée.

Vecteur résultat : Colonne (ou ligne) qui contient les données à renvoyer. La plage doit être de même dimension que le vecteur recherche.

Syntaxe 2 : RECHERCHE(Valeur cherchée ; matrice)

Matrice : Tableau composée de deux colonnes dans l'ordre : Celle du vecteur recherche et celle du vecteur résultat.

Remarques :

- La fonction recherche ne fait pas la distinction entre les majuscules et les minuscules.
- Si la fonction RECHERCHE ne peut pas trouver la VALEUR CHERCHEE, elle utilise la plus grande valeur du VECTEUR RECHERCHE qui est inférieure ou égale à celle de l'argument. C'est pour cela que les valeurs du vecteur recherche doivent être classées en ordre croissant.
- Si vous souhaitez une valeur exacte, il est préférable d'utiliser la fonction RECHERCHEV.

- La fonction RECHERCHEV (RECHERCHE Verticale)

La fonction RECHERCHEV est une version plus élaborée de la fonction RECHERCHE. Elle recherche dans une matrice (= un tableau) une valeur (ou un texte) et renvoie la valeur correspondante située dans la colonne résultat.

Syntaxe : RECHERCHEV(Valeur cherchée ; Matrice ; no_colonne ; [Valeur proche])

Valeur cherchée : Valeur que la fonction recherche dans la première colonne. Cela peut-être un nombre, un texte, une référence...)

Matrice : Tableau dans lequel on cherche la valeur cherchée.

N° colonne : numéro de la colonne du tableau sélectionné qui contient les données à renvoyer.

Valeur proche : Ecrire Faux si on veut une correspondance exact entre la valeur cherchée et la matrice et VRAI si on accepte une valeur approchée par défaut.

Remarque : Il convient d'organiser vos données afin que la valeur que vous recherchez se trouve dans la première colonne du tableau sélectionné.

- La fonction RECHERCHEH (RECHERCHE Horizontale)

La recherche se fait par ligne et plus par colonne.