

# WORD & EXCEL

FORMATION ORGANISÉE PAR  
LE CENTRE PROVINCIAL DE L'AGRICULTURE ET  
DE LA RURALITÉ  
&  
L'UNION DES AGRICULTRICES WALLONNES

CHARGÉE DE COURS  
Nathalie Vanassche  
[www.nathalievvanassche.be](http://www.nathalievvanassche.be)



## WORD

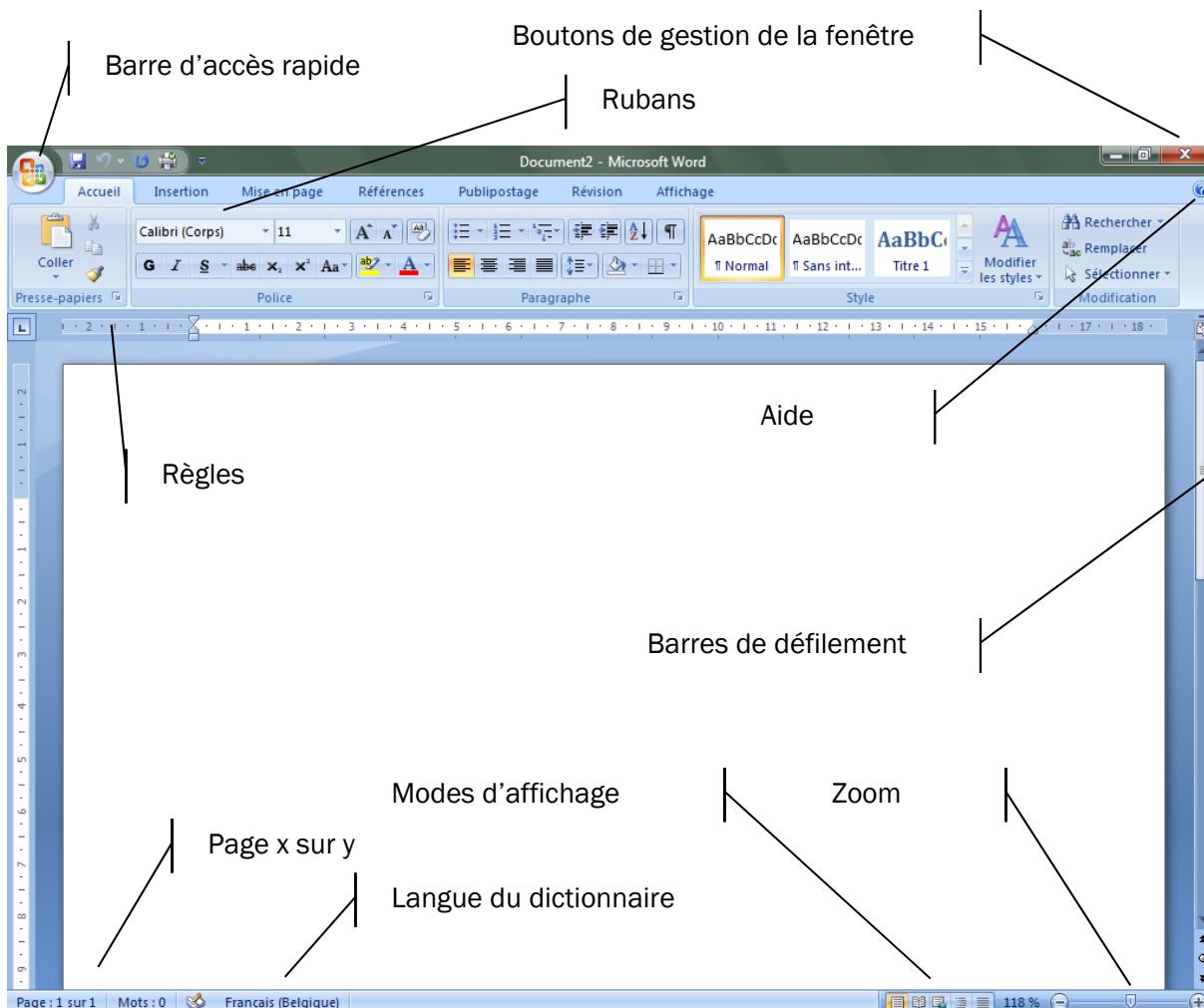
Word.....	1
L'écran de travail Word.....	3
Mise en forme d'un document.....	6
La mise en forme des paragraphes.....	12
Effectuer une mise en page soignée pour un courrier .....	12
Produire rapidement avec les modèles.....	17
Utilisation des styles .....	19

## EXCEL

Appréhender une feuille de calcul .....	21
Saisir et Imprimer des données .....	27
Encoder des formules dans une feuille de calcul.....	35
Employer une fonction dans une feuille de calcul.....	37

# WORD

## L'ECRAN DE TRAVAIL WORD



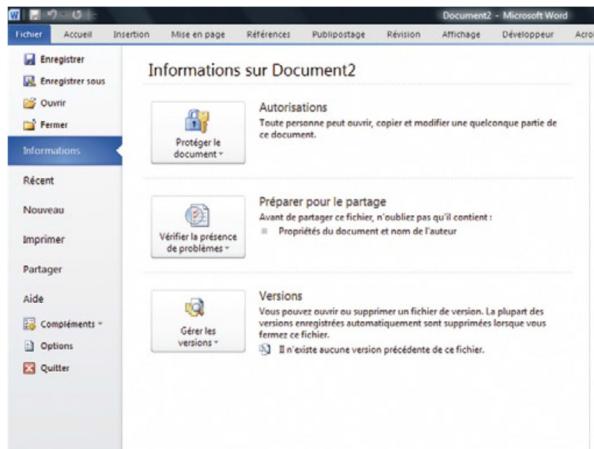
## LE BOUTON OFFICE

Le Bouton Office est situé en haut à gauche de la page Word 2007. En Word 2010, 2013 et 2016, ce bouton est remplacé par un onglet Fichier.

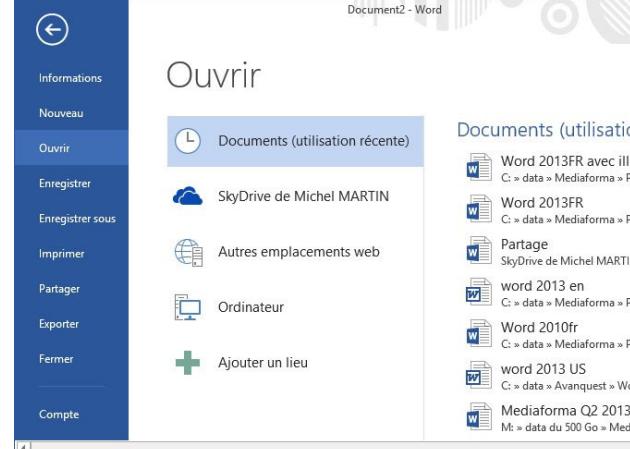
En cliquant sur celui-ci, on accède à des fonctions telles qu'**Ouvrir**, **Enregistrer**, **Imprimer** etc. Ce bouton donne en plus accès au menu **Options** (que l'on atteignait auparavant en cliquant sur **Options** dans le menu **Outils**), qui permet de modifier ou de personnaliser certaines caractéristiques de Word.



## LE MODE BACKSTAGE WORD 2010



## LE MODE BACKSTAGE WORD 2013 ET 2016



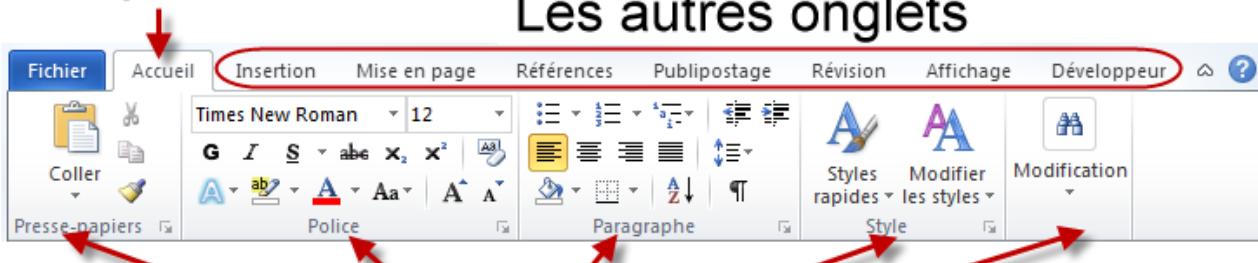
Pour fermer le mode Backstage et retourner à votre document : cliquez de nouveau sur l'onglet Fichier Ou sur l'onglet Accueil (Office 2010) Ou Sur la flèche retour (Office 2013) Ou Appuyez sur la touche Echap

## LE RUBAN

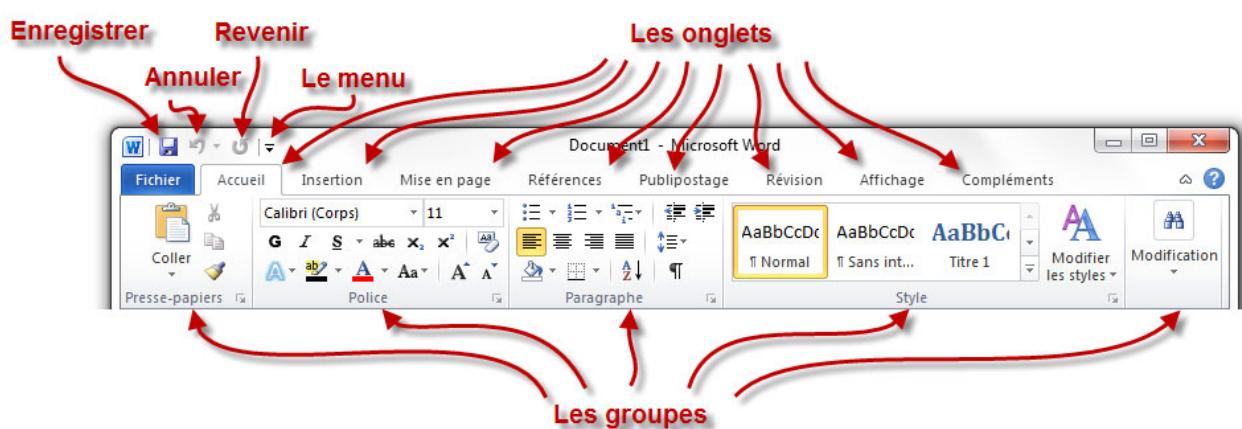
Il s'agit d'un bandeau horizontal dans lequel apparaissent différents onglets qui affichent, souvent de façon graphique, les fonctions les plus importantes, il remplace le système de menus (Édition, Affichage, Format, Insertion, ...) des anciennes versions de Word.

Chaque onglet correspond à un regroupement logique de fonctions.

### L'onglet actif



### Les autres onglets



## LA BARRE D'ACCÈS RAPIDE

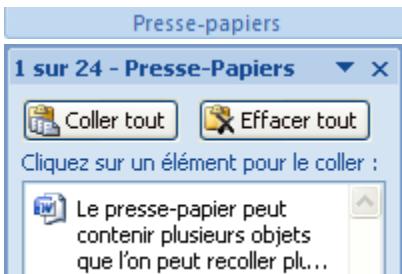
La barre d'accès rapide est placée par défaut en haut du ruban, à droite du bouton Office. Elle se personnalise très facilement et permet d'avoir accès immédiatement aux fonctions utilisées fréquemment : Enregistrer, Annuler, Revenir, ...

## LE LANCEUR DE BOITES DE DIALOGUES



Bien que le ruban restructure les commandes selon les étapes à suivre pour développer un document, elle ne couvre pas tout. Il reste encore des options qui restent disponibles qu'en utilisant des boîtes de dialogues.

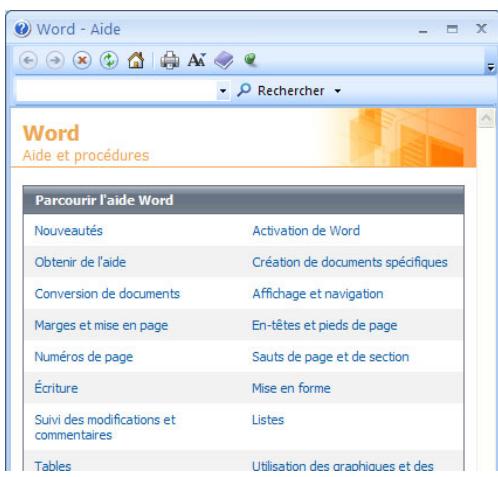
Vous verrez à la droite de certains regroupements de commandes le lanceur de dialogue



Il suffit d'appuyer sur cette commande pour qu'une boîte de dialogue apparaisse avec toutes les options disponibles. Dans ce cas, il s'agit de la boîte de dialogue pour le Presse-papier.

## À L'AIDE !

Aide : appuyez la touche F1.



## MISE EN FORME D'UN DOCUMENT

- ⇒ Saisissez le petit texte ci-dessous en préservant les espaces mais laissez à Word le soin de gérer le passage à la ligne.

La frite @ttitude ...

"Aaah! De manière modérée, je n'en mange pas plus d'une fois toutes les trois semaines (pour ne pas dire une fois par mois) ... "

"Mais je trouve cela une manière délectable d'accommorder les pommes de terre. La pomme de terre est une chose magnifique, je pourrais vous en parler pendant des semaines. C'est un aliment exceptionnel parce que quand elle est bonne, elle peut être accommodée de tant de manières différentes: en purée, en chemise, avec un morceau de beurre salé, en gratin dauphinois, rissolée, cuite à l'eau puis passée à l'huile d'olive... "

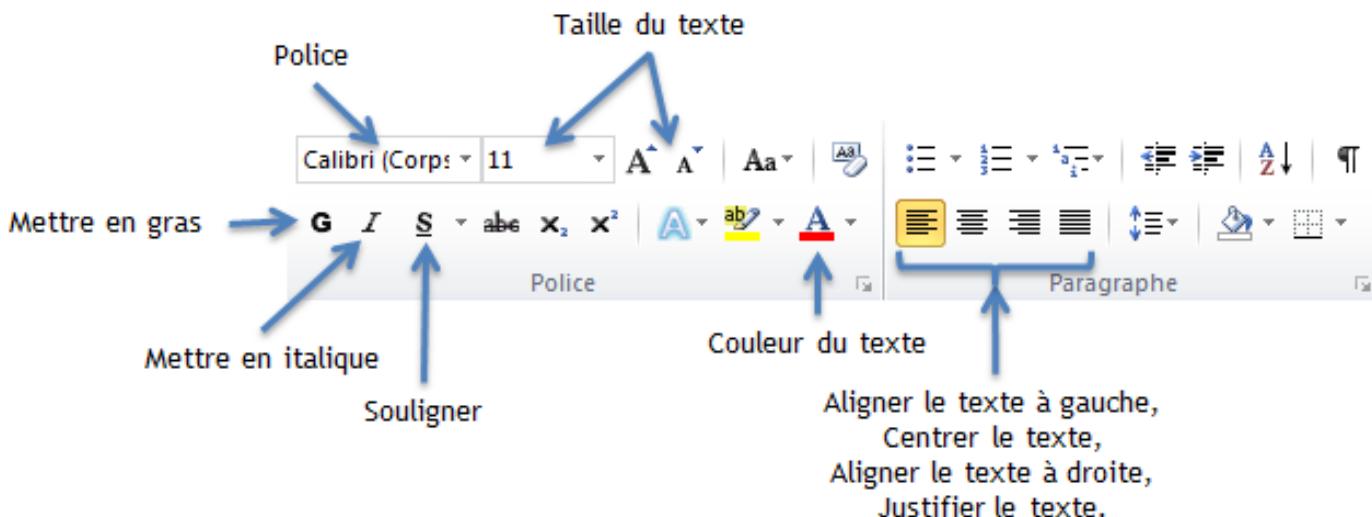
[Donc la frite est une manière remarquable de la préparer.]

;-) Philippe Geluck

- ⇒ La sélection dans Word est primordiale car elle permet d'agir sur votre document ...  
Exemple : si je souhaite mettre un mot en gras, je dois auparavant le sélectionner.

- ✓ Sélectionner un mot : double-cliquer au milieu du mot
- ✓ Sélectionner une ligne : un clic dans la marge de gauche, en face de la ligne
- ✓ Sélectionner une phrase : CTRL + un clic au milieu de la phrase
- ✓ Sélectionner un paragraphe : double-cliquer dans la marge de gauche, en face du §
- ✓ Sélectionner plusieurs paragraphes : idem ci-dessus + Etirer
- ✓ Sélectionner avec le clavier : Maintenir MAJ (SHIFT) enfoncé et utiliser les flèches directionnelles
- ✓ Sélectionner une grande quantité de texte : Positionner le curseur devant le premier mot du bloc à sélectionner, enfoncez MAJ et cliquer derrière le dernier mot du bloc à sélectionner
- ✓ Sélectionner tout le document : 3 clics dans la marge de gauche ou CTRL + A

- ⇒ Effectuez les mises en forme...



## La frite @ttitude ...

"Aaah! De manière modérée, je n'en mange pas plus d'une fois toutes les trois semaines (pour ne pas dire une fois par mois) ... "

"Mais je trouve cela une manière délectable d'accompoder les pommes de terre. La **pomme de terre** est une chose magnifique, je pourrais vous en parler pendant des semaines. C'est un aliment exceptionnel parce que, quand elle est bonne, elle peut être accommodée de tant de manières différentes: en purée, en chemise, avec un morceau de beurre salé, en **gratin dauphinois**, rissolée, cuite à l'eau puis passée à l'huile d'olive... "

[*Donc la frite est une manière remarquable de la préparer.*]

;-) Philippe Geluck

- ⇒ Effectuez les mises en forme via La boîte de dialogue **Police, Styles et attributs**

## La frite @ttitude ...

~~"Aaah! De manière modérée, je n'en mange pas plus d'une fois toutes les trois semaines (pour ne pas dire une fois par mois) ... "~~

"Mais je trouve cela une manière délectable d'accompoder les pommes de terre. La **POMME DE TERRE** est une chose magnifique, je pourrais vous en parler pendant des semaines. C'est un **ALIMENT EXCEPTIONNEL** parce que, quand elle est bonne, elle peut être accommodée de tant de manières différentes: en purée, en chemise, avec un morceau de beurre salé, en **gratin dauphinois**, rissolée, cuite à l'eau puis passée à l'huile d'olive... "

**[DONC LA FRITE EST UNE MANIÈRE REMARQUABLE DE LA PRÉPARER.]**

;-) PHILIPPE GELUCK

- ⇒ Effectuez les mises en forme, nous travaillons sur les bordures et trames de fond

## La frite @ttitude ...

"Aaah! De manière modérée, je n'en mange pas plus d'une fois toutes les trois semaines (pour ne pas dire une fois par mois) ... "

"Mais je trouve cela une manière délectable d'accommorder les pommes de terre. La pomme de terre est une chose magnifique, je pourrais vous en parler pendant des semaines. C'est un aliment exceptionnel parce que, quand elle est bonne, elle peut être accommodée de tant de manières différentes: en purée, en chemise, avec un morceau de beurre salé, en gratin dauphinois, rissolée, cuite à l'eau puis passée à l'huile d'olive..."

[Donc la frite est une manière remarquable de la préparer.]

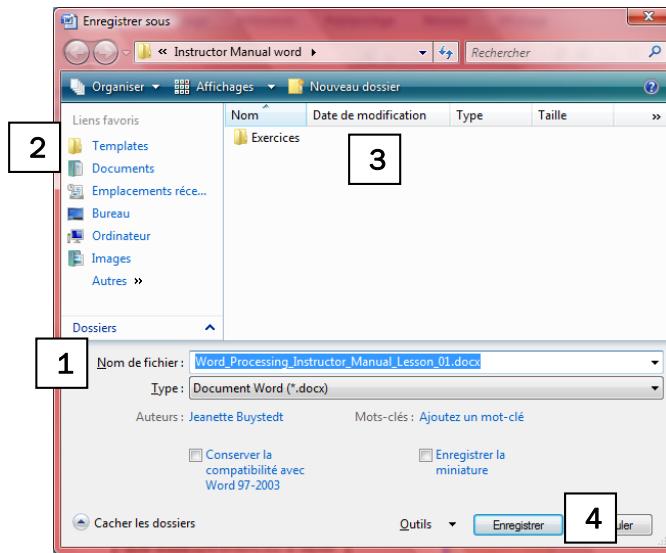
 Philippe Geluck

- ⇒ Le Presse-papiers Office stocke le texte et les graphiques que vous copiez ou coupez à partir de n'importe quel emplacement et vous permet de coller les éléments stockés dans le même ou un autre fichier Office.
- ⇒ Le correcteur orthographique et le dictionnaire des synonymes

## JE RETIENS ...

### 1. Enregistrer un document

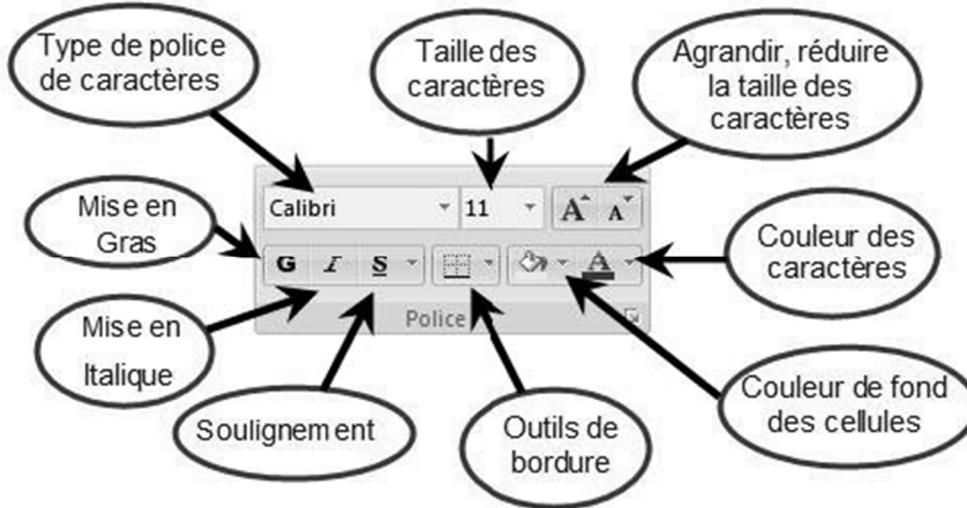
- Cliquez sur le bouton **Office** ou **Fichier** et choisissez **ENREGISTRER SOUS**.



- Dans la zone **NOM DE FICHIER** (1), tapez le nom que vous souhaitez associer au fichier.
- Choisissez le lecteur (1) où enregistrer, puis le dossier de destination (3).
- Cliquez sur le bouton **ENREGISTRER** (4).
- Le fichier est enregistré sur votre disque dur avec son nouveau nom, qui est désormais affiché dans la barre de titre de Microsoft Word.

### 2. Comment effectuer différentes mises en forme de police ?

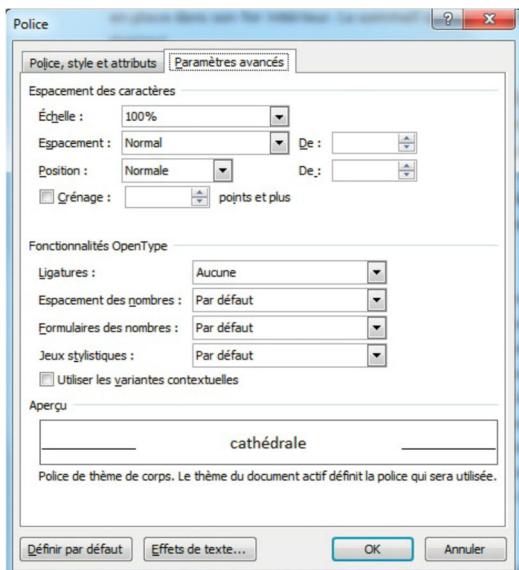
- Selectionner le mot ou le groupe de mots
- Le groupe de commandes **POLICE**



- Déballer la boîte de dialogue **POLICE, STYLES ET ATTRIBUTS** permet d'obtenir plus de fonctions

### 3. Comment modifie-t-on les espacements entre les caractères ?

- Selectionner le mot ou le groupe de mots
- Afficher la boîte de dialogue **POLICE**
- Cliquer sur l'onglet **ESPACEMENT DES CARACTÈRES**



**1- La fenêtre ÉCHELLE agit sur la largeur des caractères; choisir le pourcentage désiré en vérifiant l'effet dans la fenêtre APERÇU.**

**2- La largeur des espacements entre les caractères peut être influencée en choisissant entre normal, étendu ou condensé exprimés en points - 3)**

**4- L'option POSITION SUR LA LIGNE joue sur la hauteur du texte.**

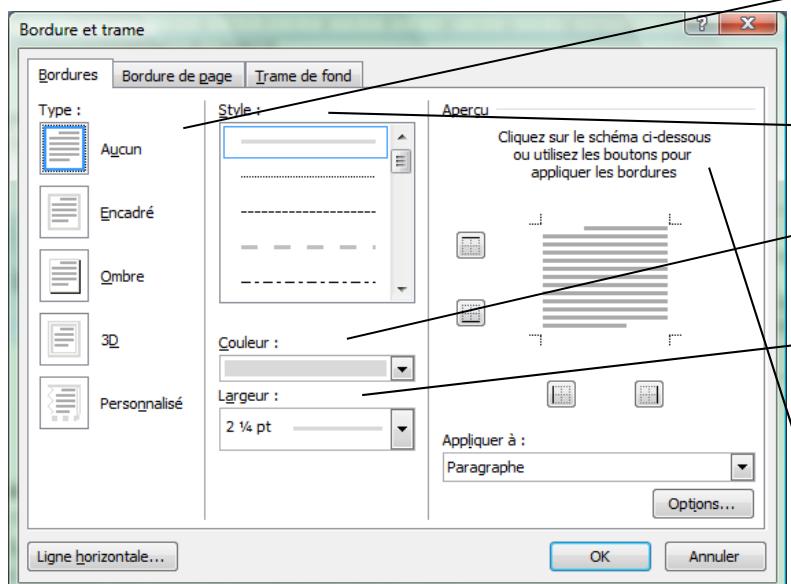
**5- Incrire dans la zone DE: vis-à-vis position de la ligne le nombre de points désirés.**



#### 4. Comment encadrer des paragraphes ?

- Sélectionner le ou les paragraphes
- Utiliser le bouton **BORDURES** du groupe **PARAGRAPHES**

#### La boîte de dialogue Bordures :



- |            |                                                                                                                 |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type :     | Sélectionne l'apparence générale de la bordure                                                                  |
| Style :    | Sélectionne le trait de la bordure                                                                              |
| Couleur :  | Sélectionne la couleur de la bordure                                                                            |
| Largeur :  | Sélectionne l'épaisseur de la bordure                                                                           |
| L'aperçu : | Permet de vérifier le résultat, cliquer directement dans l'aperçu permet d'ajouter ou de supprimer des bordures |

- L'onglet **BORDURES DE PAGE** propose les mêmes choix que l'onglet Bordures pour une application à la page.
- L'onglet **TRAME DE FOND** permet de choisir la couleur de la trame.
- Le bouton **LIGNE HORIZONTALE...** permet d'accéder à un choix varié de lignes horizontales.

#### 5. Comment utiliser l'outil Reproduire la mise en forme ?

- Sélectionnez le texte contenant la mise en forme à reproduire
- Cliquez sur le pinceau dans le groupe Presse-papier du ruban Accueil
- Sélectionnez le texte qui devra contenir la même mise en forme, celle-ci sera automatiquement appliquée

## EXERCICE RECAPITULATIF ...

- ⇒ Affichez le texte "Rire Aujourd'hui" et faites-en une copie sur votre disque dur,
- ⇒ Effectuez une correction orthographique et grammaticale complète.
- ⇒ Ajoutez textes, espaces et mises en forme pour respecter la mise en page,
- ⇒ Copiez le titre et placez-le à la fin, déplacez le § sur les médecins de l'Antiquité à la fin.
- ⇒ Rajoutez une bordure de page, motif au choix.

### *Avez-vous ri aujourd'hui ?*

#### *Il est temps de nous poser sérieusement cette question !*

On ne rit plus aujourd'hui que 6 minutes par jours alors qu'en 1939, à la veille de la Seconde Guerre Mondiale, on riait au moins 19 minutes dans une même journée. C'est d'autant plus grave que, d'après le docteur Rubinstein, une seule minute de rire équivaut à 45 minutes de relaxation physique complète. Or, par ces temps de sinistrose, il se saurait être question de gâcher une seule minute antistress !

*Rire ou périr, il faut choisir...*

De l'Antiquité à nos jours, **JOIE, RIRE, BONNE HUMEUR, OPTIMISME** ont le plus souvent été associé à la **santé**, à la **longévité**, au **bien-être**. Déjà, l'homme préhistorique, riait pour signaler l'absence de danger et pour désarmer ses ennemis. Cette thèse, développée par Darwin, est illustrée dans une séquence du film "La Guerre du Feu", où la découverte laborieuse du rire se traduit par une joie intense qui se communique à toute la horde primitive.

Les médecins de l'Antiquité recommandaient le rire comme un moyen de fortifier les poumons et de renforcer l'organisme dans son ensemble. Ils avaient déjà compris que, suivant l'état d'esprit, suivant les différentes natures des idées et du psychisme, l'action des organes pourrait être tour à tour excitée, suspendue ou totalement inversée. Ainsi, la Bible, qui est aussi le premier Livre de médecine de l'Humanité, notait déjà qu'un cœur joyeux guérit comme une médecine, mais un esprit chagrin dessèche les "os".

En 1928, James Walsh, un médecin américain, pose même une équation mathématique : "La santé d'un individu est proportionnelle à la quantité de son rire".

La version négative du rire ...

Il existe une vision morale souvent **NEGATIVE** du rire. C'est depuis moins de 200 ans qu'il est socialement acceptable de rire en public. En effet, le rire était vu comme un manque de naturel, une défaillance de l'esprit, un problème mineur et irritant qui mettait souvent en avant ce qu'il y avait de plus "bas" chez l'homme. L'Angleterre victorienne interdisait le rire dans les salons. De plus, on alla jusqu'à prétendre que le rire n'était pas naturel chez les enfants, et que, si on ne les chatouillait pas, ils ne riraient jamais.

Le rire est un lubrifiant des relations humaines. Retrouver l'humeur du jeu, c'est adopter un style de vie en soi. Tous les insomniaques ont parfois eu la surprise de connaître une bonne nuit de sommeil après avoir passé une soirée à rire et à se divertir.

Et puis, il existe une relation entre le rire et le succès. On aime les gens qui ont le sens de l'humour, on recherche leur compagnie, on leur demande ce qui les fait rire.

Oui, méfions-nous de ceux qui ne savent pas rire, qui ne rient jamais. Mozart disait d'eux : "Ce ne sont pas des gens sérieux !"

Si, malgré tout cela, il vous faut rire à la demande, vous pouvez toujours appeler "Allô Rire" : (01.45.55.99.76) où l'on peut entendre des histoires drôles.

# LA MISE EN FORME DES PARAGRAPHES

## Effectuer une mise en page soignée pour un courrier

### Exercice 1 (lettre 1)

⇒ Rappel des étapes pour réaliser un courrier

1. Tapez le texte de la lettre sans aucune mise en forme, avec uniquement les « enter » nécessaires pour changer de paragraphe (frappe au kilomètre).
2. La partie en italique utilise des taquets de tabulation, ne la concevez pas de suite, laissez une ligne de libre (pas plus !) et finissez par ça
3. Enregistrez une première fois le document
4. Choisissez votre police et taille de caractère pour toute la lettre
5. Effectuez ensuite les différents retraits et alignements en utilisant le lanceur du groupe Paragraphe du ruban Accueil
6. Sauvegardez vos modifications
7. Finalisez la présentation de votre lettre en ajoutant du gras, du souligné, des bordures et trames de fond ...

### Exercice 2 (lettre 2)

⇒ Ouvrez le fichier "lettre immosud" ... aménagez-la pour obtenir le résultat page suivante ...

**Entreprise Durieux**

Avenue Charles Prévert, 52  
1000 Bruxelles

Monsieur Léon Etienne  
Place des Fleurs, 112  
5000 Namur

Le 22 octobre 2022

Objet : Réponse à votre courrier du 15 courant

Monsieur,

Nous vous remercions de l'intérêt que vous portez à nos produits. Les pièces que vous souhaitez acquérir se trouvent effectivement dans notre nouveau catalogue et nous nous faisons un plaisir de vous les énumérer dans ce courrier.

Si vous souhaitez acquérir ces différents éléments, nous joignons à ce courrier un bon de commande que vous voudrez bien compléter et nous retourner dans les meilleurs délais.

Les prix indiqués ci-dessus restent valables pour une durée de 15 jours à partir d'aujourd'hui.

En l'attente de votre réponse, je vous prie d'accepter nos meilleures salutations.

Responsable des ventes  
Votre nom

## EXERCICE DE SYNTHESE

### IMMOSUD

Chaussée de Bruxelles, 40  
1410 WATERLOO

**Indiana & American Oil**  
c/o Bureau d'études Mekenni  
Rue de l'Aurore 10 – boîte 5  
1050 Bruxelles

Waterloo, le [date du jour]

Nos références : VD/149

Messieurs,

M. HOUART nous a appris que vous aviez l'intention de faire construire un important complexe industriel en France :

- Notre société, qui se classe parmi les plus importantes du pays, se permet de poser sa candidature en vue de pouvoir être consultée lorsque vous lancerez des appels d'offres pour la partie "GENIE CIVIL".
- Le département "BATIMENTS ET CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES" est spécialement bien outillé et organisé pour l'exécution de ce genre de travail.
- M. LOOSVEL, ingénieur, se tient à votre disposition pour vous faire visiter nos chantiers et nos réalisations. Vous pourrez dès lors mieux vous rendre compte de la qualité du travail que nous fournissons.

Nous espérons avoir le plaisir de vous lire et nous vous prions d'agrérer, Messieurs, l'assurance de notre considération distinguée.

Georges GRANDVILLE  
Administrateur

## JE RETIENS ...

### 1. Comment effectuer différentes mises en forme de paragraphe ?

Le groupe **PARAGRAPHE** du ruban



#### Alignment :

Gauche, centré, droit, justifié

#### Puces :

Ajouter une puce devant chaque paragraphe

#### Numéros :

Ajouter une numérotation devant chaque paragraphe

#### Retraits :

Permet d'augmenter ou diminuer les retraits de paragraphes

#### Afficher / Masquer :

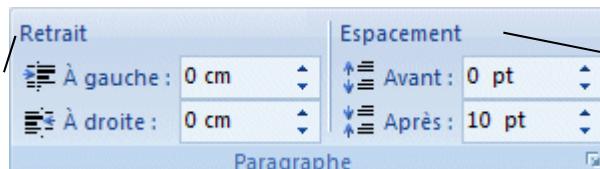
Permet d'afficher les marques de paragraphes et autres caractères invisibles

#### Interligne :

Choisir une valeur chiffrée permettant de déterminer l'espace entre les lignes

Le bas du menu permet également d'ajouter des **espaces avant** et **après** les **paragraphes**

Le groupe **RETRAITS** du ruban **MISE EN PAGE** :



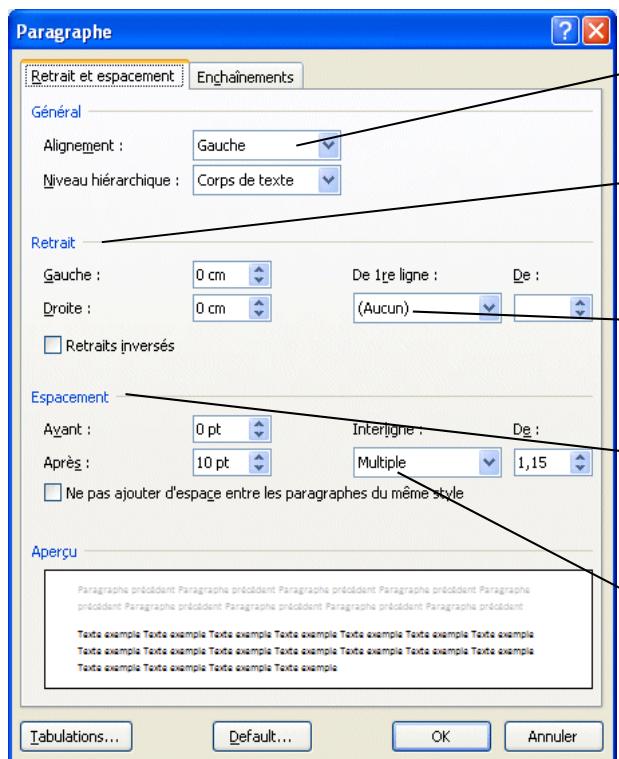
#### Retrait :

Choisir une valeur en cm permettant d'ajouter des **espaces à gauche** et **à droite** des paragraphes.

#### Espace :

Choisir une valeur en pt  
Permettant d'ajouter des **espaces avant** et **après** les **paragraphes**

La boîte de dialogue **PARAGRAPHE** :



#### Alignment :

Gauche, centré, droit, justifié

#### Retrait :

Choisir une valeur en cm permettant d'ajouter des **espaces à gauche** et **à droite** des **paragraphes**.

#### Retrait de 1ère ligne :

Permet d'affecter un retrait positif (1ère ligne) ou négatif (tout le § sauf la 1ère ligne)

#### Espace :

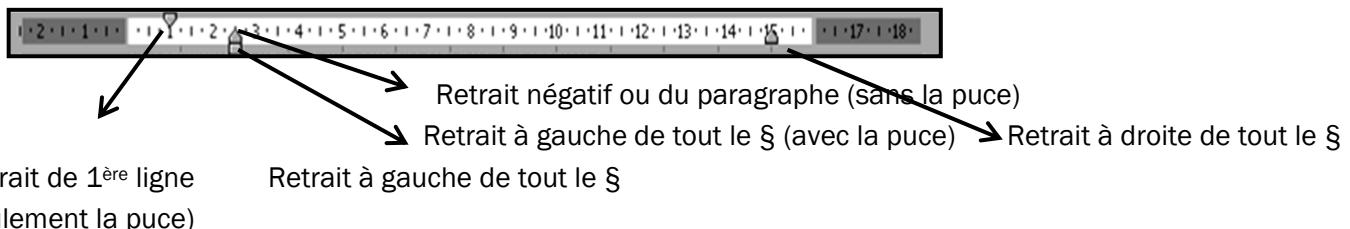
Choisir une valeur en pt permettant d'ajouter des **espaces avant** et **après** les **paragraphes**

#### Interligne :

Choisir une valeur chiffrée permettant de déterminer l'espace entre les lignes.

**2. Comment utiliser la règle pour les retraits d'un paragraphe ou la gestion des puces ?**

- Sélectionner le ou les paragraphes
- Utiliser les taquets de paragraphes :

**3. Comment définir à l'avance les limites du texte qui sera tapé ?**

- Placer les taquets de paragraphes à l'avance
- Taper le texte

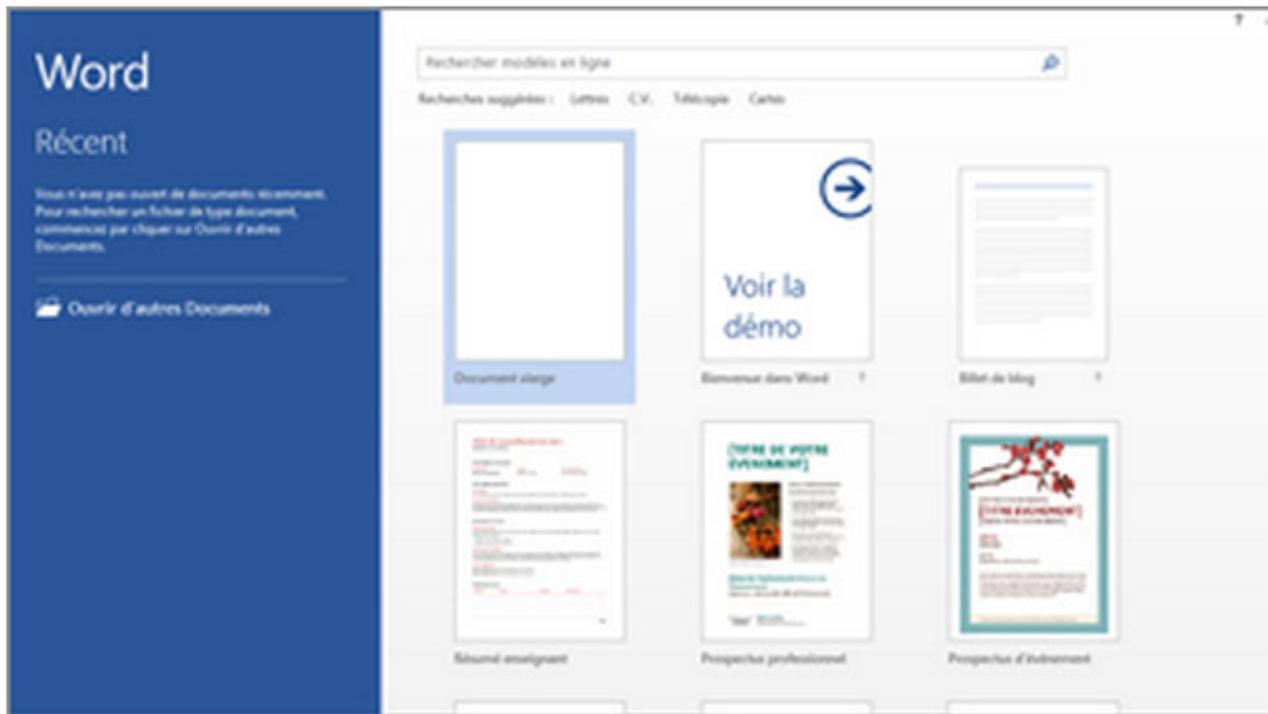
**4. Comment aller à la ligne sans changer de paragraphe ?**

- SHIFT + Enter

## PRODUIRE RAPIDEMENT AVEC LES MODELES

### Créer un document à l'aide d'un modèle

- ✓ Quand Word démarre pour la première fois, la liste de modèles s'affiche automatiquement.
- ✓ Pour afficher la liste par la suite, cliquez sur Fichier > Nouveau
- ✓ Cliquez sur Document vierge ou appuyez sur Échap pour partir d'une page vierge



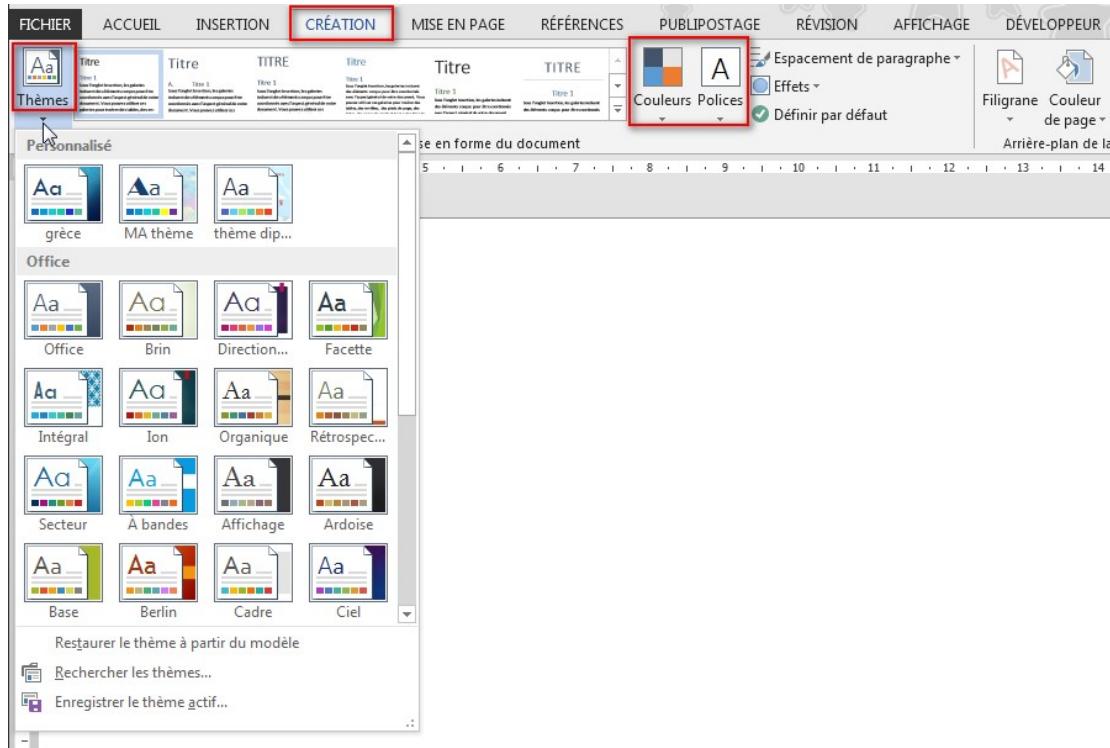
- ✓ Vous pouvez rechercher d'autres modèles si l'option *Rechercher modèles en ligne* est disponible. Pour accéder rapidement aux modèles couramment utilisés, cliquez sur l'un des mots clés situés en dessous de la zone de recherche.



## AUTOMATISER AVEC LES THEMES ET LES STYLES RAPIDES

Un thème Office est composé d'un *jeu de couleurs*, d'un *jeu de polices* et accessoirement d'un *jeu d'effets graphiques*.

Par défaut les documents Word utilisent le thème Office, pour choisir un autre thème, basculez sur l'onglet *Création*, cliquez sur l'icône *Thèmes* dans le groupe *Mises en forme du document* et faites votre choix parmi les thèmes proposés (il suffit de pointer un des thèmes proposés pour prévisualiser son effet sur le document) :



### Modification d'un thème

Les icônes *Couleurs*, *Police*, *Espaces de paragraphe* et *Effets* du groupe *Thèmes* permettent de modifier le thème actuellement utilisé.

### Enregistrement d'un thème modifié

Après avoir modifié un thème, enregistrez-le pour pouvoir le réutiliser dans d'autres documents :

- ✓ Cliquez sur *Thèmes*, sur *Enregistrer le thème actif* et donnez un nom au nouveau thème. Le thème enregistré est accessible directement dans la partie supérieure du menu Thèmes.
- ✓ Pour supprimer un thème personnel : cliquez sur l'icône *Thèmes*, cliquez du bouton droit sur le thème à supprimer, sélectionnez *Supprimer* dans le menu et validez en cliquant sur Oui.

## UTILISATION DES STYLES

### Pourquoi les styles ?

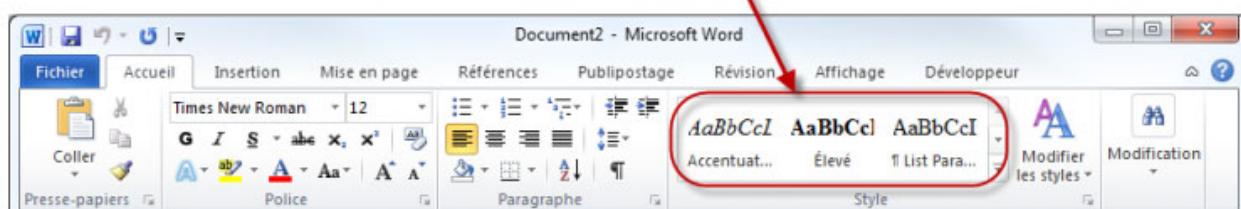
Les styles ... leur avantage est triple :

1. Gagner du temps lors de la mise en forme d'un document
2. Obtenir une mise en forme uniforme au sein d'un document
3. Obtenir une mise en forme identique pour plusieurs documents différents

Les styles sont importants car ils permettent d'uniformiser un document en appliquant les mêmes caractéristiques de mise en forme aux éléments qui le composent. De cette manière, ils créent une identité visuelle forte et rassurante pour le lecteur. Ainsi, tous les titres auront un aspect similaire et tous les textes utiliseront la même police et le même alignement.

## Où se trouvent les styles ?

Plusieurs styles prédéfinis sont disponibles dans la palette *Styles rapides* du Ruban (sous l'onglet Accueil, dans le groupe Style). Le nombre de styles directement accessibles dépend de la largeur de la fenêtre.



Pour accéder aux autres styles, il suffit de cliquer sur l'icône *Autres*, comme indiqué à la figure suivante.

## Bien utiliser les styles de titres

Les styles de titres (Titre 1, Titre 2, Titre 3, etc.) ont un intérêt particulier : ils permettent d'organiser le contenu d'un document en utilisant le mode d'affichage Plan.

## Les styles incontournables

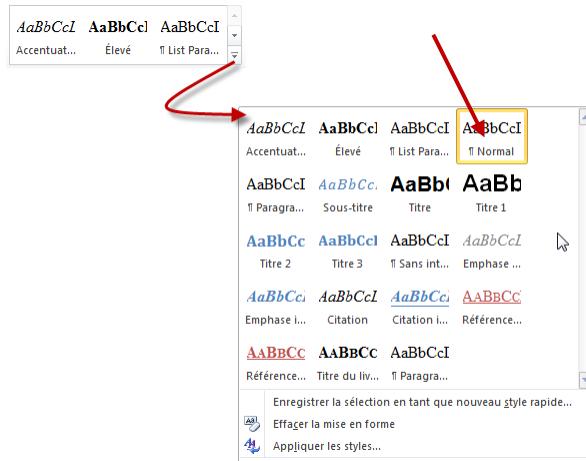
*Normal* : style utilisé par défaut dans les nouveaux documents ;

*Emphase pâle* et *Emphase intense* : mise en avant d'un bloc de texte ;

*Référence pâle* et *Référence intense* : détache un bloc du reste du texte.

## Connaître le style utilisé dans un paragraphe

Le style du paragraphe dans lequel se trouve le point d'insertion apparaît dans la palette *Styles rapides* du Ruban... à condition que l'icône du style en question soit visible.



## Les jeux de styles du ruban création

Un jeu de styles est un ensemble de styles prévus pour fonctionner ensemble, vous accédez à la galerie des jeux de styles également via l'onglet *Création*.

Lorsque vous avez choisi un jeu de styles, vous pouvez le conjuguer avec toutes les variations des thèmes.



Un jeu de styles peut être modifié par un *thème* (ou indépendamment par un jeu de polices et/ou un jeu de couleurs) et non l'inverse. Effectivement, lorsque vous avez choisi un jeu de styles, vous pouvez le conjuguer avec toutes les variations des thèmes.

# EXCEL

## APPREHENDER UNE FEUILLE DE CALCUL

Au démarrage, Excel présente un classeur vierge. Un classeur d'Excel contient des feuilles de calcul. Par défaut, il en propose 3 ; feuil1, feuil2 et feuil3.

Pour passer d'une feuille de calcul à l'autre, il suffit de cliquer sur l'onglet de la feuille.



### Activité 1 : découverte de l'environnement d'Excel

*Découvrir l'environnement d'Excel*



### Activité 2 : créer sa première feuille de calcul

⇒ Reproduisez cette présentation :

	A
1	Budget 2013
2	2013
3	010/12.34.56
4	01/01/13
5	=10+20
6	15%
7	\$5000

- ⇒ Que constatez-vous au niveau de la disposition des éléments au sein de la cellule ?
- ⇒ Qu'est-ce que la cellule active, à quoi la reconnaissiez-vous ?
- ⇒ Comment sélectionner / désélectionner dans une feuille de calcul ?



### Activité 3 : modifier sa première feuille de calcul

⇒ Reproduisez cette présentation :

	A	B	C	D
1	Déclaration de revenus			
2				
3	Recettes	8700	11500	13670
4				
5	Salaires	3850	4850	5250
6	Loyers	1750	1750	1750
7	Fournitures	1920	1980	2030
8				
9	Total dépenses			

⇒ Des modifications sont à effectuer sur ce tableau :

1. Insérer / Supprimer des lignes et des colonnes
2. Modifier des chiffres entrés
3. Nommer la feuille de calcul
4. Enregistrer ce classeur

## EXERCICE DE SYNTHESE

⇒ Construisez le tableau ci-dessous dans un nouveau classeur – feuille 1 :

	A	B	C	D	E	F
1	Tableau des activités de la semaine					
2		Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
3	Audrey	Tableau		Facteur		
4	Jean-Yves				Tableau	Corbeille
5	Frédéric		Tableau			
6	Nathalie					Tableau
7	Grégory			Tableau		
8	Delphine	Facteur				
9	David				Corbeille	Facteur
10	Sabrina		Facteur			
11	Véronique	Corbeille		Tableau		
12	Alain		Corbeille		Facteur	

⇒ Sélectionnez ...

- La colonne B, puis la colonne F
- Les colonnes A,B,C et D
- Les colonnes B,D et I
- Les activités du mardi
- Les activités du mardi et du mercredi
- Les activités du lundi et du vendredi
- La ligne 7 puis 12
- Les lignes de 7 à 10
- Les lignes 12,2 et 9
- Les données de Grégory
- Les données de Frédéric et Nathalie
- Les données de Sabrina, Audrey, Alain et Jean-Yves
- Tout le tableau (toutes les cellules dans lesquelles il y a du contenu)
- Toute la feuille de calcul

⇒ Changez la police pour tout le tableau : Tahoma, 14 points

- Les colonnes doivent être adaptées au contenu

⇒ Insérez ...

- Une colonne entre les colonnes A et B
- Une ligne avant le tableau et une autre entre le titre et les données des élèves
- Un nouvel élève auquel vous attribuez des charges

⇒ Supprimez ...

- Les lignes de Nathalie et David qui ont changé d'école

⇒ Effacez ...

- Les charges du jeudi, consacrée à une excursion

⇒ Formatez ...

- Mettez les noms des élèves en italique
- Mettez les jours en gras
- Affectez une couleur au choix pour chaque activité

⇒ Enregistrez ce classeur sur votre disque dur

# 1. Quelle est la différence entre les cellules évaluables et non évaluables ?

*Les cellules évaluables*

- ✓ Elles sont habituellement numériques tel un montant d'argent mais ce n'est pas parce qu'elle contient des chiffres qu'elle est évaluable.
- ✓ Ce sont les cellules que l'on peut utiliser pour faire des calculs, qu'Excel peut traiter.
- ✓ Les cellules évaluables peuvent être constituées d'une formule.

*Les cellules non évaluables*

- ✓ Ce sont les cellules qu'Excel ne peut pas utiliser pour faire des calculs.

# 2. A quoi reconnaît-on la cellule active ?

La cellule active s'affiche en gras dans la feuille de calcul et son adresse s'affiche dans la zone d'adresse.

Pour activer une autre cellule, déplacez la souris sur celle de votre choix et cliquez.

Changer de cellule après validation des données (Enter) :

# 3. Comment sélectionner dans une feuille de calcul ?

3.1. Sélectionner une cellule :

- ✓ Cliquez sur la cellule que vous voulez sélectionner

3.2. Sélectionner les colonnes :

*Pour sélectionner une colonne :*

- ✓ Cliquez sur la lettre de la colonne que vous voulez sélectionner

*Pour sélectionner plusieurs colonnes contigües :*

- ✓ Tout en maintenant le bouton gauche enfoncé sur les étiquettes de colonne, tirez pour agrandir la sélection

*Pour sélectionner des colonnes séparées :*

- ✓ Cliquez sur les étiquettes des colonnes tout en maintenant la touche Ctrl du clavier enfoncée.

3.3. Sélectionner les lignes :

*Pour sélectionner une ligne :*

- ✓ Cliquez sur l'étiquette de la ligne que vous voulez sélectionner

*Pour sélectionner plusieurs lignes contiguës :*

- ✓ Cliquez sur l'étiquette de la ligne que vous voulez sélectionner

- ✓ Tout en maintenant le bouton gauche enfoncé sur les étiquettes de ligne, tirez pour agrandir la sélection

*Pour sélectionner des lignes séparées :*

- ✓ Cliquez sur les étiquettes des lignes tout en maintenant la touche Ctrl du clavier enfoncée.

3.4. Sélectionner plusieurs cellules :

*Pour sélectionner des cellules contigües :*

- ✓ Pointez la première cellule que vous voulez sélectionner

- ✓ Maintenez le bouton gauche enfoncé tout en tirant pour agrandir la sélection dans la direction au choix.

*Pour sélectionner des cellules non contigües :*

- ✓ Maintenez la touche Ctrl du clavier enfoncée tout en sélectionnant plusieurs groupes de cellules.

*Pour sélectionner un grand groupe de cellules:*

- ✓ Cliquer sur la cellule du coin supérieur gauche du groupe à sélectionner

- ✓ Enfoncez majuscule et cliquez sur la cellule du coin inférieur droit

3.5. Sélectionner la feuille de calcul toute entière :

- ✓ Cliquez à la conjonction des en-têtes de lignes et de colonnes.

### 3.6. Pour désélectionner :

- ✓ Cliquez sur une cellule quelconque.

## 4. Comment intervenir sur la hauteur des lignes et la largeur des colonnes ?

### 4.1. Modifier la largeur d'une colonne

- ✓ Cliquez sur la bordure droite de l'étiquette (le pointeur prend alors la forme d'une double flèche), une bulle apparaît, affichant notamment la largeur de celle-ci en nombre de caractères qu'elle peut contenir,
- ✓ Maintenez enfoncé et faites glisser jusqu'à l'obtention de la largeur souhaitée
- ✓ Relâchez, la colonne affiche sa nouvelle largeur.

*Modifier automatiquement la largeur d'une colonne en fonction de l'élément le plus long:*

- ✓ Double-cliquez sur la bordure droite de l'en-tête lorsque le pointeur a la forme d'une double flèche.

*Modifier simultanément la largeur de plusieurs colonnes :*

- ✓ Sélectionnez les colonnes à modifier
- ✓ Dans le panneau Accueil / Groupe Cellules / Bouton Format
- ✓ Choisir Largeur ...
- ✓ Une boîte de dialogue apparaît ; entrez la largeur souhaitée et validez par Ok.

### 4.2. Modifier la hauteur d'une ligne

- ✓ Cliquez sur la bordure en bas de la case de l'en-tête (le pointeur prend alors la forme d'une double flèche), une bulle apparaît, affichant la hauteur de celle-ci en points,
- ✓ Maintenez enfoncé et faites glisser jusqu'à l'obtention de la hauteur souhaitée
- ✓ Relâchez, la ligne affiche sa nouvelle hauteur.

*Modifier automatiquement la hauteur d'une ligne en fonction de l'élément le plus haut:*

- ✓ Double-cliquez sur la bordure en bas de la case de l'en-tête lorsque le pointeur a la forme d'une double flèche.

*Modifier simultanément la hauteur de plusieurs lignes :*

- ✓ Sélectionnez les lignes à modifier
- ✓ Dans le panneau Accueil / Groupe Cellules / Bouton Format
- ✓ Choisir Hauteur ...
- ✓ Une boîte de dialogue apparaît ; entrez la hauteur souhaitée et validez par Ok.

## 5. Comment insérer une ligne ou une colonne ?

- ✓ Sélectionner une ligne ou une colonne en sachant qu'Excel insérera juste avant cet élément
- ✓ Dans le panneau Accueil / Groupe Cellules / Bouton Insérer
- ✓ Choisir Ligne, colonne ou feuille

## 6. Comment supprimer une ligne ou une colonne ?

- ✓ Sélectionner une ligne ou une colonne
- ✓ Dans le panneau Accueil / Groupe Cellules / Bouton Supprimer

REMARQUE : Si #REF ! apparaît dans une cellule de votre feuille de calcul, c'est que vous avez supprimé des données dont vous aviez besoin dans une formule cliquez alors sur le bouton Annuler la dernière opération

 ou CTRL+Z

## 7. Comment effectuer des corrections dans une feuille de calcul ?

- ✓ Remplacer entièrement le contenu d'une cellule
- ✓ Cliquer dans la cellule

- ✓ Entrer les nouvelles données et validez par Entrée

*Remplacer en partie le contenu d'une cellule*

- ✓ Cliquer dans la zone d'entrée de données, le curseur clignote
- ✓ Corriger comme habituellement dans du texte

Ou

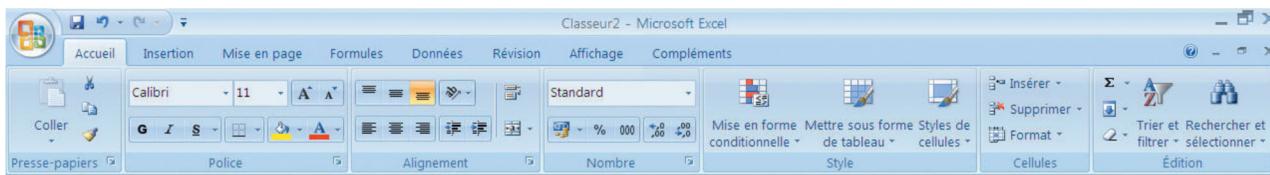
- ✓ Double-cliquer dans la cellule, le curseur clignote
- ✓ Corriger comme habituellement dans du texte

Ou

- ✓ Cliquer dans la cellule
- ✓ F2 – pour placer le curseur à la fin des données

## 8. Comment effectuer des mises en forme dans une feuille de calcul

La mise en forme des cellules d'un tableau Excel s'effectue à l'aide des commandes proposées dans l'onglet Accueil



Cet onglet propose des commandes regroupées par zones :

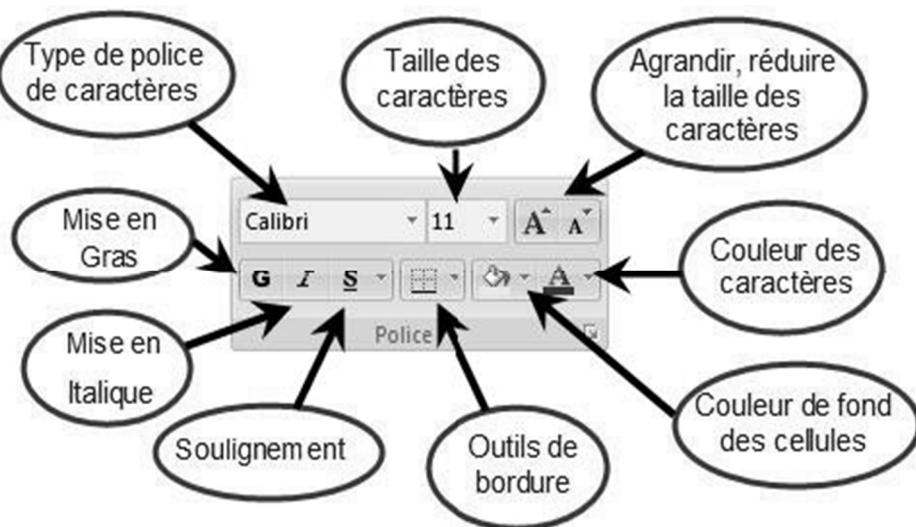
- La zone **Presse-papiers** regroupe les commandes de copier/coller.
- La zone **Police** regroupe les commandes de mise en forme du texte.
- La zone **Alignment** regroupe les commandes de positionnement du texte dans les cellules.
- La zone **Nombre** permet le choix de différents formats d'affichage des nombres.
- La zone **Style** propose des mises en forme prédéfinies.
- La zone **Cellule** permet d'insérer des lignes, des colonnes ou de verrouiller les cellules.
- La zone **Édition** regroupe les commandes de tri, de recherche de texte et permet d'accéder aux fonctions mathématiques les plus courantes.
- Les zones **Police**, **Alignment** et **Nombre** contiennent un même bouton permettant d'accéder à plus de fonctionnalités que celles proposées par les boutons de chaque zone.

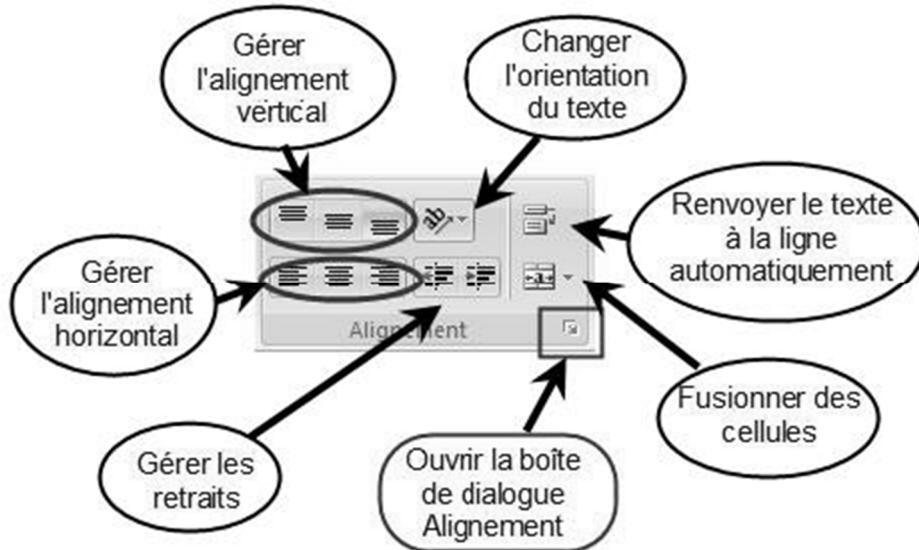
**Police**      **Alignment**      **Nombre**

Ces fonctionnalités supplémentaires sont regroupées dans la fenêtre **Format de cellule**

### 8.1. Mise en forme de caractères

- ✓ Sélectionnez Dans le panneau Accueil / Groupe Police





## 8.2. Gérer les alignements

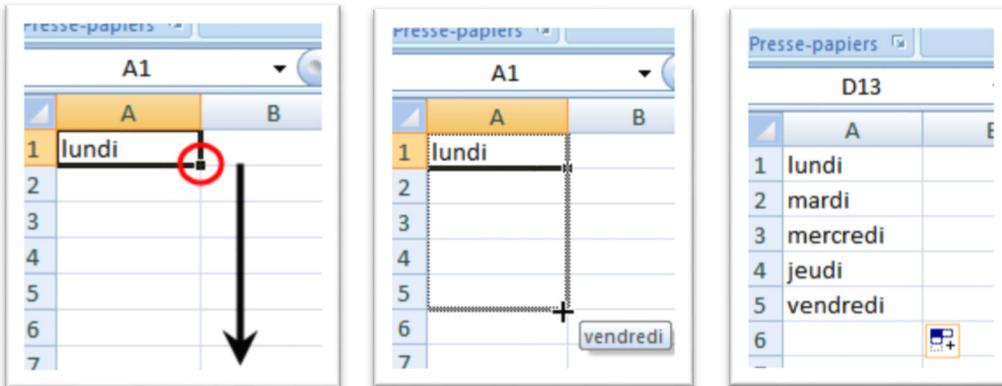
- ✓ Sélectionnez Dans le panneau Accueil / Groupe Alignement

## SAISIR ET IMPRIMER DES DONNEES



### Activité 4 : utiliser la recopie de cellule

- ⇒ Utilisez la poignée de recopie ...



- ⇒ Construisez ces tableaux en tapant le moins possible ... exploitez pour ce faire votre poignée de recopie !

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Mois participation	Code 1	Trimestre	Code 2	Date courrier	Jour	Tirage	Bon Bonus
2	Janvier	11	TRIM 1	27	01/01/13	Lundi	1er tirage	Bon n°1
3	Février	12	TRIM 2	29	02/01/13	Mardi	2e tirage	Bon n°2
4	Mars	13	TRIM 3	31	03/01/13	Mercredi	3e tirage	Bon n°3
5	Avril	14	TRIM 4	33	04/01/13	Jeudi	4e tirage	Bon n°4
6	Mai	15	TRIM 1	35	05/01/13	Vendredi	5e tirage	Bon n°5
7	Juin	16	TRIM 2	37	06/01/13	Samedi	6e tirage	Bon n°6
8	JUILLET	17	TRIM 3	39	07/01/13	Dimanche	7e tirage	Bon n°7
9	Août	18	TRIM 4	41	08/01/13	Lundi	8e tirage	Bon n°8
10	Septembre	19	TRIM 1	43	09/01/13	Mardi	9e tirage	Bon n°9
11	Octobre	20	TRIM 2	45	10/01/13	Mercredi	10e tirage	Bon n°10
12	Novembre	21	TRIM 3	47	11/01/13	Jeudi	11e tirage	Bon n°11
13	Décembre	22	TRIM 4	49	12/01/13	Vendredi	12e tirage	Bon n°12

	A	B	C	D	E	F
1	Incidence	Mois Ref	Jour semaine	Taxe / Remise	Date d'encodage	Date de relevé
2	10,5	janvier	Lundi	50%	01/05/13	05/01/13
3	10,8	mars	Mardi	40%	01/06/13	08/01/13
4	11,1	mai	Mercredi	30%	01/07/13	11/01/13
5	11,4	juillet	Jeudi	20%	01/08/13	14/01/13
6	11,7	septembre	Vendredi	10%	01/09/13	17/01/13
7	12,0	novembre	Lundi	0%	01/10/13	20/01/13
8	12,3	janvier	Mardi	-10%	01/11/13	23/01/13
9	12,6	mars	Mercredi	-20%	01/12/13	26/01/13
10	12,9	mai	Jeudi	-30%	01/01/14	29/01/13
11	13,2	juillet	Vendredi	-40%	01/02/14	01/02/13
12	13,5	septembre	Lundi	-50%	01/03/14	04/02/13

 GO!

## Activité 5 : optimiser une impression

- ⇒ Veillez à imprimer le tableau 1 en paysage – tenant sur une seule page - centré horizontalement et verticalement sur la page – avec un quadrillage
- ⇒ Veillez à imprimer le tableau 2 en portait - centré verticalement sur la page – avec un quadrillage et les références de ligne et de colonnes – ajoutez vos nom et prénom en pied de page

## EXERCICE DE SYNTHESE

	A	B	C	D	E
1	Nom du vendeur	Secteur décerné	Numéro de téléphone	Ventes totales	Dépenses totales
3					
4	DUPONT Marcel	Région 1	02 / 897 45 32	32576	4800
5	LEBRUN Yvette	Région 2	010 / 41 34 67	66666	32049
6	DURRIEU Colette	Région 3	067 / 546 67 98	234986	101985
7	DULIERRE Jean	Région 4	054 / 54 34 87	24986	69373
8	GONDRAND Yves	Région 5	075 / 54 09 17	109386	76948

1° Reproduisez le tableau ci-dessus dans un nouveau classeur et nommez-le "Vendeurs"

2° Copiez ce tableau en feuil2 et feuil3 de manière à en obtenir 3 exemplaires et nommez ces feuilles "Vendeurs 1", "Vendeurs 2" et "Vendeurs 3"

3° En Vendeurs 1 :

Insérez une colonne vide entre le secteur et le numéro de téléphone

Nommez cette colonne vide "Ville" et entrez pour chaque vendeur une ville au choix.

Supprimez la colonne n° de téléphone

Ajoutez une ligne vierge entre les intitulés des colonnes et le détail

Insérez une colonne entre les ventes et les dépenses totales et intitulez-la "date de vente". Entrez la date 26 septembre 2013 pour le premier vendeur et étendez-la à l'aide de la poignée de recopie par jours ouvrés.

4° En Vendeurs 2 :

Déplacez le tableau pour qu'il commence en A15

Placez les noms de vendeurs en dernière colonne et les ventes totales en première colonne.

5° En Vendeurs 3 :

Inversez l'ordre des lignes de manière à obtenir le détail de la région 2, 5, 1, 4 et enfin 3. Les données qui y sont liées doivent être déplacées avec.

6° Insérez un en-tête et un pied de page au choix et enregistrez vos modifications.

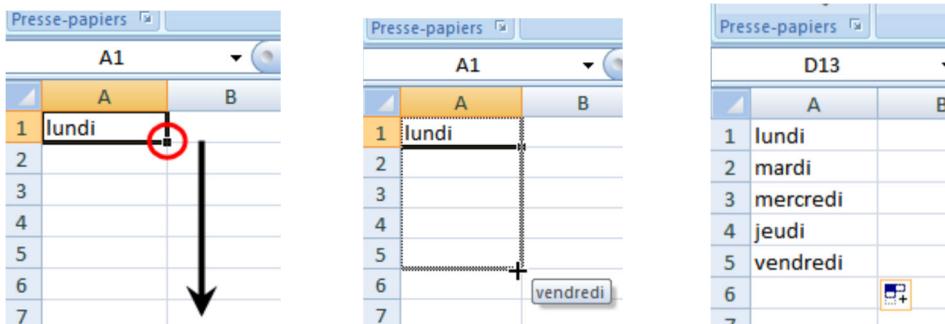
## 1. La recopie de cellules

Excel propose différents types de recopie permettant d'accélérer la saisie d'un tableau. Le mécanisme de recopie diffère selon le type d'information saisie dans les cellules à recopier (texte, formules, dates, etc.)

### RECOPIE PAR GLISSEMENT

Elle consiste à sélectionner une cellule ou une plage à recopier et à utiliser la poignée de recopie située au bas à droite de la cellule ou de la plage.

Exemple :



- ✓ Sélectionner la cellule ou la plage à recopier.
- ✓ Placer le curseur sur la poignée de recopie.
- ✓ Cliquer et maintenir enfoncé le bouton de la souris en glissant la sélection vers sa destination.

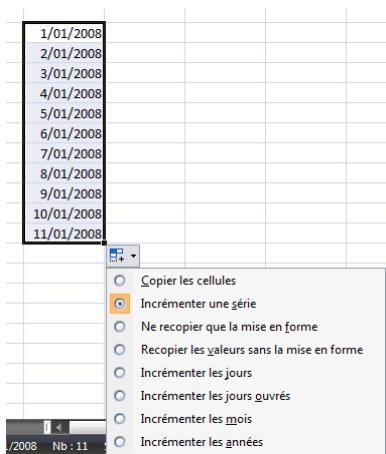
### 1.1. Compléter une série d'intitulés ou de chiffres

- ✓ Tapez le premier intitulé ou les deux premiers chiffres
- ✓ Sélectionnez la (les) cellule(s) contenant l'intitulé
- ✓ Faites glisser la poignée de recopie dans la direction souhaitée
- ✓ Relâchez et les cellules affichent la série qu'Excel aura devinée.

### 1.2. Incrémenter une valeur unique

- ✓ Tapez le premier intitulé
- ✓ Maintenir la touche CTRL enfoncée tout en faisant glisser la poignée de recopie dans la direction choisie.

### 1.3. Les options de recopie incrémentée



Après avoir recopié les données un bouton apparaît en bas à droite du dernier élément incrémenté, il contient des options qui permettent de gérer le recopiage :

Les options du haut servent à recopier des données avec ou sans mise en forme

La section du bas est utilisée pour les données chronologiques

## 2. Comment compléter automatiquement au sein d'une même colonne ?

- ✓ Si les premières lettres que l'on tape correspondent à celles d'une autre cellule de la même colonne, Excel complétera automatiquement le texte.
- ✓ Pour conserver ce texte : Entrée
- ✓ Pour entrer un texte différent : Continuer à taper

### 3. Comment supprimer des données ?

- ✓ Sélectionnez la ou les cellules que vous désirez supprimer
- ✓ Poussez Suppr au clavier

### 4. Comment annuler le dernier changement ?

- ✓ Cliquez sur l'icône Annuler dans la barre d'outils standard autant de fois que vous avez de changements à annuler.
- ✓ Pour restaurer ces annulations ; cliquez sur le bouton Restauration dans la barre d'outils standard.

### 5. Comment déplacer des données ?

#### *Utiliser le presse-papiers*

Le presse-papiers est une zone mémoire que l'on utilise pour effectuer des copier/ coller d'une partie de document d'un endroit à l'autre de la feuille de calcul, il est situé dans le panneau Accueil, en haut à gauche de l'écran.

*Pour copier ou couper une partie du document :*

- ✓ Sélectionner la cellule (ou plage de cellules) que vous désirez copier (ou couper)
- ✓ Cliquer sur l'outil correspondant du menu Presse-papiers.
- ✓ Sélectionnez ensuite la cellule dans laquelle vous souhaitez effectuer un collage
- ✓ Cliquez sur l'outil « coller ».
- ✓ Si vous ne souhaitez récupérer que la mise en forme d'une cellule (sans son contenu texte ou formule) utiliser l'outil de copie de la mise en forme.



*Comment déplacer une feuille de calcul entière ?*

- ✓ Cliquer sur l'onglet de la feuille et faire glisser.

*Comment dupliquer une feuille de calcul entière ?*

- ✓ Cliquer sur l'onglet de la feuille et faire glisser tout en maintenant CTRL enfoncé.

### 6. Imprimez vos fichiers – La préparation à l'impression



L'aperçu avant impression Il est indispensable, avant d'imprimer, de vérifier l'aspect final du document que vous venez de créer.

✓ Bouton Office / Imprimer / Aperçu avant impression

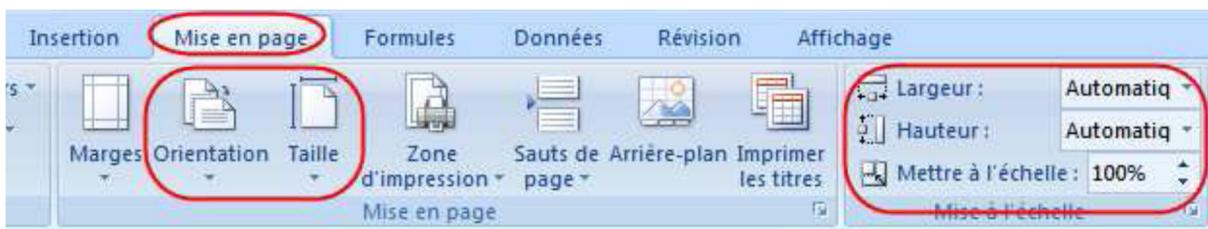
Le nombre total de pages, que comporte le document, s'affiche en bas à gauche de l'écran dans la barre d'état.

Le curseur est remplacé dans l'aperçu par une loupe, cliquez pour agrandir une partie de l'aperçu.

Si l'aperçu ne s'avère pas concluant, il faut modifier le document (bouton Fermer l'aperçu) ou préparer la mise en page (bouton Mise en page).

### Mise en page - onglet Page

Egalement disponible dans le Ruban « Mise en page »



**Orientation** Le document peut être orienté de deux façons au moment de l'impression : En portrait (verticalement) ou en paysage (horizontalement).

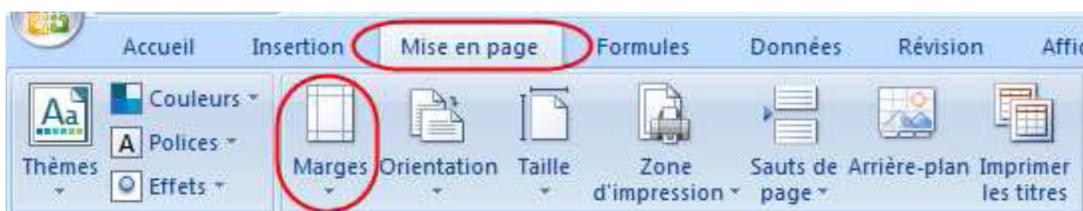
**L'Echelle** permet de réduire ou agrandir la taille du tableau en modifiant la valeur par défaut (100%) dans la zone correspondante.

Attention, veillez à ne pas trop agrandir un tableau au risque de le voir s'imprimer sur deux pages. A vérifier dans l'aperçu avant impression.

Vous disposez également d'un **ajustement automatique** d'un tableau trop grand aux dimensions de la feuille. Cliquez alors sur l'option "Ajuster".

### Mise en page - onglet Marges

Egalement disponible dans le Ruban « Mise en page »



**Marges** du document Les marges de la feuille représentent la zone dans laquelle le document sera imprimé. Attention, les imprimantes exigent une marge minimale sur les quatre cotés de la feuille. Il faut donc éviter de mettre les marges à zéro. Attention également à ne pas recouvrir l'emplacement de l'entête et du pied de page éventuels (voir ci-dessous).

#### Marges d'en-tête et pied de page

Les marges de d'en-tête et pied de page représentent la zone dans laquelle ceux-ci seront imprimés. Plus les marges seront petites, plus l'espace réservé à l'en-tête ou au pied de page sera faible.

**Centrage automatique** Vous pouvez demander à EXCEL de centrer automatiquement le tableau à l'intérieur de la page (et plus précisément à l'intérieur des marges choisies).

Horizontalement, c'est à dire par rapport aux bords droits et gauches de la feuille.

Verticalement, c'est à dire par rapport aux bords supérieurs et inférieurs de la feuille.

L'aperçu disponible dans la boîte de dialogue vous permet de vous rendre compte des ajustements opérés.

## MISE EN PAGE - ONGLET EN-TETE/PIED DE PAGE

### En-tête et pied de page automatiques.

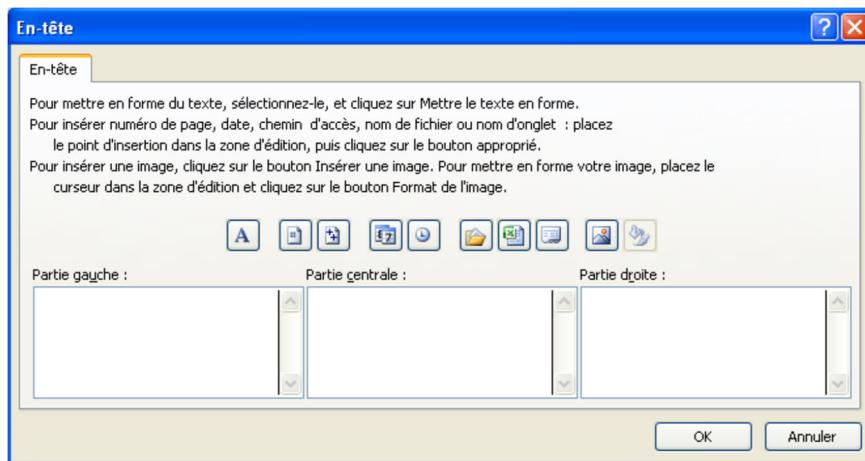
L'en-tête et le pied de page possèdent des caractéristiques identiques et fonctionnent donc de la même façon.

Le contenu de l'en-tête et du pied de page s'inscrira à l'intérieur des marges supérieures et inférieures et se répétera sur toutes les pages imprimées.

Vous disposez d'un certain nombre d'en-têtes ou pieds de pages préprogrammés que vous obtenez en déroulant la liste à l'aide de la flèche à droite de chaque zone.

### En-tête et pieds de pages personnalisés

Vous pouvez créer votre propre en-tête ou pied de page en utilisant les boutons correspondants.



Section gauche le texte est aligné sur le bord gauche de la feuille

Section centre le texte est centré par rapport aux bords droit et gauche de la feuille

Section droite le texte est aligné sur le bord gauche de la feuille

Vous pouvez modifier la police de caractères de tout ou partie du texte saisi dans les sections en sélectionnant le texte désiré puis en cliquant sur le 1er bouton. La boîte de dialogue qui s'ouvre vous permet de choisir la police désirée.

Les autres boutons à disposition au-dessus des sections vous permettent d'utiliser des variables, c'est à dire des codes qui vous permettront d'imprimer sur le document des informations variables (numéro de la page imprimée, date du jour, nom du document, etc.).

Ces codes sont les suivants :

Bouton	Code utilisé	Résultat à l'impression
[Page]	&[Page]	Numéro de la page imprimée
[Pages]	&[Pages]	Nombre total de page que comporte le document
[Date]	&[Date]	Date du jour où le document est imprimé
[Heure]	&[Heure]	Heure à laquelle le document est imprimé
[Chemin d'accès]&[Fichier]	&[Chemin d'accès]&[Fichier]	Emplacement du fichier
[Fichier]	&[Fichier]	Nom du document imprimé
[Onglet]	&[Onglet]	Nom de la feuille imprimée
[Image]		Insérer une image

Ces codes peuvent être combinés avec du texte saisi au clavier.

*Mise en page - Onglet Feuille*

Egalement disponible dans le Ruban « Mise en page »



**Zone d'impression** En cliquant dans cette zone pour y placer le curseur, vous pouvez ensuite définir en la sélectionnant la zone de la feuille de calcul que vous désirez voir s'imprimer. Cette fonction est utile pour exclure de l'impression une partie de votre feuille de calcul sans avoir à masquer les lignes ou colonnes non désirées.

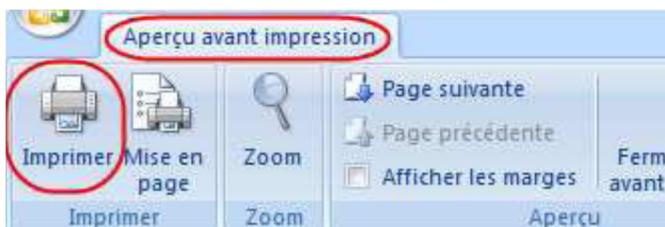
**Impression des titres** En cliquant dans cette zone pour y placer le curseur, vous pouvez ensuite définir à la souris les lignes ou colonnes de votre feuille de calcul qui devront être automatiquement répétées sur chaque début de page à l'impression (par exemple les en-têtes de lignes ou de colonne d'un tableau s'imprimant sur plusieurs pages).

**Quadrillage** Le quadrillage fictif de la feuille de calcul ne s'imprime pas. Pour demander son impression, il faut cliquer sur l'option « quadrillage ».

**Ordre des pages** Si vous désirez demander la numérotation des pages d'un document important, le sens de l'impression aura une importance. Par défaut, l'impression se fera verticalement c'est à dire vers le bas puis vers la droite.

## 7. Imprimez vos fichiers – L'impression proprement dite

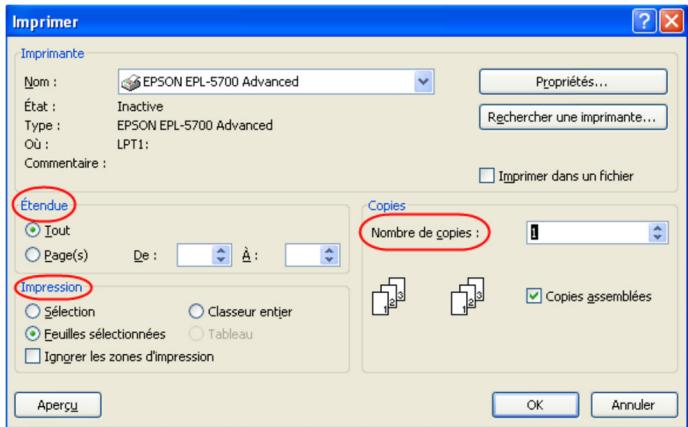
L'impression s'obtient soit à partir de l'aperçu avant impression en cliquant sur l'option "Imprimer" :



Soit par le bouton « Office » puis « Imprimer »



La boîte de dialogue Imprimer s'ouvre ...



**Etendue** Par défaut, tout le document sera imprimé. Vous possédez néanmoins la possibilité de n'imprimer qu'une fourchette de pages sur la totalité. Dans ce cas, choisissez l'option « **Page(s)** » en précisant le numéro de la première et de la dernière page à imprimer.

**Nombre de copies** Par défaut, un seul exemplaire du document sera imprimé. Si vous désirez en imprimer davantage, écrivez le nombre désiré dans la zone "Nombre de copies"

**Impression** Par défaut seule la feuille active sera imprimée, et ce, en totalité. Il vous est néanmoins possible de faire un autre choix :

Selection : n'imprime que la plage de cellules préalablement définie à la souris avant de demander l'impression. Cette commande peut se substituer à la notion de zone d'impression.

Feuilles sélectionnées : seront imprimées les feuilles dont les onglets auront été sélectionnés

Classeur entier : permet d'imprimer la totalité des feuilles du classeur.

Vous disposez d'un bouton "Aperçu" qui vous permettra d'accéder à l'aperçu avant impression.

## ENCODER DES FORMULES DANS UNE FEUILLE DE CALCUL

Introduire des formules vous permet d'effectuer des opérations à partir des données sur votre feuille de calcul.



### Activité 6 : les formules de base

Appliquer des formules- Cfr Notes 02- Fonctions de base.pdf - pages 9 à 10

⇒ Construisez le tableau ci-après en laissant la ligne 6 vide ...

	A	B	C	D	E	F
1	10	10	10	10	10	10
2	20	20	20	20	20	20
3	30	30	30	30	30	30
4	40	40	40	40	40	40
5						
6	1230	320	63	2010	140	41

⇒ Les formules de calcul sont les suivantes :

- A6 = A1 + A2 + A3 \* A4
- B6 = B1 \* B3 – B2 + B4
- C6 = C3 / C1 + C2 + C4
- D6 = D1 + (D2 + D3) \* D4
- E6 = E1 \* (E3 – E2) + E4
- F6 = F3 / (F1 + F2) + F4

GO!

## Activité 7 : effectuer des calculs de pourcentage

	A	B
1	Prix de vente	Pourcentage
2	50000	3%
3	1000	15%
4	200	25%
5	4800	6%
6	32000	48%
_		

GO!

## Activité 8 : élaborer une facture

A		B	
1	Prix	Quantités	Total
2	50,05 €	50	2.502,50 €
3	125,60 €	65	8.164,00 €
4	23,45 €	80	1.876,00 €
5	2,30 €	120	276,00 €
6	70,50 €	100	7.050,00 €
7	Total des articles		19.868,50 €
8	Remise de 5%		993,43 €
9	Total à Payer		18.875,08 €

### 1. Introduction aux formules

- ✓ Une formule est toujours précédée du signe =
- ✓ Lorsque vous introduisez des formules, utilisez les références de cellule chaque fois que possible (exemple : = A1 + A2) et évitez d'utiliser des données effectives (exemple : = 10 + 20)
- Pourquoi ? Car cela empêchera Excel, si les données sont changées, *d'actualiser automatiquement les calculs*.
- ✓ Si vous employez des parenthèses, Excel commencera par calculer les données contenues entre les parenthèses.

### 2. Les opérateurs

Opérateur	Symbol	Priorité	Exemple de formule	Réponse
Parenthèses	( )	1 <sup>er</sup>	= (8+3)*20	220
Exposant	^	2 <sup>ème</sup>	= 5^2	25
Multiplication	*	3 <sup>ème</sup>	= 100 * 2	200
Division	/	3 <sup>ème</sup>	= 70 / 2	35
Pourcentage	%	3 <sup>ème</sup>	= 20 %	0,20
Addition	+	4 <sup>ème</sup>	= 8 + 2	10
Soustraction	-	4 <sup>ème</sup>	= 150 - 25	125
Concaténation *	&	5 <sup>ème</sup>	= 125 & 12	12512
Comparaison **	= , < , > , < >	6 <sup>ème</sup>	= 125 > 12	VRAI

\* Fonctionne également avec du texte ou un mélange de texte et de chiffres.

\*\* Fonctionne également avec du texte en fonction de l'ordre alphabétique.

### 3. Entrer une formule dans une feuille de calcul

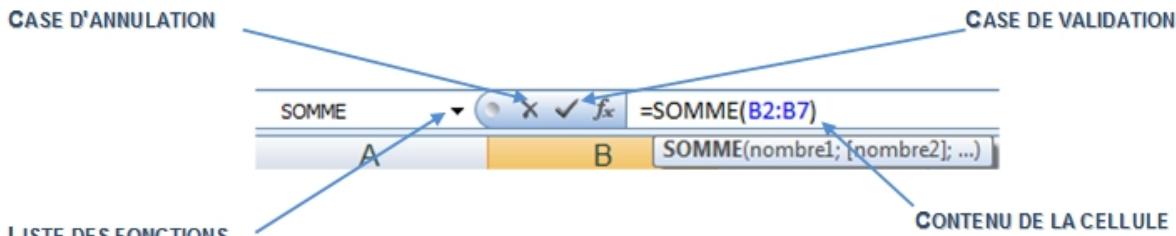
- ✓ Cliquez dans la cellule dans laquelle vous voulez insérer une formule

- ✓ Tapez le signe = pour commencer la formule
- ✓ Tapez le calcul que vous souhaitez entrer et validez par Entrée

#### 4. Pour visionner par après une formule qui a été entrée :

- ✓ Cliquez dans la cellule, la formule s'affiche dans la barre de formule

#### 5. Utiliser la palette de formule (dans la barre de formule) :



- ✓ Cliquer sur le bouton Zone de formule (=)
- ✓ La palette de formule apparaît, il est possible de la déplacer en la faisant glisser.
- ✓ Effectuez les opérations, les résultats s'affichent au fur et à mesure en bas de la palette.

#### 6. Excel gère très bien les pourcentages

- ✓ Ainsi, 3% de 1000 sera =3% \*1000

#### 7. Mettre à jour les résultats en fonction des modifications :

- ✓ Les résultats obtenus à l'aide de formules basées sur les adresses de cellules s'adapteront automatiquement en fonction des différents changements.

### EMPLOYER UNE FONCTION DANS UNE FEUILLE DE CALCUL

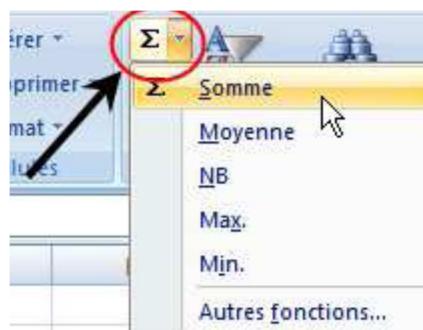
*Une fonction est une formule prête à employer.*

Excel met à votre disposition plus de 300 fonctions pour vous aider à effectuer des calculs spécialisés.

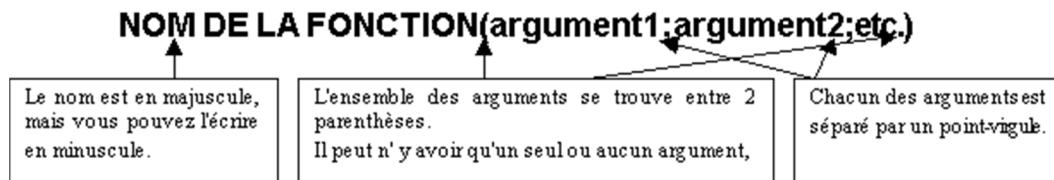
Une fonction commence toujours par le signe = suivi du nom de la fonction et les données qu'Excel utilisera pour calculer la fonction tient entre ( ).

#### 1. Utiliser la Somme automatique

- ✓ Cette fonction permet d'obtenir automatiquement la somme d'une plage de cellules donnée.
- ✓ Sélectionnez la cellule qui contiendra le résultat du calcul (et donc la formule de calcul)
- ✓ Cliquez sur le bouton *somme automatique* de la barre d'outils



- ✓ Choisissez « Somme »
- ✓ Dans la barre de formule s'affiche : =SOMME(Début de la sélection:Fin de la sélection)



- ✓ Excel vous propose une *plage de cellules par défaut*. Il est possible d'en changer en sélectionnant la plage de cellules désirée à l'aide de la souris.
- ✓ Validez par *Enter* pour obtenir le résultat (surtout, ne pas cliquer dans une autre cellule avant Enter).

## 2. Quelques fonctions de base détaillées :

**Somme** : Additionne une liste de chiffres

Ex : =Somme (C1 :C4)

**Moyenne** : Calcule la moyenne d'une liste de chiffres

Ex : =Moyenne (A1 : A8)

**Nb** : Affiche le nombre de valeurs numériques d'une liste

Ex : =Compter (C1 :C4)

**Max** : Désigne la valeur la plus importante d'une liste

Ex : =Max (E1 :E4)

**Min** : Désigne la valeur la plus petite d'une liste

Ex : =Min (A1 : A4)

## 3. La syntaxe des fonctions

Lorsqu'il y a un point virgule ( ; ) entre les références de cellule, Excel utilise chacune des cellules pour effectuer le calcul ...

Ex : Somme (A1 ;A3) → =A1 + A3

Ou qu'il y a plusieurs arguments nécessaires à la réalisation de la fonction ...

Ex : =Arrondi (E4 ;2) → E4 est le nombre à arrondir, 2 est le nombre de décimales souhaitées

Lorsqu'il y a deux points ( : ) entre les références de cellule, Excel utilise les cellules affichées ainsi que toutes celles qu'il y a entre les deux pour effectuer le calcul.

Ex : =Somme (A1 :A4) → =A1 + A2 + A3 + A4

## 4. Le calcul automatique

- ✓ Sélectionnez l'ensemble des chiffres inclus dans le calcul
- ✓ La somme des cellules sélectionnées s'affiche automatiquement dans la barre d'état.

**Pour afficher le résultat d'un calcul différent :**

- ✓ Cliquez droit dans cette zone de la barre de titre, une liste apparaît sur votre écran affichant différents résultats à différentes fonctions.

## 5. Additionner simultanément un ensemble de chiffres

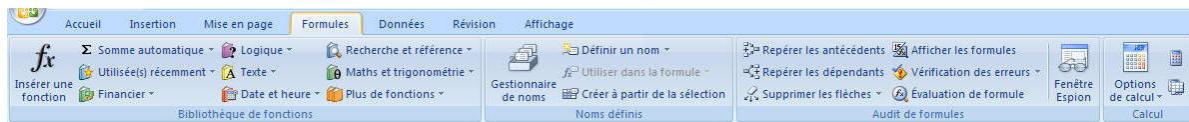
- ✓ Sélectionner les cellules contenant les chiffres que vous souhaitez additionner en incluant une cellule vierge pour afficher le résultat
- ✓ Cliquez sur le bouton Somme automatique du panneau **Accueil**
- ✓ Le résultat apparaît dans la cellule prédefinie.  
D'autres fonctions statistiques de base sont également disponibles !

## 6. Recopier un résultat (utiliser la poignée de recopie)

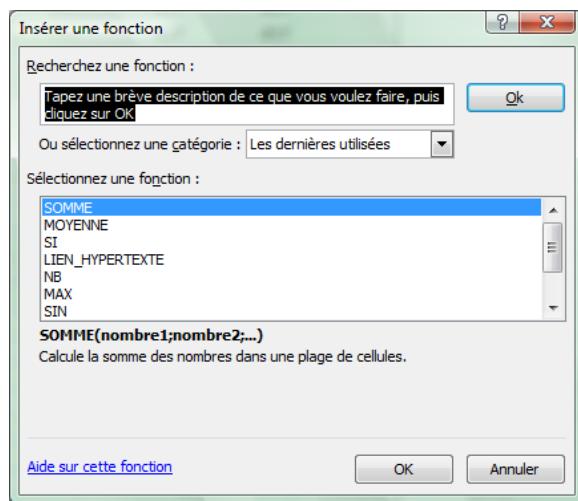
- ✓ Effectuez un premier résultat
- ✓ Etendez les autres résultats à l'aide de la poignée comme vu précédemment.

## 7. Utiliser les autres fonctions

- ✓ Appelez le ruban **Formules** pour accéder à la bibliothèque de fonctions ou cliquez sur **F(x)** à partir de la barre de formule

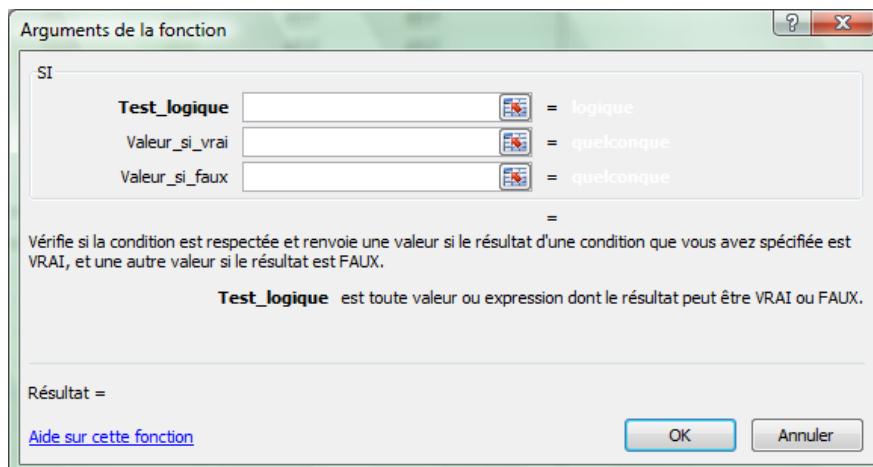


- ✓ Cliquez sur la catégorie dans laquelle se trouve votre fonction
- ✓ Cliquez sur **Assistant fonctions** (en bas, à droite de la boîte) pour afficher toutes les fonctions par ordre alphabétique si vous ne vous en rappelez pas sa catégorie.
- ✓ Cliquez sur **Utilisé(s) récemment** si vous l'utilisez fréquemment.
- ✓ Lorsque vous développez la boîte de fonction, elle apparaît sous cette forme :



Le classement des fonctions est identique au ruban détaillé précédemment

- ✓ Cliquez sur la fonction que vous souhaitez utiliser, (la description de celle-ci s'affiche en dessous de la boîte)
- ✓ La boîte de dialogue appartenant à la fonction s'affiche à l'écran, précisez dans celle-ci les références (adresses) des cellules concernées par ce calcul.



## 8. Accéder rapidement à une fonction récemment utilisée

- ✓ Cliquez sur le signe = dans la barre de formule
- ✓ A gauche apparaît un bouton affichant une fonction, déroulez le menu contenant la liste des 10 dernières fonctions utilisées.

## 9. Déetecter les erreurs dans les formules

Un message d'erreur apparaît lorsqu' Excel ne parvient pas à calculer de manière correcte une formule ou une fonction.

FRANCAIS	ANGLAIS	EXPLICATION
#####	#####	La cellule est trop étroite pour tout afficher
Ce n'est pas une erreur. La cellule n'est pas assez large pour afficher l'entièreté de la valeur numérique ou de la date qu'elle contient. Excel préfère s'abstenir plutôt que d'afficher une valeur tronquée et donc apparemment fausse.		
#VALEUR!	#VALUE!	Dans la formule il y a une valeur non numérique (ex texte)
Le type d'argument ou d'opérande (donnée située devant ou derrière un opérateur) est inapproprié. Les arguments et opérandes peuvent être des valeurs numériques, du texte, des adresses de cellule ou de plage, des noms, des fonctions. Les types d'arguments sont spécifiques à chaque fonction.		
#NOM?	#NAME?	La formule contient un nom qu'Excel ne connaît pas
Excel ne reconnaît pas le texte présent dans une formule. Ex : la formule contient un nom de fonction ou de cellule mal orthographié.		
#DIV/0	#DIV/0	Division par zéro
La formule contenue dans la cellule contient une division par zéro. Normalement, une division par zéro donne comme résultat l'infini. Mais Excel (comme l'informatique en général) ne sait pas quoi faire avec l'infini. Il choisit alors la solution de facilité en déclarant que c'est une erreur. Par exemple : A1 contient 25 et A2 contient 0. A3 : =SI(A2=0;"";A1/A2)		
#REF	#REF	Une référence dans la formule a été supprimée
La formule fait référence à une adresse de cellule non valide. Cette erreur survient notamment lorsqu'on supprime les cellules référencées dans la formule ou après un déplacement (ou une copie) de cellules.		
#N/A	#N/A	La valeur demandée n'est pas disponible
Excel ne trouve pas une valeur indispensable au bon fonctionnement de la formule. Ex : certaines cellules référencées dans la formule sont vides ou un argument d'une fonction est absent ou d'un type inapproprié.		
#NOMBRE!	#NOMBRE!	La formule fait référence à une valeur numérique non valide.

Les erreurs de formule résultent souvent d'erreurs de frappe

Vous pouvez corriger une erreur en intervenant sur la cellule qui la contient comme pour corriger une faute usuelle.