# Les Aventuriers du Bout du Monde La revue des clubs Microcam

Rampe de Lancement numéro 139 – 29/03/2019







I - Les bases.

### Les ABM

#### Les Aventuriers du Bout du Monde

Le journal des clubs Microcam Clubs de micro-informatique du Crédit Agricole, Association loi 1901. © Copyright *Les ABM* Dépôt légal 641 Rennes ISSN 0295-938

*Cette publication est basée sur l'atelier Excel 365 du Cilac<sup>1</sup> du premier semestre 2019.* 

#### Microcam06

Microcam

**Communautés Numériques** 

**Directeur de la publication :** Yves-Roger Cornil

Numéro réalisé par : Yves Roger Cornil

# Logiciels et matériels utilisés :

Microsoft Office 365 pour Mac, iOS X 10.14, Graphic Converter 10,

Les logiciels cités sont des marques déposées de leurs éditeurs respectifs.

# Site Internet :

http://www.cornil.com

Documents PDF disponibles sur : <u>http://www.cornil.com/abm.htm</u>

Bonne lecture et à bientôt.

## Yves Roger Cornil



# Initiation à l'utilisation de la micro-informatique

# À la découverte de Microsoft Excel 365.



Avertissement	7
C'est quoi un tableur ?	.10
Excel 365 d'un coup d'œil	.11
Fin de la maintenance de Microsoft Office 2011	11
Excel dans le paquet Office.	11
Où acheter Microsoft Office 365 ?	11
Un aperçu rapide de l'interface d'Excel 365.	11
Contenu d'une cellule.	12
Une cellule peut contenir :	12
Aux cellules vous pourrez aussi affecter :	12
Quelques formats de cellules.	13
Le format standard	13
Le format nombre	13
Le format monétaire et le format comptabilité	14
Le format date	14
Le format pourcentage	15
Le format spécial code postal	15
Le format spécial numéro de téléphone	16
Préférences et réglages préconisés pour l'atelier Excel du Cilac	17
Les onglets.	18
L'onglet accueil	18
L'onglet insertion.	21
Onglets qui ne seront pas développés dans cette première partie	21
Les onglets dessin, mise en page et formules	21
Les onglets données et révision.	22
La barre des menus.	23
Le menu préférences	23
Le menu fichier.	23
	25
Le menu affichage > entete et pied de page	26
Le menu inserer.	26
Le menu mise en forme	2/
Le menu outils.	28
Le menu donnees.	28
Menu alde > rechercher les mises a jour	29
Alde a Excel.	29
Activation ou réactivation d'Excel 365	.30
Un petit exercice avant d'aller plus loin dans la découverte d'Excel 365	32
Tableau à obtenir	32
Lancement d'Excel > nouveau classeur	32
Rappel de l'interface de l'onglet accueil	33
Organisation des rubriques pour la saisie de la feuille de calculs et saisie des	
données.	34
Premiere sauvegarde du classeur Excel	36
Quitter Excel.	36
Ouverture d'un fichier Excel enregistre.	37
Nos premieres additions.	37
Premiere methode pour additionner des cellules	38
Deuxieme methode : utilisons la fonction somme	39
Variante de la fonction somme avec l'aide de la souris	39

Suite des calculs pour les autres mois	41
Répétitions des calculs. Le classique copier-coller	41
Copier-coller avec un clic droit	42
Edition > remplissage pour recopier les formules.	43
Utilisation de la poignee de recopie.	44
Calcula das nouveanteses	44 4
Calculs des pourcentages	45 45
	45 46
Appliquer le format pourcentage via un clie dreit	40 16
Appliquer le format pourcentage via un clic droit	40
Appliquel le format pourcemage via le rubait	47
	47 10
l e nouvoir absolu du dollar	40 48
Corriger la formule dans la cellule G?	40 49
Conjer-coller après rectification de la fonction	<u>4</u> 9
Reconier en tirant la noignée de reconie	50
Ajouter des lignes et des colonnes à un tableau Excel	51
Élargir la colonne A	51
Aiouter des bordures	51
Supprimer une ligne par un clic droit	52
Supprimer une liane depuis le menu édition.	53
Ajouter une ligne	53
Avez la cons de la formula	
Line fonction commence par le signe =	55
Les onérateurs	55
Onérateurs de comparaison	55
La fonction movenne.	56
La fonction MAX	56
La fonction MIN.	56
La fonction =NB()	56
La fonction NB.SI.	57
Exemples d'utilisation de la fonction =NB.SI( )	57
La fonction SOMME.SI.	58
Exemples d'utilisation de la fonction =SOMME.SI( )	58
La fonction SOMME.SI.ENS	59
Fonction SI	59
Rappel des opérateurs de comparaison	59
Les si imbriqués	60
Les dates dans Excel 365.	62
Affichage des dates	62
Quelques affichages de dates	62
Avec Excel vous adorerez les séries	63
De janvier à décembre	63
Du lundi au dimanche	63
Incrémentation du jour	64
Les fins de mois ne seront pas difficiles	64
1900 ou 1904 ?	64
Si voulez utiliser le calendrier 1904.	65
La fonction jour.	66
	66
	66
	00
	0/
Les <b>A</b> venturiers du <b>B</b> out du <b>M</b> onde la revue des clubs Microcam - page V	

Fonction DATEDIF DATEDIF et concaténation de texte	.67 .68
Si vous habitez dans la Métropole Lilloise (MEL).	69
Les objectifs du Cilac	. 69
Comment est organisé le Cilac ?	. 69

# **Avertissement.**



*Les informations contenues dans ce document sont fournies sans garantie d'aucune sorte, explicite ou implicite.* 

*Le lecteur assume le risque de l'utilisation des informations données.* 





# Atelier bureautique du Cilac

# Mes publications sur Microsoft Office & services.

#### Microsoft Office 365.

Le partage d'Office 365. http://www.cornil.com/abm/rampe138.pdf

#### **Microsoft Office pour iOS.**

Microsoft PowerPoint pour iPad version 2.1 http://www.cornil.com/abm/rampe126.pdf

Microsoft Word pour iPad version 2.1 http://www.cornil.com/abm/rampe120.pdf

Microsoft Excel pour iPad version 2.1 : http://www.cornil.com/abm/rampe125.pdf

Microsoft Excel pour iPad version 1.1 : <u>http://www.cornil.com/abm/rampe80.pdf</u>

Microsoft PowerPoint pour iPhone version 1.22 http://www.cornil.com/abm/rampe110.pdf

Microsoft Excel On Line pour iPad : <u>http://www.cornil.com/abm/rampe77.pdf</u>

#### Microsoft Office pour le Mac.

#### Microsoft Excel 365 pour Mac volume 1 :

http://www.cornil.com/abm/rampe139.pdf

#### Microsoft Word 2016 pour Mac :

Livre 1 : <u>http://www.cornil.com/abm/rampe90.pdf</u> Livre 2 : <u>http://www.cornil.com/abm/rampe92.pdf</u> Livre 3 : travail collaboratif. <u>http://www.cornil.com/abm/rampe93.pdf</u> Livre 4 : le publipostage. <u>http://www.cornil.com/abm/rampe105.pdf</u>

#### Microsoft Word 2011 :

Maxi rampe : <u>http://www.cornil.com/abm/rampe106.pdf</u>

#### Microsoft PowerPoint 2011 pour Mac :

Maxi Rampe : <u>http://www.cornil.com/abm/rampe108.pdf</u>

#### Microsoft Word 2008 pour Mac:

Livre 1 : <u>http://www.cornil.com/abm/rampe19.pdf</u> Livre 2 : <u>http://www.cornil.com/abm/rampe20.pdf</u>

#### Microsoft PowerPoint 2008 pour Mac :

http://www.cornil.com/abm/rampe27.pdf

#### **OneDrive**.

#### Le partage de photos avec OneDrive sur Mac. http://www.cornil.com/abm/rampe133.pdf

OneDrive sur macOS Sierra, iOS 10, Windows 10. http://www.cornil.com/abm/rampe113.pdf

#### OneDrive sur iPad sous iOS 11.

http://www.cornil.com/abm/rampe132.pdf

#### **Microsoft Office pour Windows.**

#### Microsoft Word 2010 :

Livre 1 : http://www.cornil.com/abm/rampe35.pdf Livre 2 : http://www.cornil.com/abm/rampe36.pdf

#### **Microsoft PowerPoint 2010 :**

Livre 1 : http://www.cornil.com/abm/rampe34.pdf Livre 2 : http://www.cornil.com/abm/rampe34.2.pdf

#### Sites Internet.

Word pour iPad : http://www.cornil.com/word-ipad/ Excel pour iPad : http://www.cornil.com/excel-ipad/ PowerPoint pour iPad : http://www.cornil.com/powerpoint-ipad/

Word 2016 pour Mac : http://www.cornil.com/Word2016/ Word 2011 : http://www.cornil.com/Word2011/

Word 2010 http://www.cornil.com/word2010/Bienvenue.html

iPad et iPhone sous iOS 11 : http://www.cornil.com/ios11/Bienvenue.html iPad et iPhone sous iOS 10 : http://www.cornil.com/ios10/Bienvenue.html iPad et iPhone sous iOS 9 : http://www.cornil.com/ios9/Bienvenue.html iPad sous iOS 8 : <u>http://www.cornil.com/ios8/Bienvenue.html</u> iPad sous iOS 7 : http://www.cornil.com/iPad7/Bienvenue.html

OneDrive <a href="http://www.cornil.com/onedrive/">http://www.cornil.com/onedrive/</a>

Initiation à l'informatique (Office Mac, Office pour Windows, Parallels Desktop, Windows 7, 8, 10, Surface, etc.)

http://www.cornil.com/informatique/

# C'est quoi un tableur ?

Un Tableur c'est une grande feuille électronique, où vous pourrez travailler comme vous le feriez sur une feuille de papier, mais avec une plus grande rapidité, une plus grande fiabilité, une plus grande facilité...

L'objet du tableur est de mettre à la disposition de l'utilisateur un crayon et une gomme électronique pour :

- Élaborer des documents (factures, bordereaux de livraisons, relevés de comptes).
- Constituer des tableaux (calculs financiers, simulations, tableaux de bords, prévisions, statistiques ...), le tout agrémenté de graphiques.
- Gérer des petits fichiers (avec suppressions, insertion, tris...).

Des lignes et des colonnes qui composent des cellules.

- Le tableur est composé de lignes (horizontales) numériques (1 à n).
- Et de colonnes (verticales) alphabétiques.
- Qui forment des cellules dont les coordonnées sont la colonne et la ligne (A1, B1, C1, A2, A16384, BB12...).

•		Enregistre	ment automa	itique 🔵	俞	<b>□</b> ↔ (	5 🗅 🔻			Classe	ur1							Q~ F	lechercher da	ns la fei	© •
Acc	ueil I	nsertion	Dessin	Mise en	page F	ormules	Données	Révisio	on Affi	ichage 💡	Dites-nou	s ce qu	e vous v	oulez f	aire			e	Partager	🖓 Comme	ntaires
	or ∛	G	ori (Corps) I <u>S</u> v	▼ 12	• A^ • • <u>A</u> •	A* ≡ ≡	= =	≫ • ⊡ ≖	ab €₽ ▼	Standard	9 500	• • •	Mise Mettr Style:	en form re sous t s de cel	e conditionne forme de table lule  v	elle 🗸 eau 🗸	Insérer 🗸 🎫 Supprime	er v orme v	$ \begin{array}{c} \Sigma & \bullet & A \\ \hline \Psi & \bullet & Z \\ \hline \Psi & \bullet & Trier \\ \hline \times & \bullet & filtre \end{array} $	* O	v ner et
Pres	se-papiers			Police			Alig	nement		Nu	nérique			St	yles		Cellule	s	É	dition	
A1	÷	× v	fx																		v
	A	В	С	D	E	F	G	н	1	J	К	L		М	N	0	Р	Q	R	S	Т
1																					
3																					
4																					
5																					-
7																					
8																					
9																					
11																					
12																					( S
13																					
15																					
16																					
17																					
19																					
20																					
21																					
23																					
24																					
25																					
27																					
	▶ F	euil1	+																		
Pr	êt																	<u> </u>		- +	100 %

*Ici la cellule est A1 (colonne 1, ligne 1). La cellule sélectionnée est en surbrillance.* 

Le déplacement d'une colonne à une autre ou d'une ligne à une autre se fera par les touches flèches ou par la touche tabulation ou par la touche retour (dans ce cas on passera à la ligne suivante).

# Excel 365 d'un coup d'œil.

## Fin de la maintenance de Microsoft Office 2011.

La maintenance de Microsoft Office 2011 n'est plus assurée depuis le 17 octobre 2017 ; à l'époque les versions actives étaient Office 2016 et Office 365.

Lors de la délivrance de OS X 10.14 Mojave, Apple avait prévenu que les applications 32 bits (et c'est le cas d'Office 2011) ne fonctionneraient plus dans le prochain OS X 10.15 ; il donc opportun de passer à la suite Microsoft Office 365, et en particulier à Excel 365 ou Excel 2019.

## Excel dans le paquet Office.

- Pour le Grand Public, Excel est inclus dans un paquet décliné en 3 offres :
  - Office 365 Famille ;
  - Office 365 personnel ;
  - $\circ$  Office 2019.

#### **Où acheter Microsoft Office 365 ?**

Je vous recommande le site de <u>https://www.entelechargement.com</u>



Pour en savoir plus sur l'installation et le partage de Microsoft Office 365 reportez-vous à la Rampe de Lancement 138 : <u>http://www.cornil.com/abm/rampe138.pdf</u>

# Un aperçu rapide de l'interface d'Excel 365.

🗯 Excel Fichier Édition Affichage Insérer	Mise en forme Outils Données Fenêtre ] 🕤 ເງັ 🗋 🗣	Alde La barre des menus des results la ter est
Accueil     Insertion     Dessin     Mise en page     For       Image: A straight of the straight	mules Données Révision Affichage	ites-nous ce que vous voulez faire ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
A B C D E 1 Tableau 1 Tableau 9 Onglets 13 13 14 15 15 15 15 15 15 15	Nom du classeur feu	classeur Excel = un fichier (.xlsx). classeur contient une ou plusieurs iilles.
14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 24 25 26 27 28 29	Nom de la feuille	La feuille de calcul
30 31 32 33 ∢ ▶ Feuilt +		Zoom et autres outils

● ● ● Enregistrement automatique 🔍 💭 🖪 🕁 S V 🗗 📮	Classeur1	Q - Rechercher dans la fet 🙂 -
Accueil Insertion Dessin Mise en page Formules Données Révision Affi	chage	ager 📮 Commentaires
Coller ♂ Calibri (Corps) v 12 v A A = = = २ v t G I S v ⊕ v A v ≡ = = ⊡ ⊡ ⊡ W v	standa Le ruban et les me	Mise en forme ↓ Mise en forme ↓
A1 + × v fx 123456		×
A B C D F F G H I 1 1 1224561 2	J K L M N O P	Q R S
Contenu de la cellule ou for	nction	
Contenu de la cellule		
Coordonnée de la cellule A1		Numéro de colonne
Numéro de ligne	La feuille de calcul	
21 22 23 24 25 26 Nom de la feuille		Zoom
27 38 Feult + Prêt		E - + 100 %

# Contenu d'une cellule.

#### Une cellule peut contenir :

- Des données que vous avez saisies ;
- Le résultat d'un calcul, via une fonction.

#### Aux cellules vous pourrez aussi affecter :

- Un format ;
- Un cadrage ;
- Une couleur, gras, italique ;
- Un fond de couleur, fixe ou conditionnel.

## Quelques formats de cellules.

Le format standard.



#### Le format nombre.

🗯 Excel Fichier Édition Al	fichage Insérer	Mise en forme Outils Données Fe
💿 🔵 🔵 Enregistrement automatique		Cellule 981 Ha
Accueil Insertion Dessin Mi	se en page Form	Colonne
A1 A1 A1 A1 A B C C C C C C C C C C C C C C C C C	Nombre Al Catégorie : Standard	ignement Police Bordure Remplissage Protection Exemple
Accueil Insertion Dessin M Generations Données Accuaiser Montificants lin	Nombre Monétaire Comptabilité Date	Nombre de décimales : 2 C nombre
A5 * X 5 123456 A B C 1 123456 3 123 456,00	Peure Pourcentage Fraction Scientifique Texte Spécial Personnalisée	Nombres négatifs : -1 234,10 1 234,10 (1 234,10) (1 234,10)

#### Le format monétaire et le format comptabilité.

Éxcel         Fichier         Édition         Affichage           •         •         Enregistrement automatique         •         •           Accueil         Insertion         Dessin         Mise en p	e Insérer Mise en forme Outils Donn Cellule Ligne age Form Colonne	nées F ₩1 ►
Connexions	Feuille	Algomente Algomente Police Bordure Rempisage Protection
Donodes externes     Actuatise but     Modifer iss lations     Catégorie :       A     B     C     Catégorie :       1     122456     C     Standard Nombre       3     123 456,00     C     Donode Date       4     5     24 366,00 €     Donode Date	A7         €         ×         fr         123456           A8         C         D         €           1         23866         C         C           2         1236600         €         1           1         1236600         €         1           1         1236600         €         1           1         1236600         €         1           1         1236600         €         1           1         1236600         €         1           1         123660         1         1	Catégorie : Exemple Standard Nombre Comptebuild Desre Pare
monétaire.	33 14 15 15 16 17 17 18 18 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19	Perce comptabilité. Les formats Comptabilité alignent les symboles monétaires et les décimaux dans une colonne.

#### Le format date.



#### Le format pourcentage.

É Excel Fichier Édition	Affichage Insérer Mise en forme Outils Données F
Conservices	Cellule     #1       Ligne     Colonne       Feuille     Feuille
A15 $\stackrel{*}{\checkmark}$ $\times$ $\checkmark$ $f_x$ 15%	Nombre Alignement Police Bordure Remplissage Protection
1 123456 2 123 456,00	Standard 15,00%
5 123 456,00 € 6 7 123 456,00 €	Monétaire Comptabilité Nombre de décimales : 2 0 Date
8 9 <b>15/12/2018</b> 10	Heure Pourcentage Fraction
11 12 01/01/1904 1462 13 18/12/2018 43452	Scientifique Texte
14 15 15,00% 16	Spécial Personnalisée
18 19 20	
21 22 23	
24 25 26 27	Les formats Pourcentage multiplient la valeur de la cellule par 100 et affichent le résultat avec le symbole pourcentage.
A S Feuilt 1	

## Le format spécial code postal.

É Excel Fichier Édition Affichage	Insérer Mise en forme Outils Données F	
O O Enregistrement automatique      O	Cellule 🔭 🗰 🗜	
Accueit insertion Dessin Mise en pag	Equille	
	redire	
Accueil Insertion Dessin Mise en page	Format de cellule	
Connexions	Nombre Alignement Police Bordure Remplissage Protection	
Données Actualiser E Propriétés T externes tout & Modifier les liaisons	Catégorie : Exemple	
A17 & X / fx 59700	Standard 59700 Nombre	
A 8 C D	Monétaire Comptabilité Type :	
2 3 123 456,00 4	Date Code postal Heure Numéro de sécurité sociale	
5 123 456,00 € 6	Pourcentage Fraction Numéro de téléphone (Belgique) UTILE POUL	r les
7 123 456,00 € 8	Scientifique Numéro de téléphone (Canada) Texte Numéro de téléphone (Luxembourg) départem	ents
9 15/12/2018 10	Spécial         Numéro de téléphone (Maroc)           Personnalisée         Numéro de téléphone (Suisse)	CIICS
12 01/01/1904 1462 13 18/12/2018 43452	Langue (emplacement) : Commence	ant
14 15 15,00%	Français (France)	
16 17 59700	par U.	
18 19	Code postal.	
20	Les formats Spécial sont utilisés pour contrôler des valeurs de liste et de base	
23	de données.	
25 26	Annuler	
27		22

## Le format spécial numéro de téléphone.

	É Excel	Fichier	Édition	Affichage	Insérer	Mise en form	e Outils	Données	F
4	ccueil Inser	rtion	nt automatic Dessin Connevione	Mise en page	E Form	Cellule Ligne Colonne Feuille	\$	96 1 	
Ac Co A21	Cueil     Insertion       >     X       >     Image: Calibri       >     Image: Calibri       >     Image: Calibri       >     Image: Calibri       Image: Calibri     Image: Calibri <tr< td=""><td>Dessin N (Corps) <u>S</u> +   ⊞ fx 3202122</td><td>tise en page • 12 • A • • • • •</td><td>Formules Don</td><td>nnées Révis</td><td>ion Affichage b Spécial Format de cell at Police Bordur</td><td>Dites-nous ce</td><td>que vous voulez fa</td><td>aire</td></tr<>	Dessin N (Corps) <u>S</u> +   ⊞ fx 3202122	tise en page • 12 • A • • • • •	Formules Don	nnées Révis	ion Affichage b Spécial Format de cell at Police Bordur	Dites-nous ce	que vous voulez fa	aire
1 2 3 4 5 6 7 8 9 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	A 123456 123 456,00 € 123 456,00 € 123 456,00 € 15/12/2018 01/01/1904 mardi 18 décembre 2018 mardi 19 mai 1942 15,00% 59700	B 1462 43452 15480	C D	Catégorie : Standard Nombre Monétaire Comptabilité Date Heure Pourcentage Fraction Scientifique Texte Spécial Personnalisé	e Fra	nple 20 21 22 23 e : le postal méro de sécurité socia méro de téléphone méro de téléphone (Be méro de téléphone (Ca méro de téléphone (Ca méro de téléphone (Si gue (emplacement) : ançais (France)	ale elgique) anada) uxembourg) aroc) uicce)		
21 22 23 24 25 26 27	03 20 21 22 23			Les formats S de données.	Spécial sont util	isés pour contrôler de	es valeurs de liste	et de base	

## Préférences et réglages préconisés pour l'atelier Excel du Cilac.



#### Préférences > affichage.

<b>É Excel</b> Fichier Édition	Afficiage Insérer Mise en forme	Outils Données Fenêtre Aide						
💿 🔵 🔵 Enregistrement automati	✓ Normal Mode Page	Classeur1						
Accueil Insertion Dessin	√ Ruban ℃#R	Révision Affichage Q Dites-nous ce que vous voulez faire						
Calibri (Corps)	✓ Barre de formule	🗞 - 🥵 Standard -						
Coller G I S V	Concepteur de formule	E = E v v % 9 0 Mise en forme Met conditionnelle forme						
A1 🗍 🗙 🗸 fx 12345	En-tête et pied de page							
A B C 1 123456	Affichages personnalisés Zoom Activer le mode plein écran ^%F	H I J K L M						

Barre de menus > affichage.

## Les onglets.

#### L'onglet accueil.













# L'onglet insertion.



## Onglets qui ne seront pas développés dans cette première partie.

Les onglets dessin, mise en page et formules.

Accueil Insertion Dessin Mise en page Formules >> 9 Dites-nous ce que vous voulez faire Partager Commentaires										
Dessin Gomme Sélection parlasso	Ajouter un stylo									
Outlis Stylets										
Accueil Insertion Dessin Mise en page Formules Données <sup>3</sup> <sup>Q</sup> Dites-nous ce que vous voulez faire <sup>2</sup> <sup>Q</sup> Partager <sup>Q</sup> Commentaires										
Aa       v       Image: Couleurs v         Thèmes       Aa       Polices v         Thèmes       Marges Orientation       Taille         Zone       Sauts       Arrière-plan       Imprimer Mise en les titres       Imprimer Mise en page         Thèmes       Mise en page       Mise en page       Mettre à l'échelle	uadrillage Titres Afficher Afficher Imprimer Imprimer Options de feuille									
Onglet formules										
Accueil       Insertion       Dessin       Mise en page       Formules       Données       Révision       Affichage       Dites-nous ce que vous voulez faire                fix	Le Partager     Commentaires									

Les onglets données et révision.

	Onglet données										
Accueil Insertion Dessin	Mise en page Formules Do	nnées Révision Affichage 🖓	Dites-nous ce que vous voulez	: faire		🖻 Partager 🛛 🖓 Commentaires					
De Fichier Nouvelle requête de HTML texte base de données	Connexions Connexions Connexions Propriétés Actualiser tout Modifier les liaisons	Titres bours Géographie	Filtrer S Options avancées	Convertir Remplissage les doublons	Validation Consolider Analys scéna	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •					
Données externes	Connexions	Types de données	Trier et filtrer	Outils de donnée	es Prévis	lion Plan					
Onglet révision											
Accueir insertion	Dessili Mise eli page	Formules Donnees	Revision & Dit	es-nous ce que vous vou		Partager Q commentaires					
abc	a 🔓										
Orthographe Dictionnaire des synonymes	Traduire Vérification d l'accessibilit	e Nouveau Supprimer ( é commentaire	Commentaire Commentaire précédent suivant	Afficher les Notes commentaires	Protéger Protéger la feuille le classeur	Toujours ouvrir en lecture seule					
Vérification	Langue Document		Commentaires	Notes	Modifications	Protéger					

## La barre des menus.

#### Le menu préférences.



#### Le menu fichier.

Enregistren	eet automatique ● ● ●	lise en f	orme (	Clas Dutils D	sseur1 onnées Fen	être A	ide		Fi	chier	> Nou	veau	
0.00	Neuveau #N	<del>ک</del> ،	D =	Clas	seur1					Q~ Recher	cher dans la fei	© •	
Accueil In:	Noùveau à partir d'un modèle 企業P Ouvrir 第0	s De	onnées	Révision	>> Q Dites	-nous ce	aue vous	voulez fair	e	R Parta	ger 🛛 🖵 Com	mentaires	
abc	Ouvrir récent			-									
	Fermer ¥W	1				5	1		A	А	16		
Orthographe C	Enregistrer #S	gistrem		itique 🔵		ۍ . ب	5 🗅 =			С	lasseur2		
Vérifica	Enregistrer sous 쇼울S	rtion	Dessin	Mise er	page Forn	nules	Données	Révisio	on Aff	ichage 💡	Dites-nous ce	que vous vo	
A1 🗍	Enregistrer comme modele	Calibri	(0)		A* A*			20.1	ab	Chandered			
A	Parcourir l'historique des versions	Calibri	(corps)	• 12					ce	Standard	•		
Tableau 1	Importer	G I	<u>s</u> •	<b>⊞ •</b>	<u>⊘</u> • <u>A</u> •	= :	≡≡∣	<u>+=</u> <u>+=</u>	÷	<b>111 - %</b>	9 <u>00</u> 00 00	Mise en fo conditionn	
	Réduire la taille du fichier		Police Alignement							Numérique			
	Reduite la taille du fichief	~	√ fx										
	Partager	В	с	D	E	F	G	н	1	J	К	L 1	
	r un tuger												
	Toujours ouvrir en lecture seule												
	Toujours ouvrir en lecture seule Mots de passe												
	Toujours ouvrir en lecture seule Mots de passe												
	Toujours ouvrir en lecture seule Mots de passe Mise en page Zone d'impression												
	Toujours ouvrir en lecture seule Mots de passe Mise en page Zone d'impression												
5 5 7 8 9 0 1 2 2 3 3 4	Toujours ouvrir en lecture seule Mots de passe Mise en page Zone d'impression ► Imprimer ૠP												
5 6 7 8 9 0 0 1 1 2 2 3 3 4 5	Toujours ouvrir en lecture seule Mots de passe Mise en page Zone d'Impression Imprimer Propriétés												

Excel	Fichier Édition Affichage Insérer Mi	É Excel	Fichler Édition Affichage	Insérer Mise en forme Outils	Données Fenêtre Alde		
	Nouveau %N	🗢 😐 💿 En	registrement automatique 🛛 💿 🔍	■ 🖬 🖧 י ଓ 🗅 🔹 🔍	Classeur1		Q- Rechercher dans I
	Nouveau à partir d'un modèle 企業P	Accueil Inse		Encodetrar source Classes	uet stev		
ueil In:	Ouvrir %O *	abc					
	Ouvrir récent	~					
bc	outrin recent	Orthographe Dia des					
/	Fermer #W	Writicati		Doi	cuments C	Q Recherche	<u> </u>
ographe E	Enregistrer #S	C11 1	Favoris	Dossier partagé			
de	Enregistrei 0100	chi y	Calculette ann	Nom	Date de modification	Taille	Type
Vérifica	Enregistrer sous V#S	A Tableau I	Pill duran	h atelier Excel-365	aujourd?bui à 20:03		Dossier
*	Enregistrer comme modèle	2	i divers	atelier ios12	hier à 21:01		Dossier
<b>v</b>		3	Documents	► PI divers	hier à 16:16		Dossier
A	Parcourir l'historique des versions	4	atelier-icloud-photo	fiches-pratiques	21 novembre 2018 à 11:13		Dossier
lanu 1		6	Fill atelier ios12	📒 ios12-mail-iphone.pptx			Présen(.pptx)
nean T	Importer	7		E Ateliers Cilac alias	7 octobre 2018 à 18:22	1 Ko	Alias
		8	atelier Excel-365	► a-trier	28 septembre 2018 à 21:04		Dossier
	Réduire la taille du fichier	9	fiches-pratiques	atelier Pages iPad 4.1	24 août 2018 à 19:00		Dossier
		11	Musique	rampe136	23 août 2018 à 16:10		Dossier
		12	D (OneDalue) Windows	► ampe135	23 août 2018 à 16:10		Dossier
		13	[] [OneDrive] windows	► rampe134	23 août 2018 à 16:10		Dossier
		14	Images	Fumeurs.docx	23 4001 2018 4 14-01		Micros_(.docx)
		16	🔲 Bureau	Word videos 2018	14 aout 2018 a 16-28		Dossier
		17	(1) wescornil	F GUSSIEI Salis une b Gussiei Salis une	21 juliet 2018 à 10:52		Dossier
hior		18	0	F ramperios	16 killet 2018 à 10:34		Dossier
LINCI	-	20	Downloads	atelier-icloud-photos-2018	28 juin 2018 à 14:22		Dossier
rogie	stror cour	21	y <sup>∆</sup> <sub>ℓ</sub> Applications	T rampexx docx			Micros. (.docx)
regis	strer sous	d b Feu	l version.plist	photos-fdv.docx			Micros(.docx)
deee	ion du Moo	4 1	() Films	documentation	20 février 2018 à 18:34	100	Dossier
aoss	aler du Mac	Prét	See Filling	🕨 🛅 conum	19 décembre 2017 à 18:42		Dossier
			synchro synchro	Rampes alias	14 mars 2017 à 08:54	1 Ko	Alias
							-
			Emplace	ments en ligne Format du fichier :	Classeur Excel (.xlsx)		0
		38			Options		

Excel Fichier     Excel Fichier     Excel Fich     Excel Fich     Excel Fich     Excel Fich	Édition Affichage Insérer Mise e et extremitique • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	n forme Outils Données Fe 5 D ∓ ar Mise en forme Outils ज ∽ ∨ ౮ D ∓ (0)	nêtre Aide Classeur1 Données Fenêtre Aide Classeur1	Fichier > enregistrer sous > emplacements en ligne > OneDrive
Accueil Insertic abc Orthographe Diction des syno Vérification C11 & X A 1 Tableau 1 2 3 4 5 5 6 6 7 7 8 9 9 9	Dossiers récents      Personnel      OneDrive - Perso     Au      OneDrive - Perso     Au      Ajouter un emplacement	istrer sous : Classeur1 00-yvesatcornilpointco abm Aos Lille 2016 Aos Rennes atelier Pages 2017 atelier Pages iPad 4.1	om > 0	
13 14 15 16 17 18 19 20 21 ▲ Feuil1	Sur mon Mac	Format du fichier : Clas	seur Excel (.xlsx)	Annuler

Excel Fichier     Enregistreme     Excel Fich     Excel Fich	Édition Affichage Insérer Mise e nt automatique • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	n forme Outils Données Fenêtre Aide 5 C	Fichier > enregistrer adde emplacements en ligi	sous > ne > OneDrive
Accueil Insertic abc Dicthographe Diction 665 syno Vérification C11 * × A 1 Tableau 1 2 3 4 5 6 6 7 8 9 10	Enreg Dossiers récents Personnel  OneDrive - Personnel  OneDrive - Person OneDrive - Perso OneDrive - Perso OneDrive - Perso OneDrive - Perso A Uous n'êtes pas enc A	ister sous : Classeurl 00-yvesatcornilpointcom abm Aos Lille 2016 Aos Rennes atelier Pages 2017 atelier Pages iPad 4.1		
12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 4 Feuil1	Sur mon Mac	Format du fichier : Classeur Excel (.xlsx) Options	C Annuler	

# Le menu édition.

<ul> <li>Excel Fichier</li> <li>Enregistreme</li> <li>Excel Fich</li> </ul>	Édition Affichage Insérer Mise er nt automatique • • 🗈 🖬 🕤 🗸 🗸	n forme Outils Données Fenêtre Aide	Fichier > enregistrer sous > emplacements en ligne > OneDrive
Accueil Insertic abc Orthographe Diction des syno Verification Cill & X A 1 Tableau 1 2 3 4 5 6 7 7 8 9 9	Contract detendations  Contract of the second seco	istrer sous : Classeur1 istrer sous : Classeur1 00-yvesatcornilpointcom abm Aos Lille 2016 Aos Rennes atelier Pages 2017 atelier Pages iPad 4.1 H	
13 14 15 15 17 18 19 20 20 21 ▲ ▶ Feuil1	Sur mon Mac	Format du fichier : Classeur Excel (.xlsx) Options	Annuler Enregistrer

# Le menu affichage > entête et pied de page.

É Excel Fichier Édition	Affichage Insérer Mise en forme Ou		
💿 🕒 💿 Enregistrement automat	✓ Normal Mode Page		
Accueil Insertion Dessin	✓ Ruban ℃%R ✓ Barre de formule	🔹 Excel Folar Editor. Alfohage malme: Missentame Outlis Danneles Fendere Alde	0 8
Coller S G I S V	Concepteur de formule	Conserved     Conserved	Cores
A1 * × √ fx 1234	En-tête et pied de page Règle Affichages personnalisés	Note in the large       Note in the large     Note in the large     Note in the large     Note in the large     Note in the large     Note in the large       Note in the large     Note in the large     Note in the large     Note in the large     Note in the large	
1 123456 2 123456 3 123456	Zoom Activer le mode plein écran ^%F		0
4 123456 5 123456		Ajouter un en-tite	
7			Clique
		4 > Fuel + Petr Spar (1921)           Movement (23)456         No instruction (16)756         E         E         F)	00 %
			-

## Le menu insérer.

Al       Image: Constrained and the state of the state o	Excel Fichier Édition Aff Construction Dessin Collerr ♂ G I ⊆ ~ Collerr ♂ G I ⊆ ~	fichage insérer Mise en forme Ou Normal Mode Page Carlos Ruban Carlos Carlos Barre de formule Carlos Concepteur de formule	Excel Ficher Edition Afficiage Index Miseinforme Outlis Dannies Federe Ade     O ● 0 International ● CT ■ 0 + CT ■ COntest     Contest     Accel International Parts Dannies Revision Afficiage <u>Science</u> (2)	A O & Cristerour cas i to: 2 Persper C Connenzarei
S 22456 22456 22456 7	A1 A2 A B C A C A C C A C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	En-tête et pied de page Pople Vichages personnalisés Zoom Activer le mode plein écran ^#F		
	5 6 123406 7 ¢		Ajoute une valae	Clique

## Le menu mise en forme.





#### Le menu outils.

Accue	eil In	Enregistren Isertion	nent automai	tique 🔵 o		a tov	(5 D) =	Ortho	aranha			
	v		Dessin	Mise en p	age Fo	ormules	Données	Dictio Reche Langu	nnaire des erche intellig e	synonymes gente	… ^て第R ^て第L	u
		Calib	ri (Corps)	× 12	~ A^ /	4° =	ΞΞ	Optio	ns de corre	ction autor	natique	
Colle	er 🔏	G	IS 🗸		- A -	E	ΞΞ	Vérifie	cation des e	erreurs		
Presse	e-papiers			Police	_	_	Allar	Tradu	ire		^\#T	
H13	<b>A</b>	× ×	fx					Vérifie	cation de l'a	accessibilite	é	T
	A	В	С	D	E	F	G	Suivi	des modific	ations	•	
1	123456							Fusio	nner les cla	SSPUIS		
2	123456							Droto	ation	000010111		
3	123456							Prote	cuon			
4	123456							Valeu	r cible			
5	123456			c 3.	5.0			Cocti	annoiro do r	constinct		
6	123456			2 2				Gestie	Sinalle de s	scenarios		
7				11				Audit			•	
8								Maar				1
9								Macro	)		•	
10								Comp	léments Ex	cel		1
11								Perso	nnaliser le o	clavier		

#### Le menu données.

ú	Excel	Fichier	Édition	Affichage	Insérer	Mise	en forme	Outils	Domées Fenêtre Aide			
•	<b>O O</b> E	nregistrem	ent automat	ique 🔵 o		÷۰	ত 🗅 📼		Trier 企業R			
Acc	ueil In na	sertion	Dessin	Mise en pa	ge Forr	nules =	Données	Révis	Effacer les filtres			
Co	ller 🗳	G 1	<u>S</u> •	E •   ♪	• <u>A</u> •	Ξ	= =	€ ∓	Sous-totaux Validation			
Pre	sse-papiers			Police			Alig	nement	Tableau			
H13	÷	$\times$ $\checkmark$	fx						Convertir			
	A	В	С	D	E	F	G	н	Consolider			
1	123456								Grouper et creer un plan			
2	123456								Synthétiser avec un tableau croisé dynamique			
3	123456								cynthetiser avec an tableau croise dynamique			
4	123456							-	Données sources du graphique			
5	123456						15 150 	-	Graphique - Alouter des données			
7	123456							-				
8									Outils de tableau			
9									Données externes			
10									Actualiser			
4.4				. 8	3		(18) 1915)	1				



Rampe de Lancement numéro 139 - Excel 365 - page 28

# Menu aide > rechercher les mises à jour.

É Excel Fichier Édition Affichage Insérer	Mise en forme Outils Donnée	es Fenêtre	Aide		
💿 💿 💿 Enregistrement automatique 🔵 💽 🔚 🗧	יסים די טיים די	(	Recherche		
Accueil Insertion Dessin Mise en page Formu	les Données Révision Af	fichage 💡	Aide de Excel	発?	
$\begin{array}{c c} & & & \\ \hline \\ \hline$	프 프 I I I I I I I I I I I I I I I I I I	Standard	Rechercher les mises à jour Envoyer une évaluation sur E conditionnelle forme érique Styl	xcel à Apple 5 de tableau cellule 6 es	
Microsoft AutoUpdate		0 0 0	Microsoft Auto	oUpdate	
sur Aufolgödet, consultez rade. Comment souhaltez-rous installer les mixes à jour ?  Velfifer souhanted Velfifer solumatiquement Télécharger et Installer automatiquement		Auto Les mis sur A	Nom OneNote Update 16:21.0 (18121900)	Type Parution Recommandé 19/12/2	Taille 0 118,3 MB
Participar au programme Office Insider pour accéder en avant-première aux nouvelles versions 50 vous choisisez de participar à ce programme, les données de diagnostis secont collectées à partir de voir utilisation des averices. Elles doivent (fibre auchos de tous les participants au programme. Elles comprenent des informations sur vos paramites Office, les fonctionnalités des aquestis, les hochas terrations de vos paramites Office, les fonctionnalités et apparteil. Che incluit se ration de respons d'inversa. Les données de d'apporter des ambiéntions es avoids.			Outlook Update 16.21.0 (18121900) Excel Update 16.21.0 (18121900) Word Update 16.21.0 (18121900) PowerPoint Update 16.21.0 (18121900)	Recommande 19/12/2 Recommandé 19/12/2 Recommandé 19/12/2 Recommandé 19/12/2	0 183,5 MB 0 173,0 MB 0 180,1 MB 0 177,7 MB
Choisease le mode d'ablention des builds traider Office traider Fart - tide para les participients au angesamme incider et al coulublent utilier ne toutes deministrations en prévious au la couluble d'ablent de la coulublent des commentaires paus participients au la cli désaffice les activités de la coulublent de commentaires paus participients en choisease al fordance de la socialisation de builds petitiques en molture para. Le choisease al fordance les coolidions du programme, lesquelles remplacent l'accord sur l'utilisation d'office pasei avec Morount.		Pour pl	lus d'Informations sur cette mise à jour, consulte ge.microsoft.com/twink/?LinkID=722324	ez le site suivant :	
En savair alus					
Déclaration de confidentialité					
Conditions du programme Recharcher les mises à jour				Annuler	Installer

## Aide d'Excel.



# Activation ou réactivation d'Excel 365.

*Lors de la première utilisation d'Office 365, quelle que soit l'application du paquet Office, vous devrez activer une application, Excel dans notre cas ; l'activation étant valable pour les autres programmes (Word, PowerPoint, etc.).* 



Pour en savoir plus sur l'installation et le partage de Microsoft Office 365 reportez-vous à la Rampe de Lancement 138 : <u>http://www.cornil.com/abm/rampe138.pdf</u>

© © Excel	C     Excel
	Microsoft
U Office	Connexion
	yves@c
Activer Office pour accéder aux	Vous n'avez pas encore de compte ? Créez-en un !
fonctionnalités de création et d'édition	
Pour commencer à modifier des documents, achetez Office ou connectez- vous pour activer Office si vous l'avez déjà acheté.	Suivant
Acheter Office	
	Microsoft
Vous avez déjà acheté Office ? Se connecter	yves@
	Entrez le mot de passe
Activer le mode Lecture seule >	J'ai oublié mon mot de passe

Cliquez sur **se connecter**, entrez votre identifiant Microsoft puis le mot de passe associé et cliquez à nouveau sur **se connecter**.



J'ai plusieurs licences ; je clique sur Office 365 Famille.

AccueilInsertionDessinMise en pageFormulesDonnéesRévisionAffichage $\bigcirc$ Dites-nous ce que vous voulez faire $\bigcirc$ Partager $\bigcirc$ CommentairesCollipi $\bigcirc$ $12$ $\land$ $\land$ $\bigcirc$ <td< th=""><th>😑 🥥 🔵 Enregistrement automat</th><th>tique 🔲 🗈 🖬 🕤 🗸</th><th><b>ፓ</b>ር -</th><th>Classeur1</th><th></th><th>Q- Reche</th><th>rcher dans la fei 🛛 🕲 🗸</th></td<>	😑 🥥 🔵 Enregistrement automat	tique 🔲 🗈 🖬 🕤 🗸	<b>ፓ</b> ር -	Classeur1		Q- Reche	rcher dans la fei 🛛 🕲 🗸
$\begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $	Accueil Insertion Dessin	Mise en page Formules	Données Révision	Affichage 💡 Dites-nous	s ce que vous voulez faire	년 Parta	ager 🖓 Commentaires
	Coller		E E 20 Stand E E E ↓ E ≫ ↓ ₩ ₩ ↓	dard         ✓         Image: Mission of the second	ttre sous forme de tableau v fles de cellule v	Insérer v Supprimer v Mise en forme v	$ \begin{array}{c} \Sigma & \bullet & \mathbf{A} \\ \hline \bullet & \bullet & \mathbf{Z} \\ \hline \bullet & \bullet & \mathbf{Trier \ et} \\ \hline \times & \bullet & \text{filtrer} \end{array} $
A       B       C       D       E       F       G       H       I       J       K       L       M       N       O       P       Q       R         1	Presse-papiers	Police	Alignement	Numérique	Styles	Cellules	Édition
A         B         C         D         E         F         G         H         I         J         K         L         M         N         O         P         Q         R           1	A1 $\stackrel{\bullet}{\downarrow} \times \checkmark f_X$						Ŧ
	A B C 1 2 3 4 5 5 6 7 8 8	D E F	G H		L M N	O P	Q R

Excel est maintenant activé.

# Un petit exercice avant d'aller plus loin dans la découverte d'Excel 365.

## Tableau à obtenir.

catégorie	septembre	octobre	novembre	décembre
débutants	7	30	30	22
bureautique	12	17	24	5
ateliers libre	13	13	33	38
macOS	0	41	54	34
iOS	0	42	35	11
thématique	0	17	25	13
1	1	( )	1	1
Activités	Nombr	e de participa	ants cumulés	dans le mois

*Lors de l'atelier Excel 365 du Cilac j'ai donné ce tableau à saisir ; les données sont des données réelles de l'activité du club informatique lors du dernier trimestre de l'année 2017.* 

G	9 🌲 🤉	× √ fx	:				
	A	В	С	D	E	F	G
1	catégorie	septembre	octobre	novembre	décembre	Total	
2	débutants	7	30	30	22	89	17,25%
3	bureautique	12	17	24	5	58	11,24%
4	ateliers libres	13	13	33	38	97	18,80%
5	macOS	0	41	54	34	129	25,00%
6	iOS	0	42	35	11	88	17,05%
7	thématique	0	17	25	13	55	10,66%
8		32	160	201	123	516	
9							1
10							Ī

Et voici le résultat à obtenir.

#### Lancement d'Excel > nouveau classeur.

Le lancement d'Excel se fera de façon classique pour les habituées de OS X :

- Depuis le Launchpad ;
- Depuis le Dock ;
- Depuis le dossier applications.



Après le lancement d'Excel cliquez sur **nouveau > nouveau classeur d'Excel**.

#### Rappel de l'interface de l'onglet accueil.



Au niveau de la terminologie :

- Un fichier Excel est un classeur dont le nom aura un suffixe se terminant par xlsx ;
- Un classeur peut comporter une ou plusieurs feuilles de calculs.

# Organisation des rubriques pour la saisie de la feuille de calculs et saisie des données.



- La colonne A contiendra les différentes catégories d'activités (débutants, bureautique, etc.) ; en A1 nous saisirons catégories.
- La colle B contiendra les données relatives au mois de septembre ; dans la cellule B2 nous saisirons septembre.
- Dans les colonnes C, D et suivantes nous entrerons octobre, novembre, etc. Nous verrons plus tard que nous pourrons utiliser les facilités des séries pour entrer les mois.

Excel Fichler Édition Afficha     Corputerweat automaticae     Conternant Insertion Dessin Mise en     Coller     X     Coller     Coller     X     Coller     X     Coller     X     Coller     X     Coller     X     X     Coller     X	age Insérer Mise en forme	Outils Données Fenêtre Ak Classeur1 Révision ≫ ♀ Dites-nous ce q Standard ~ ↓ Numérique	de Q - Recherch ue vous voulez faire Mase en forme conditionnelle « Mattre sous forme de tableau « Styles de cellule « Styles	er dans la fet 🕲 🗸 r 📿 Commentaires e Édition	Saisie des titres des
A B C D Addigates septembre octobre novembre diffusiones ateliers threes macos Demonstrate	e p g décembre rons ensuit d'activités	e, successiv dans la colc	vement, les o onne A.	o P	res

Dans la cellule A2 nous saisirons débutants, dans la cellule B3 bureautique, etc.

Excel Fichier Édition Affichs	age Insérer Mise en forme C ■ ■ + + + + + + + + + + + + + + + + + +	utils Données Fenêtre Ai Classeur1 Révision ≫ ♥ Dites-nous ce c Standard • Et % ୭ % ୭ % # #	de Q • Rac que vous voulez faire	hercher dans la fer	Saisie des
B7         Image: Constraint of the second sec	• Le curse la cellul	eur est acture B7 (color	vellement onne B, ligno	dans e 7).	

Dans la colonne B nous entrerons les données relatives au mois de septembre, 7 en B2, 12 en B3, etc.

Ici pour l'atelier thématique, c'est 0 en B7 pour le mois de septembre.

- Pour pointer une cellule on pourra utiliser la souris ou les touches de direction du clavier.
- Pour aller d'une cellule d'une ligne à l'autre on utilisera la touche entrée, ou la souris.

•	00	Enregistren	ment autor	natique 🔘	•	08	∿ • ত ⊡	•	Class	seur1				Q- 8	lechercher	dans la fei	•	La saisie
Ac	cueil Ir	nsertion	Dessin	Mise e	n page	Form	ules Donne	ies	Révisio	n ≫ 🖗	Dites-nous	ce que vo	us voulez	faire 🖻	Partager	Commer	ntaires	Lu Suisic
	X In	Calib	ri (Corps)	• 1	12 ~	A* A*	===	静	Star	dard	•	Mise	en forme co	onditionnelle 🛩	-	0.		oct
C	coller 🖪	G	I <u>5</u> •		<u>0</u> •	<u>A</u> ~			K	% 9	21 43	Style	es de cellule	v	Cellules	Édition		CSL
Pr	resse-papiers			Police			Aligneme	nt		Numériq	jue .		Styles					torminóo
E8	\$	X V	fx														*	lennnee.
	A	в	с	D		E	F G		н	1	1	к	L	M	N	0	P	
1	catégories :	septembre	octobre	novembre	décer	mbre												
2	débutants	7		30	30	22												
1	bureautique	12		17	24	5											1 4	
	ateliers libre	13		13	33	38												
1	macus	0		41	34	34												
	thimations			4Z 17	33	13												
1																		

Et voici l'état de notre feuille de calculs.

## Première sauvegarde du classeur Excel.

<b>0 0</b> 0	Nouveau XN	JD =	Insegningeneret automatique	🚥 🖪 🖬 🖶 - 🕑 🗅 🔹 🗿 exemercice ta aitax	Q+ Recharcher dans lag)
ccueil Ins	Nouveau à partir d'un modèle 企 彩P Ouvrir 第0 Ouvrir récent	Données		Enregistrer sous : en-tajates Taga :	res
Coller 3	Fermer %W Enregistrer %S		Favoris Calculette.app	Dossier partagé Non	Date de modification
resse-papiers	Enregistrer stus 0 #S	Alignement	divers	executive to star.     By total to star.	
s 🌲	Enregistrer comme modèle		Documents	C testione	
A	Parcourir l'historique des versions	G	atelier ios12	C cape empectady 2014 a +13 abs	hiar & 10.57
catégories se débutants	Importer		fiches-pratiques		
bureautique ateliers libre	Réduire la taille du fichier		DreDrive] Windows		
macOS	Partager 🕨		Bureau		
thématique	Toujours ouvrir en lecture seule Mots de passe		yvescomi     Downloads     Ac Applications		
	Mise en page Zone d'impression Imprimer %P		O Films		
	Propriétés		Emplace	Options	
			Nouveau dossier		Annuler Envegistrer

Pour sauvegarder le classeur Excel allez dans le **menu Fichier** > **enregistrer sous...** Dans la boîte de dialogue entrez le nom du fichier puis cliquez sur **enregistrer**.

*Ici le fichier ex-1a sera enregistré dans le dossier exercices.* 

# **Quitter Excel.**

(	É Exce	Fichier É	dition Affi	chage	Insérer	Mise	en forme	Outils	Données	Fenêtre	Aide					
•	À p	propos de Micro	soft Excel	-		<del>ن</del> ، د	50 -	👔 ex-1a	.xlsx — Enr				Q- 8	lechercher o	dans la fec	• •
A	ceu Pré	éférences déconnecter	3	t, pag	e Form	ules	Données	Révisi	on » 🖓	Dites-nous	ce que vo	us voulez f	aire 🖻	Partager	Comme	entaires
	Ser	rvices		•	A A A	=		Sta	ndard	v	Mise	en forme con re sous forme	nditionnelle 👻 e de tableau 👻	Cellules	O *	
Pt	Ma ressi Ma	squer Excel squer les autre	s 7.3	ен 🗳 🎽	· <u>A</u> •	•=	3 ≥ ≫ × Alignement	K.	• % • Numériq	26 +3	👿 Style	s de cellule Styles	*	centres	Lawon	
E8	Tou	ut afficher														*
	Qu	itter Excel		Q I	E	F	G	н	1	J	К	L	M	N	0	Р
1	catégories	sightembre octob	re novemb	re déce	embre											
2	débutants	7	30	30	22											
3	bureautique	12	17	24	5											
4	ateliers libre	13	13	33	38											
5	macO5	0	41	54	34											
6	105	0	42	35	11											
7	thématique	0	17	25	13											
8																

*Pour quitter Excel cliquez sur le menu* **Excel** > **quitter Excel**.

## **Ouverture d'un fichier Excel enregistré.**



Maintenant nous relançons Excel, Fichier > ouvrir le fichier tab1a0.xlsx dans le dossier exercices.

## Nos premières additions.

	Exce	I Fichier	Édition	Affichag	ge Insérer	Mise e	n forme	Outils	Données	F
0	00			tique 🌒		5.0	5 🗅 📼	X) ta	ab1a0.xlsx	
A	ccueil I	Insertion	Dessin	Mise en	page For	mules	Données	Révisi	on » Q	Dite
[		Calib	ri (Corps)	~ 12	~ A^ A			Sta	ndard	
	Coller 🗳	G	I <u>S</u> •	⊞ •   <u>•</u>	<u>0 ~ A</u> ~			· 🖷	• % •	
F	Presse-papiers	S		Police		A	lignement		Numériq	ue
12	<u>ه</u>	×	fr				-			
J2	29 🌲	× ✓ B	fx c	D	E	F	G	Н	1	
J2	29 ♣ A catégorie	B septembre	fx c octobre	D	E	F	G	Н	1	
J2 1 2	A Catégorie débutants	B septembre	fx c octobre 30	D novembre 30	E décembre 22	F	G	Н	1	
J2 1 2 3	A Catégorie débutants bureautique	B septembre 7 12	fx c octobre 30 17	D novembre 30 24	E décembre 22 5	F	G	Н		
J2 1 2 3 4	A catégorie débutants bureautique ateliers libre	B septembre 7 12 13	fx c octobre 30 17 13	D novembre 30 24 33	E décembre 22 5 38	F	G	Н		
J2 1 2 3 4 5	A catégorie débutants bureautique ateliers libre macOS	B septembre 7 12 13 0	fx C octobre 30 17 13 41	D novembre 30 24 33 54	E décembre 22 5 38 38 34	F	G	Н		
J2 1 2 3 4 5 6	A catégorie débutants bureautique ateliers libre macOS iOS	B septembre 7 12 13 0 0	fx C octobre 30 17 13 41 42	D novembre 30 24 33 54 35	E décembre 22 5 38 34 34 11	F	G	H		
J2 1 2 3 4 5 6 7	A catégorie débutants bureautique ateliers libre macOS iOS thématique	B septembre 7 12 13 0 0 0 0 0 0	fx C octobre 30 17 13 41 42 17	D novembre 30 24 33 54 35 25	E décembre 22 5 38 34 11 11 13	F	G	Н		
J2 1 2 3 4 5 6 7 8	A catégorie débutants bureautique ateliers libre macOS iOS thématique	B septembre 7 12 13 0 0 0 0 0	fx c octobre 30 17 13 41 42 17	D novembre 30 24 33 54 35 25	E décembre 22 5 38 34 11 13	F	G	H		

*Nous allons effectuer la somme des activités de septembre soit B2 + B3 +B4 + B5 + B6 + B7 et le résultat nous le mettrons dans la cellule B8.* 

Pour totaliser les activités de septembre il y a plusieurs méthodes ; nous allons commencer par les plus simples pour terminer par la plus aboutie (que vous trouverez très simple, à force de l'utiliser ; c'est à la page ).

#### Première méthode pour additionner des cellules.

B	3 🔺	× 🗸	$f_X$			S	DMME 🌲	× <	<i>fx</i> =	
	A	В	С				A	В	С	
1	catégories	septembre	octobre		no	1	catégories	septembre	octobre	
2	débutants	7		30		2	débutants	7		3
3	bureautique	12		17		3	bureautique	12		1
4	ateliers libre	13		13		4	ateliers libre	13		1
5	macOS	0		41		5	macOS	0		4
6	iOS	0		42		6	iOS	0		4
7	thématique	0		17		7	thématique	0		1
8						8		=		
9						9				
_		1						2		

SC	DMME 🌲	× <	<i>fx</i> =B2	
	A	В	С	
1	catégories	septembre	octobre	no
2	débutants	7	30	
3	bureautique	12	17	
4	ateliers libre	13	13	
5	macOS	0	41	
6	iOS	0	42	
7	thématique	0	17	
8		=B2		
0				

3

- 1. Nous positionnons tout d'abord la souris dans la cellule B8 ; la cellule est sélectionnée.
- 2. Nous tapons le signe = (égal) en B8.
- 3. Positionnons la souris en B2 et cliquons ; en B8 on a maintenant =B2. Notez que dans fx (fonction) on a aussi =B2.
- 4. Dans la cellule B8 tapons maintenant le signe + (plus).
- 5. Positionnons la souris en B3 et cliquons ; en B8 on a maintenant =B2+B3. Notez que dans fx (fonction) on a aussi =B2+B3.
- 6. Positionnons la souris en B4 et cliquons ; en B8 on a maintenant =B2+B3+B4. Notez que dans fx (fonction) on a aussi =B2+B3+B4.
- 7. Et ainsi de suite. +B5+B6+B7. Notez que dans fx (fonction) on a aussi =B2+B3+B4+B5+B6+B7.

SC	DMME 🌲	× <	<i>fx</i> =B2+	
	А	В	С	
1	catégories	septembre	octobre	no
2	débutants	7	30	
3	bureautique	12	17	
4	ateliers libre	13	13	
5	macOS	0	41	
6	iOS	0	42	
7	thématique	0	17	
8		=B2+		
0				

SC	DMME 🌲	× <	<i>fx</i> =B2+B3		
	A	В	С		
1	catégories	septembre	octobre	nov	
2	débutants	7	30		
3	bureautique	12	17		
4	ateliers libre	13	13		
5	macOS	0	41		
6	iOS	0	42		
7	thématique	0	17		
8		=B2+B3			
0					

SC	DMME 🌲	×	<i>fx</i> =B2+B3+B4				
	A	В	С	D			
1	catégories	septembre	octobre	novembr			
2	débutants	7	30				
3	bureautique	12	17				
4	ateliers libre	13	13				
5	macOS	0	41				
6	iOS	0	42				
7	thématique	0	17				
8		=B2+B3+B4					

6

4



SC	MME 💂	× <	$f_x$ =B2+	B3+B4+B5+	B6+B7	
	A	В	С	D	E	
1	catégories	septembre	octobre	novembre	décembre	
2	débutants	7	30	30	22	
3	bureautique	12	17	24	5	
4	ateliers libre	13	13	33	38	
5	macOS	0	41	54	34	
6	iOS	0	42	35	11	
7	thématique	0	17	25	13	
8		=B2+B3+B4+	B5+B6+B7			
9						

7 et suite.

Cette première méthode peut être utilisée quand on additionne 2 ou 3 cellules (et qu'on débute dans l'utilisation d'Excel).

#### Deuxième méthode : utilisons la fonction somme.

Une fonction commence par le signe =.

Dans Excel les calculs peuvent se faire de 2 façons : =cellule+cellule (=B2+B3+B4+B5... dans le cas d'additions). =somme(cellules).

Par exemple : =somme(B2+B3+B4+B5+b6+b7). Notez que les lettres peuvent s'écrire en majuscule ou en minuscule.

SC	DMME 🛔	× ✓	$f_x$ =som	ime(		
	A	В	С	D	E	F
1	catégorie	septembre	octobre	novembre	décembre	
2	débutants	7	30	30	22	
3	bureautique	12	17	24	5	
4	ateliers libre	13	13	33	38	
5	macOS	0	41	54	34	
6	iOS	0	42	35	11	
7	thématique	0	17	25	13	
8		32	=somme(			
9			SOMME(n	ombre1; [no	mbre2];)	÷
10						

Nous notre cas on pourrait se positionner dans la cellule C8, saisir =somme(c2 :c7), et ainsi de suite en d8 =somme(d2 :d8), etc.

#### Variante de la fonction somme avec l'aide de la souris.

A	ccueil	Ins	ertion	Des	sin	Mise en	page Fo	ormules	SC	DMME 🗍	× v	$f_x = SO$	MME(B2	
	<u> X</u>		Calib	ri (Cori	ns)	v 12	× A^ /	_~ Ξ		•				
		۹ v	Cumb	11 (001)	00)	14			1.1	Δ	B	c SC	DMME([nomb	<u>re1];</u>
C	Coller 🚽	8	G	I <u>S</u>	~		0 v A v			~		-		
		·							1	catégories	septembre	octobre	novembre	décer
PI	resse-papie	ers				Police			2	dábutanta	7	2	0 20	
SC	MME ;	\$I :	< 🗸	$f_x$	=SON	IME(			2	debutants			5 50	
	٨		P	0	SO	MME([nomb	re1]; [nombre	2];)	3	bureautique	12	1	7 24	
1	catégories	s se	otembre	octobr	P	novembre	décembre		4	ateliers libre	13	1	3 33	
2	débutants		合 7	1	30	30	22		5	macOS	0	4	1 54	
3	bureautiqu	ue	12	-	17	24	5		5	macos	0		1 54	'
4	ateliers lib	ore	13	BZ	13	33	38		6	iOS	0	4	2 35	
5	macOS		0		41	54	34		7	thématique	0	1	7 25	
6	iOS		0		42	35	11		/	thematique	0	1	/ 23	1
7	thématiqu	Je	0		17	25	13	_	8		B2	1		
В		=S	OMME(	1				_	0					
9				T					9					

- 1. Nous tapons **=somme(** dans la cellule B8 et nous cliquons sur la cellule B2 ; la cellule B2 est sélectionnée avec un entourage avec des tirets et un petit carré à droite, la poignée de recopie.
- 2. En cliquant sur le petit carré vert on obtient une flèche qui se transforme en petit losange.





septembre

0



SC	DMME 🌲	× <	$f_x =$	SON	1ME(B2:B7		
1	А	В	С	SON	MME([nomb	re1]; [nombr	e2];)
1	catégories	septembre	octobre		novembre	décembre	
2	débutants	7		30	30	22	
3	bureautique	12		17	24	5	
4	ateliers libre	13		13	33	38	
5	macOS	0		41	54	34	
6	iOS			42	35	11	
7	thématique	0	)	17	25	13	
8		B2:B7	/				
9							

En tirant jusqu'en B7 Excel a complété la fonction somme en ajoutant B2:B7 et on terminera en tapant la parenthèse fermante et nous terminerons en tapant sur la touche retour.

SC	DMME 🌲	× ×	$f_x = \text{som}$	nme(C2:C7)	
	A	В	с	D	E
1	catégorie	septembre	octobre	novembre	décembre
2	débutants	7	30	30	22
3	bureautique	12	17	24	5
4	ateliers libre	13	13	33	38
5	macOS	0	41	54	34
6	iOS	0	42	35	11
7	thématique	0	宁 17	25	13
8		32	=somme(C2	GI v 10	
9				OL X IC	

Somme de cellules consécutives

*Lorsque les calculs se réfèrent à des groupes de cellules consécutives, on utilisera le caractère : (2 points) qui fera le lien entre la première et la dernière cellule.* 

La formule =somme(C2:C7) signifie effectuer la somme des cellules C2 à C7.



## Suite des calculs pour les autres mois.

н	6	XV	fx			Après avoir effectué le
	A	В	С	D	E	total du mois de
1	catégorie	septembre	octobre	novembre	décembre	
2	débutants	7	30	30	22	septembre il reste à
3	bureautique	12	17	24	5	
4	ateliers libre	13	13	33	38	totaliser les autres mois.
5	macOS	0	41	54	34	
6	iOS	0	42	35	11	
7	thématique	0	17	25	13	
8		32	1			
9						
O di E	n peu u moi somn	it pro is de ne(c2	céde septe 2:c7),	r de embre =sc	la mêi e en e omme	me façon que pour les calculs ntrant les formules (d2:d7), =somme(e2:e7)
				Mai	is il y	a mieux !!!

#### Répétitions des calculs. Le classique copier-coller.

É	Excel Fichier	Édition Affichag	ge Insérer Mise	e en fe	-										
	Enregistreme	Annuler Effacer	×	z	A		В	С	D	E	E)	kcel	Fichier	Edition Affichage Insérer	Mise en
	in the section	Rétablir Remplin		Y 1	catégori	e	septembre	octobre	novembre	décembre	••	Er	aregistreme	Annuler Effacer Rétablir Remplir	36 Z 36 Y
Acci	ueil Insertion	Couper	36	X 2	débutan	ts	7	30	30	22	ueil	Ins	ertion	0	001
R	Calibri	Copier	*	C 3	bureaut	ique	12	17	24	5	1	X	Calibri	Copier	#X #C
Coll	ler 🖧 G I	Coller	34	v : 4	ateliers	libre	13	13	33	38	] [	- 1	Calibit	Opline	001/
		Collage spécial.	^#	V 5	macOS		0	41	54	34	ner	3	G I	Collage spécial	^%V
B8	‡ × ✓ :	Remplissage		• 6	iOS		0	42	35	11	2	\$	× v .	Pampliesage	
1	A B	Effacer		▶ 7	thémati	que	0	17	25	13	А		в	Effacer	
1 cat 2 dé	tégorie septembre o butants 7	Sélectionner to	ut H	A 8			32				itégorie	e se	ptembre o	Sélectionner tout	A 36
3 bu	reautique 12	Supprimer		. 9							ureauti	que	12	Supprimer	
4 at	eliers libre 13 acOS 0	P danie		-							4 ateliers 5 macOS	libre	13	reulie	
6 10	5 0	Rechercher		•							6 iOS		0	Rechercher	•
- 0	ematique 0	Activer/Désactiv	ver le dessin ^#	Z							8	dris	32	Activer/Désactiver le dessin	~ 36 Z
C	в 🇘	$\times \checkmark$	$f_x = SON$	1ME(	C2:C7)						9			Démarrer Dictée	fn fn
	A.	B	C		D									Paral de control de la Anglia	
-	~	D			U		Oua	nd or	n reco	nnie I	ine	C	االم	ile	
1	catégorie	septembre	octobre	nover	mbre	dı	Quu		incu	opic (	inc	C	Circ		
2	débutants	7	30		30		cont	onan	tune	fond	tio	n	loc	argumente	<b>r</b>
3	bureautique	12	17		24		COIII	enai	it une		.00		162	arguments	2
4	ateliers libre	13	13		33		ávol	uont	auto	matic		m	on	F ·	
5	macOS	0	41		54		evu	uent	auto	matic	luc		CII	ι.	
6	iOS	0	42		35		=501	nmel	B2.B	7) de	vie	nt			
7	thématique	0	17		25		-301	mine	02.0	/ ) uc	vic				
8		32	160				=501	nme	C2:C	7) et	ain	si	de	suite.	
9				1			501	e		,	~~~			04.001	

Pour éviter de retaper les formules pour les mois d'octobre à décembre, nous pouvons recopier la formule de calcul du mois de septembre.

- Une première façon, c'est d'utiliser le classique copier-coller, soit depuis le menu édition copier-coller soit depuis un clic droit.
- Positionnons-nous dans la cellule B7, édition > copier, allons ensuite dans la cellule C7, puis édition > coller.

Si vous n'avez pas l'habitude des raccourcis (cmd c et cmd v), vous pouvez sélectionner la cellule, clic droit et dans le menu déroulant, copier puis coller.



#### Copier-coller avec un clic droit.

A	В	С	D	E	F								
catégorie	septembre	octobre	novembre	décembre									
débutants	7	30	30	22		89							
bureautique	12	17	24	5		58							
ateliers libre	13	13	33	38		97							
macOS	0	41	54	34		129							
iOS	0	42	35	11		88							
thématique	0	17	25	13		55							
	Co	uper			Ħ	x							
	Co	pier			¥	C							
	Co	ller			Ħ	SV							
						A	В	С	D	E	F	G	н
					1	catégorie	septembre	octobre	novembre	décembre			
					2	débutants	7	30	30	22	89		
					3	bureautique	12	17	24	4 5	58		
					4	ateliers libre	13	13	33	3 38	97		
					5	macOS	0	41	54	4 34	129		
					6	iOS	0	42	35	5 11	88		
					7	thématique	0	17	25	5 13	55		
					8		32		Couper			¥Χ	
					9				Conjor			900	
					10				Copier			<i>ж</i> С	
					11				Coller			۳۸	
					12				Collage sp	écial		~#V	
					13								
					14				Pecherche	intelligente		A 7 981	

- Je me positionne dans la cellule B7, Commande C,
  - Je vais ensuite dans la cellule C7, Commande V,
  - Puis dans la cellule D7 et Commande V,
  - Puis Commande V en E7.

### Édition > remplissage pour recopier les formules.

B8		XV	fx =SON	/ME(B2:B7)		
	A	В	с	D	E	
1	catégories	septembre	octobre	novembre	décembre	
2	débutants	7	30	30	22	
3	bureautique	12	17	24	5	
4	ateliers libre	13	13	33	38	
5	macOS	0	41	54	34	
6	iOS	0	42	35	11	
7	thématique	0	17	25	13	
8		32				
9						

Pour recopier la fonction somme qui est en B8 on peut utiliser la commande de remplissage qui se décompose en deux parties.

1. Sélectionnez la cellule B8 et glissez la souris vers la droite jusqu'à la cellule E8.



2. Allez ensuite dans le menu édition > remplissage > à droite.

B8	4 7	$\times$ $\checkmark$	fx =SON	1ME(B2:B7)		
	A	В	с	D	E	
1	catégories	septembre	octobre	novembre	décembre	
2	débutants	7	30	30	22	
3	bureautique	12	17	24	5	
4	ateliers libre	13	13	33	38	
5	macOS	0	41	54	34	
6	iOS	0	42	35	11	
7	thématique	0	17	25	13	
8		32	160	201	123	
9						

#### Utilisation de la poignée de recopie.

catégories	septembre	octobre	novembre	décembre	
débutants	7	30	30	22	
bureautique	12	17	24	5	
ateliers libre	13	13	33	38	
macOS	0	41	54	34	
iOS	0	42	35	11	
thématique	0	17	25	13	
	32				

hématique	0
	32

En sélectionnant la cellule B8 et en cliquant dans le coin gauche on voit un petit rectangle appelé poignée de recopie qui se transforme en signe + (ou croix).



On tire ensuite vers la droite jusqu'en E7.

thématique	0	17	25	13	
	32	160	201	123	

Les cellules C7 à E7 contiennent les totaux des différentes colonnes d'octobre à décembre.



À droite on peut voir une croix orange ; en cliquant on peut voir différentes commandes, dont ici copier les cellules. Vous pouvez choisir d'autres commandes.

# Les différents opérateurs.

Les différents opérateurs sont :

- L'addition (+);
- La soustraction (-);
- La division (/) ;
- La multiplication (\*);
- L'exponentiation (^).

## Calculs des pourcentages.

SC	DMME 🌲	🗙 🗸 f:	x =somme	e(B2:E2					
	А	В	С	D	E	F	G	н	
1	catégories	septembre	octobre	novembre	décembre	Total			
2	débutants	7	30	30	22	=somme(B2	:E2		
3	bureautique	12	17	24	5	SOMME([	nombre1]; [i	nombre2];)	)
4	ateliers libres	13	13	33	38				
5	macOS	0	41	54	34				

#### Compléments de calculs par catégories.

Après avoir totalisé les activités par mois, totalisons les différentes activités, activité par activité.

En F2 faisons la somme des débutants :

=somme( puis tirons la poignée de recopie depuis la cellule B2 vers F2 pour additionner le nombre de participants, puis fermons la parenthèse ).

F2	* *	×	x =SOMM	IE(B2:E2)			
	A	В	С	D	E	F	0
1	catégories	septembre	octobre	novembre	décembre	Total	
2	débutants	7	30	30	22	89	
3	bureautique	12	17	24	5		

Et ensuite nous tirerons la poignée de recopie de la cellule F2 vers le bas jusqu'en F8.

	А	В	С	D	E	F	0
1	catégories	septembre	octobre	novembre	décembre	Total	
2	débutants	7	30	30	22	89	
3	bureautique	12	17	24	5	58	
4	ateliers libres	13	13	33	38	97	
5	macOS	0	41	54	34	129	
6	IOS	0	42	35	11	88	
7	thématique	0	17	25	13	55	
8		32	160	201	123	516	
9							
10							

#### Pourcentage pour les débutants.

SC	DMME	× <	$f_x$ =som	me(F2/F8)								
/	A	В	С	D	E	F	G	н		F	G	
1	catégorie	septembre	octobre	novembre	décembre							
2	débutants	7	30	30	22	89	=somme(F2/	F8)	-			
3	bureautique	12	17	24	5	58			2	89	0,17248062	_
4	ateliers libre	13	13	33	38	97			5	58		
5	macOS	0	41	54	34	129			3	97		
6	iOS	0	42	35	11	88			1	129		
7	thématique	0	17	25	13	55			- i	99		
8		32	160	201	123	516			- 1	50		
9					Ī				5	55		
10									3	516		
P = C	ource somm 'est-à-	ntage ne(F2/ dire 8	de dé 'F8); 9 divi	butar sé par	nts (en <sup>.</sup> 536.	G2)		Le r n'es	ésul st pa	ltat 0,1 Is très l	724806 lisible.	52

Dans la cellule G2 nous allons calculer le pourcentage de débutants par rapport au total.

- Le total des débutants est dans la cellule F8.
  - Le pourcentage est égal au contenu de la cellule F2 divisé par le contenu de la cellule F8.
  - Ce qui s'écrira =somme(F2/F8) ; le résultat du calcul est dans la cellule G2 0,1724802 qui serait mieux s'il était affiché sous forme de pourcentage et avec moins de décimales.

58	Copier #C	Lormat de cellule
29	Coller #V	
88	Collage spécial ^光V	Nombre Alignement Police Bordure Remplissage Protection
16	Recherche intelligente へて第L	Catégorie : Exemple
-	Dictionnaire des synonymes	Standard 17,25%
	Insérer Supprimer Effacer le contenu	Monétaire Comptabilité Nombre de décimales : 2 0
	Filtrer  Trier	Heure Pourcentage
	Nouveau commentaire Nouvelle note	Fraction Scientifique Texte
	Format de cellule     %1       Liste déroulante de choix        Définir un nom        Lien hypertexte     %K	Spécial Personnalisée
Un	clic droit	Les formats Pourcentage multiplient la valeur de la cellule par 100 et affichent le résultat avec le symbole pourcentage.

#### Appliquer le format pourcentage via un clic droit.

Pour appliquer le format pourcentage dans la cellule G2 sélectionnez la cellule puis un clic droit > dans le menu format de cellule > nombre > pourcentage.

#### Appliquer le format pourcentage via le ruban.

	nsertion	Dessin	Mise en	page Fe	ormules	Données	Révision 🔅 🖗 Dites-nous ce que vous vo
	Calibr	i (Corps)	~ 12	✓ A <sup>*</sup>	A =	= <u>=</u> ₹₽	V Hise en for
oller 🗳	G	<u>s</u> •	⊞ •   <u>•</u>	<u>&gt; A</u> -	<u></u>	= = ₪ Ξ   ≫ •	ABC Standard 123 Aucun format particulier
esse-papiers			Police			Alignement	123 Nombre
<b>*</b>	X V	$f_x = SON$	1ME(F2/F8)				0,17 Monétoire
A	В	С	D	E	F	G	H 0,17 €
catégories	septembre	octobre	novembre	décembre	Total		Comptabilité
débutants	7	30	30	22	89	0,17248062	0,17 €
bureautique	12	17	24	5	58		Date courte
ateliers libre	13	13	33	38	97		00/01/1900
macOS	0	41	54	34	129		• Date longue
iOS	0	42	35	11	88		samedi 0 janvier 1900
thématique	0	17	25	13	55		Heure
	32	160	201	123	516		04:08:22
							Pourcentage
							<sup>%</sup> 17,25%
							1/ Fraction
							/2 1/6
c d b a n iii	A atégories kébutants nureautique teliers libre nacOS DS	A B atégories septembre lébutants 7 nureautique 12 teliers libre 13 nacOS 0 OS 0 hématique 0	Calibri (Corps) Calibri (Corps) G I $\leq$ $\sim$ (Second corps) G I $\leq$ $\sim$ (Second corps) G I $\leq$ $\sim$ (Second corps) G I $\leq$ $\sim$ (Second corps) (Second	Image: constraint of the sector of the se	Image: constraint of the sector of the se	Image: constraint of the second state of the seco	Image: constraint of the second state of the seco



Vous pouvez aussi choisir le format pourcentage depuis le ruban, groupe numérique.

#### Recopie de la cellule G2 par un copier-coller.

déo	embre	Total	_										
0	22	89	17,2	Couper	ЖX								
4	39	58	_	Copier	#C								
4	34	129		Coller	XV VX		E	P	G	н		1	K
5	11	88		Collage spécial	~%V	re	décembre	Total					
5	13	55		Pecharcha intelligente	035.981	30	22	80	17 25%				
-	123	516	-	Dictionnaire des synonymes	~\~#R	30		60	17,2570.				
			-	bietioninane acts synonymeetin		24	5	58	Cou	nor			ww
				Insérer		33	38	97	Cou	per			жX
				Supprimer		54	34	129	Cop	ier			жc
				Effacer le contenu		35	11	88	Coll	er			¥٧
			_	Filtrer	•	25	13	55	0.0	CI			0.001/
			-	Trier	•	201	122	55	Coll	age speci	al		×жν
				Nouveau commentaire		201	125	210	1.00				A
				Nouvelle note					Rec	herche in	telligente.		^\%L
									Dict	ionnaire (	lee eunon	VIDAOC	A3-92D
				Format de cellule	¥1				DICI	ionnane (	ies synon	ymes	1 00 M
			10	Liste déroulante de choix									
			-	Definir un nom					– Insé	rer les ce	llules cop	iées	-
			-	Lien nypertexte	36K				Sun	primor			
									Sup	primer			
									Effa	cer le cor	tenu		

Notre cellule G2 contient le pourcentage de débutants (F2) par rapport au total (F8) ; nous allons maintenant copier la cellule G2, à laquelle nous avons appliqué le format pourcentage, pour la coller en G3.

۸	B	C	D	E	E	G	ы		
~	D	C	U	L		0			,
catégorie	septembre	octobre	novembre	décembre	Total				
débutants	7	30	30	22	89	17,25%			
bureautique	12	17	24	5	<u> </u>	#DIV/0!			
ateliers libres	13	13	33	38	97		<b>e</b>		
macOS	0	41	54	34	La	formule ou la	a fonction u	tilisée effectu	e une
iOS	0	42	35	11	div	vision par zér	o ou par de	s cellules vide	s.
thématique	0	17	25	13	55				
	32	160	201	123	516				

Le résultat donne une erreur dans la cellule G3. Warum, sag warum?

<u>Rappel</u> : quand on recopie une cellule contenant une fonction les arguments évoluent automatiquement :

- F2 a bien évolué en F3
- F8 a évolué en F9 alors qu'il faudrait que ce soit toujours F8.
- F9 est nul, d'où l'erreur (division par zéro).

	•••	Aide d'Excel					
Total 89 17,25%	K & Rechercher d	Jans l'aide					
Erreur lors de la division par zéro	Excel for Mac Aide						
Aide sur cette erreur Repérer une erreur Janorer l'erreur	Comment corriger une erro Microsoft Excel affiche l'erreu vous entrez une formule simpl 0 ou vide, comme illustré dans	reur #DIV/0! Ir #DIV/0! lorsqu'un nombre est divisé par zéro (0). Cela se produit lorsque le telle que =5/0, ou lorsqu'une formule fait référence à une cellule contenant s cette image.					
Modifier dans la barre de formule Options de vérification des erreurs	A         B           1         Valeurs         Formules           2         1         =1/0           3         0         =A2/A3           4         =QUOTIENT(A	C Résultats de la formule #DIV/0! #DIV/0! A2:A3) #DIV/0!					
Il faut corriger la formule	Pour corriger cette erreur, effe • Vérifiez que le diviseur de l • Modifiez la référence de ce contenant ni zéro (0), ni un • Entrez #N/A dans la cellule le résultat de la formule pa	ectuez une des opérations suivantes : la fonction ou de la formule n'est ni zéro (0), ni une cellule vide. ellule dans la formule, de façon à ce qu'elle pointe vers une autre cellule ne ne valeur vide. e qui n'est pas référencée comme diviseur dans la formule, ce qui remplacera nr #N/A pour indiquer que la valeur de diviseur n'est pas disponible.					
	Souvent, l'erreur #DIV/0! est ir souhaitez que le message d'er de supprimer l'erreur dans l'at	névitable, car vos formules attendent une entrée. Dans ce cas, vous ne rreur s'affiche. Ainsi, quelques méthodes de gestion des erreurs permettent ttente d'une entrée.					

## À l'aide.

À côté de l'erreur il y a un petit panneau ; cliquez sur le petit triangle pour avoir des explications ou pour une autre action de votre choix. En cliquant sur aide sur cette erreur vous aurez des explications (si vous êtes connecté à Internet).

#### Le pouvoir absolu du dollar.



#### Corriger la formule dans la cellule G2.

	A	В	SOMM	E(nombre1;	[nombre2];)	F	G	н
1	catégorie	septembre	octobre	novembre	décembre	Total		
2	débutants	7	30	30	22	89	F2/F\$8)	
3	bureautique	12	17	24	5	58		
4	ateliers libres	13	13	33	38	97		
5	macOS	0	41	54	34	129		
6	iOS	0	42	35	11	88		
7	thématique	0	17	25	13	55		
8		32	160	201	123	516		
9								

Allez dans la cellule G2 et modifiez la fonction dans la zone fonction :

On mettra un \$ devant le numéro de ligne 8 (\$8) de façon à ce que ce numéro de ligne n'évolue pas lors de la recopie.

G	G3 $\clubsuit$ × $\checkmark$ $f_x$ =SOMME(F3/F\$8)												
1	Α	В	С	D	E	F	G	Н					
1	catégorie	septembre	octobre	novembre	décembre	Total							
2	débutants	7	30	30	22	89	17,25%						
3	bureautique	12	17	24	5	58	11,24%						
4	ateliers libres	13	13	33	38	97		<b>P</b>					
5	macOS	0	41	54	34	129							
6	iOS	0	42	35	11	88							
7	thématique	0	17	25	13	55							
8		32	160	201	123	516							
9													

#### **Copier-coller après rectification de la fonction.**

11	6 🌲	× √ ƒs	c					
	A	В	С	D	E	F	G	
1	atégorie septembre		octobre	novembre	décembre	Total		
2	débutants	7	30	30	22	89	17,25%	
3	bureautique	12	17	24	5	58	11,24%	
4	ateliers libres	13	13	33	38	97	18,80%	
5	macOS	0	41	54	34	129	25,00%	
6	iOS	0	42	35	11	88	17,05%	
7	thématique	0	17	25	13	55	10,66%	
В		32	160	201	123	516		
Ð								
0								

Après avoir rectifié la fonction somme (mettre un \$ devant le numéro de ligne 8), on pourra copier la cellule G2 et la coller successivement dans les cellules G3, G4, G5, G6 et G7 ; on pourra faire mieux (voir page suivante).

## Recopier en tirant la poignée de recopie.

G	G2 $\Rightarrow$ $\Rightarrow$ $f_x$ =SOMME(F2/F\$8)											
	A B		С	D	E	F	G	I				
1	catégorie	septembre	octobre	novembre	décembre	Total						
2	débutants	7	30	30	22	89	17,25%					
3	bureautique	12	17	24	5	58						
4	ateliers libres	13	13	33	38	97						
5	macOS	0	41	54	34	129						
6	iOS	0	42	35	11	88						
7	thématique	0	17	25	13	55						
8		32	160	201	123	516						
9												

Mais oui, utilisons la poignée de recopie pour faciliter notre travail de recopie.

	А	В	С	D	E	F	G
1	catégorie	septembre	octobre	novembre	décembre	Total	
2	débutants	7	30	30	22	89	17,25%
3	bureautique	12	17	24	5	58	
4	ateliers libres	13	13	33	38	97	
5	macOS	0	41	54	34	129	
6	iOS	0	42	35	11	88	
7	thématique	0	17	25	13	55	
8		32	160	201	123	516	
0							

	А	В	С	D	E	F	G	н
1	catégorie	septembre	octobre	novembre	décembre	Total		
2	débutants	7	30	30	22	89	17,25%	
3	bureautique	12	17	24	5	58		
4	ateliers libres	13	13	33	38	97		
5	macOS	0	41	54	34	129		
6	iOS	0	42	35	11	88		
7	thématique	0	17	25	13	55	( -	
8		32	160	201	123	516		
9								
10								

	А	В	С	D	E	F	G	ŀ
1	catégorie	septembre	octobre	novembre	décembre	Total		
2	débutants	7	30	30	22	89	17,25%	
3	bureautique	12	17	24	5	58	11,24%	
4	ateliers libres	13	13	33	38	97	18,80%	
5	macOS	0	41	54	34	129	25,00%	
6	iOS	0	42	35	11	88	17,05%	
7	thématique	0	17	25	13	55	10,66%	
8		32	160	201	123	516		
9								

## Ajouter des lignes et des colonnes à un tableau Excel.

Élargir la colonne A.

C1	.8 🛔	$\times \ \checkmark$	$f_X$					
	A +	в	С	D	E	F	G	н
1		eptembre	octobre	novembre	décembre	Total		
2	débutants	7	30	30	22	89	17,25%	
3	bureautique	12	17	24	5	58	11,24%	
4	ateliers libre	13	13	33	38	97	18,80%	
5	macOS	0	41	54	34	129	25,00%	
6	iOS	0	42	35	11	88	17,05%	
7	thématique	0	17	25	13	55	10,66%	
8		32	160	201	123	516		

	Lageur: 12,67 (81 pixels)												
	A	+	с	D	E								
1		septembre	octobre	novembre	décembre	٦							
2	débutants	7	30	30	22								
3	bureautique	12	17	24	5								
4	ateliers libre	13	13	33	38								
5	macOS	0	41	54	34								
6	iOS	0	42	35	11								
7	thématique	0	17	25	13								
8		32	160	201	123								

Avant d'ajouter des lignes et des colonnes élargissons un peu la colonne A.

Pour élargir la colonne A, positionnez la souris entre la colonne A et la colonne B ; le curseur se transforme en double flèche et déplacez-la vers la droite.

#### Ajouter des bordures.

Pour faciliter la lecture du tableau, en particulier pour l'impression, ajoutons des bordures.

_							<u>A</u>		ertion Calib	Dessin pri (Corps)	Mise en page	Formules	Données	Révision
	Accueil Ins	les			G	1 5 -	⊞ <b>™ ∽</b> • ,		= =	<u>e= +=</u>				
						.	F	Presse-papiers			Bordures			
		Calibri (	~ 12	✓ Aˆ A˜	Ξ	A	1 🗍	XV	$f_{\mathbf{x}}$	Bordure	inférieure			
								A	В	с	Bordure	supérieure		
		G I	🕨 🗹	v <mark>A</mark> v	=	1		septemb	ore octobre	Bordure	gauche			
	Processonaniare		D	olico			2 débutants 7 Bordure droite							
E	riesse-papiers			once			3	bureautique		12	LET DOIGUTE	arone		
	A1 🗘	$\times \sqrt{f}$	x				5	macOS		0	Aucune	bordure		
	A	В	С	D	E	F	6	iOS		0	Toutes 1	s bordures		
1		septembre	octobre	novembre	décembre	Tota	7	thématique		32	1 Bordure	extérieure		
2	débutants	7	30	30	22		9					énaisse enca	dré	
3	bureautique	12	17	24	5		10			_	E bordure	epaisse enca	ure	
4	ateliers libres	13	13	33	38		11				Bordure	double (bas)		
5	macOS	0	41	54	34		13				Bordure	épaisse (bas)		
6	iOS	0	42	35	11		14				Borduro	hout at has		
7	thématique	0	17	25	13		15			_	Bordure	naut et bas		
8	3	32	160	201	123		16				Bordure	simple en hau	ut et épaiss	e en bas

Sélectionnez la partie de tableau voulue puis cliquez sur l'outil **bordures** dans l'onglet d'accueil et cliquez sur **toutes les bordures**.

#### Supprimer une ligne par un clic droit.

Gź	G2 $\clubsuit$ $\times$ $f_x$ =SOMME(F2/F\$9)											
	A	В	С	D	E	F	G					
1		septembre	octobre	novembre	décembre	Total						
2	débutants	7	30	30	22	89	15,61%					
3	bureautique	12	17	24	5	58	10,18%					
4	ateliers libres	13	13	33	38	97	17,02%					
5	club	0	21	16	17	54	9,47%					
6	macOS	0	41	54	34	129	22,63%					
7	iOS	0	42	35	11	88	15,44%					
8	thématique	0	17	25	13	55	9,65%					
9		32	181	217	140	570						

*Pour continuer nos travaux pratiques j'ai ajouté la ligne club (ligne 5) que je supprimerai plus tard. Avant de supprimer une ligne jetez un coup d'œil sur la cellule G2 avec la fonction =somme(F2/F\$9) que nous reverrons plus tard.* 

	А	В	с	D	E	F	G	
1		septembre	octobre	novembre	décembre	Total		
2	débutants	7	30	30	22	89	15,61%	6
3	bureautique	12	17	24	5	58	10,18%	6
4	ateliers libres	13	13	33	38	97	17,02%	6
5	club	0	21	16	17	54	9,47%	6
6	macOS	0	41	Coup	er	9	£X 22,63%	6
7	iOS	0	42	Conic		9	15,44%	6
8	thématique	0	17	Copie	;r	đ	9,65%	6
9		32	181	Coller	r	3	€V	
10				Collag	ge spécial.	^g	€V	
11								
12				Insert	Insertion			
13				Supp	rimer 📐			
14				Effac	er le conte	nu		

*Comme je n'ai pas de catégories à ajouter je vais supprimer une ligne (la ligne 6, macOS), pour la rajouter plus tard.* 

Pour supprimer une ligne, sélectionnez-la en cliquant dans le numéro de ligne à l'extrême gauche du tableau (ici ligne 6), un clic droit > **supprimer**.

G2	$2 \qquad \stackrel{\blacktriangle}{\checkmark} \qquad \checkmark \qquad f_x  = \text{SOMME}(F2/F\$8)$											
1	A	В	С	D	E	F	G					
1		septembre	octobre	novembre	décembre	Total						
2	débutants	7	30	30	22	89	20,18%					
3	bureautique	12	17	24	5	58	13,15%					
4	ateliers libres	13	13	33	38	97	22,00%					
5	club	0	21	16	17	54	12,24%					
6	iOS	0	42	35	11	88	19,95%					
7	thématique	0	17	25	13	55	12,47%					
8		32	140	163	106	441	100,00%					
0												

La ligne macOS a été supprimée et le tableau a été réorganisé et recalculé ; la cellule G2 a été modifiée et elle est devenue =somme(F2/F\$8).

#### Supprimer une ligne depuis le menu édition.

🗯 Excel Fichie	r Édition Affichage Ins	sérer Mise en forme Outils
🛑 🔵 🌑 Enregistrer	Impossible d'annuler Répéter Fermer	%Z %¥Y
Accueil Insertion	Couper ri Copier	onnées Révi ₩X ₩C : <u>=</u>   ॐ v
Coller of G Presse-papiers	I Coller Collage spécial	#V : ≡   स म ^#V Alignement
A6 🔹 🗙 🗸	Remplissage Effacer Sélectionner tout	► ⊮A G
1 septem	<sup>ore</sup> Supprimer	
2 debutants 3 bureautique	Feuille	15,61%
4 ateliers libres 5 club	1 Rechercher	► 10,18% 17,02% 9,47%
6 macOS	Activer/Désactiver le de	essin ^¥7 22,63%
7 iOS	Démarrar Dictée	99 99 15,44%
8 thématique	Emoii et symboles	9,65%
9	a Emoji et symboles	100,00%
10		

Vous pouvez aussi supprimer une ligne depuis le menu édition :

Sélectionnez la ligne à supprimer puis allez dans le menu édition > **supprimer**.

#### Ajouter une ligne.

A	A6 $\Rightarrow$ X V $f_x$ ios											
		A	В	с	D	E	F	G				
1			septembre	octobre	novembre	décembre	Total					
2	débuta	nts	7	30	30	22	89	20,18%				
3	bureaut	tique	12	17	24	5	58	13,15%				
4	ateliers	libres	13	13	33	38	97	22,00%				
5	club	1000022222000	0	21	16	17	54	12,24%				
6	10		-	96 V	35	11	88	19,95%				
7	th	Jouper		あん	25	13	55	12,47%				
8	(	Copier		жc	163	106	441	100,00%				
9	(	Coller		æν								
10	0	Collage	spécial	^%V								
11		0			-							
12		nsertigi	n									
13	9	Supprim	her									
14		ffacor	la contonu									

Je vais insérer une ligne devant la ligne 6 (iOS).

Pour ajouter une ligne, sélectionnez la ligne voulue, un clic droit > insertion et Excel ajoutera une ligne devant la ligne sélectionnée.

	А	В	С	D	E	F	G					
1		septembre	octobre	novembre	décembre	Total						
2	débutants	7	30	30	22	89	20,18%					
3	bureautique	12	17	24	5	58	13,15%					
4	ateliers libres	13	13	33	38	97	22,00%					
5	club	0	21	16	17	54	12,24%					
6												
7	<u>≪</u> 3 ▼	0	42	35	11	88	19,95%					
8	mernatique	0	17	25	13	55	12,47%					
9		32	140	163	106	441	100,00%					

Une ligne a été ajoutée nous allons ressaisir les données de la ligne macOS supprimée précédemment.

	А	В	С	D	E	F	G
1		septembre	octobre	novembre	décembre	Total	
2	débutants	7	30	30	22	89	20,18%
3	bureautique	12	17	24	5	58	13,15%
4	ateliers libres	13	13	33	38	97	22,00%
5	club	0	21	16	17	54	12,24%
6	macOS	0	41	54	34		
7	iOS	0	42	35	11	88	19,95%
8	thématique	0	17	25	13	55	12,47%
9		32	181	217	140	441	100,00%
10							

Les données relatives à club ont été saisies ; il reste à revoir le total en F6 et le pourcentage en G6.

Pour mettre à jour les cellules F6 et G6 on pourra utiliser plusieurs techniques :

- Copier F5 et coller dans F6 puis copier G5 et coller dans G6 ;
- Sélectionner F5 à G5 puis copier et coller dans F6, F6 et G6 se mettront à jour ;
- Sélectionner F5 à G5 puis utiliser la poignée de recopie et tirer vers la ligne 6.
- Il est possible aussi que les cellules F6 et G6 se mettent à jour automatiquement (version 16.24 services intelligents activés).

Gź	G2 $\Rightarrow$ $x \sqrt{f_x}$ =SOMME(F2/F\$9)											
	A B C		D	E	F	G						
1		septembre	octobre	novembre	décembre	Total						
2	débutants	7	30	30	22	89	15,61%					
3	bureautique	12	17	24	5	58	10,18%					
4	ateliers libres	13	13	33	38	97	17,02%					
5	club	0	21	16	17	54	9,47%					
6	macOS	0	41	54	34	129	22,63%					
7	iOS	0	42	35	11	88	15,44%					
8	thématique	0	17	25	13	55	9,65%					
9		32	181	217	140	570	100,00%					
10												

Après la mise à jour on peut voir que la cellule G2 a été modifiée avec la fonction =somme(F2/F\$9).



Détails des opérations si vous optez le copier-coller.

# Ayez le sens de la formule.

### Une fonction commence par le signe =.

Dans Excel les calculs peuvent se faire de 2 façons :

- =cellule+cellule (=B2+B3+B4+B5 dans le cas d'additions).
- =somme(cellules) ; par exemple =somme(B2+B3+B4+B5).

Lorsque les calculs se réfèrent à des groupes de cellules consécutives, on utilisera le caractère : (2 points) qui fera le lien entre la première et da dernière cellule.

La formule =somme(B2:B5) signifie effectuer la somme des cellules B2 à B5.

Les formules sont des équations effectuant des calculs sur les valeurs contenues dans votre feuille de calculs.

- Une fonction commence par le signe = (égal).
- Une formule peut contenir des nombres, des constantes et des opérateurs.
- On pourra faire référence à des valeurs de cellules au lieu de constantes.
- Quand votre fonction fait référence à d'autres cellules, Excel recalculera automatiquement le résultat chaque fois que vous modifierez des données dans les cellules.

## Les opérateurs.

Les différents opérateurs sont :

- L'addition (+);
- La soustraction (-);
- La division (/) ;
- La multiplication (\*);
- L'exponentiation (^).

#### **Opérateurs de comparaison.**

Vous pouvez comparer deux valeurs avec les opérateurs suivants.

Lorsque deux valeurs sont comparées à l'aide de ces opérateurs, le résultat est la valeur logique VRAI ou FAUX.

Opérateur de comparaison	Signification (exemple)
=	Égal à (A1=B1)
> (signe supérieur à)	Supérieur à (A1>B1)
< (signe inférieur à)	Inférieur à (A1 <b1)< td=""></b1)<>
>= (signe supérieur ou égal à)	Supérieur ou égal à (A1>=B1)
<= (signe inférieur ou égal à)	Inférieur ou égal à (A1<=B1)
<> (signe différent de)	Différent de (A1<>B1)

### La fonction moyenne.

C'est la même syntaxe que la fonction somme.

Donne la moyenne des valeurs contenues dans la plage de cellules spécifiées.

**Exemple :** =moyenne(I2:I143) donne la moyenne des valeurs contenues dans les cellules I2 à I143.

## La fonction MAX.

Donne la valeur maximum contenue dans la plage de cellules spécifiées.

**Exemple :** =MAX(I2:I143) renvoie la valeur maximum contenue dans les cellules I2 à I143.

### La fonction MIN.

La fonction MIN renvoie la moyenne des valeurs contenues dans la plage de cellules spécifiées.

**Exemple :** =MIN(I2:I143) donne la valeur minimum contenue dans les cellules I2 à I143.

## La fonction =NB()

La fonction NB compte le nombre de cellules contenant des nombres et les nombres compris dans la liste des arguments.

Utilisez la fonction NB pour obtenir le nombre d'entrées numériques dans un champ numérique d'une plage.

C2	26 🌲 🛪	$\checkmark f_x$	=NB(0	=NB(C2:C25)					
	A	В	С	D	E	F			
1	J	date	mois	с	N	commentaire			
2	1	02/10/2017	10	i	9	iPad			
3	m	03/10/2017	10	с	2				
4	m	03/10/2017	10	0	13				
5	mem	04/10/2017	10	d	8				
6	me	04/10/2017	10	b	5				
7	J	05/10/2017	10	t	5	PhotoShop El			
8	j	05/10/2017	10	с	6				
9	v	06/10/2017	10	а	6				
10	1	09/10/2017	10	i	12	iPad			
11	m	10/10/2017	10	0	16				
12	m	10/10/2017	10	с	4				
13	mem	11/10/2017	10	d	9				
14	me	11/10/2017	10	b	12	iCloud			
15	me	11/10/2017	10	с	5				
16	j	12/10/2017	10	t	5	PhotoShop El			
17	v	13/10/2017	10	а	3				
18	1	16/10/2017	10	i	9				
19	m	17/10/2017	10	0	12				
20	m	17/10/2017	10	с	4				
21	mem	18/10/2017	10	d	13				
22	me	18/10/2017	10	i	12	iPad pour quoi faire			
23	me	18/10/2017	10	а	1				
24	j	19/10/2017	10	t	7	PhotoShop El			
25	v	20/10/2017	10	а	3				
26			24		181				

	A	В	С	D	E	F
1	I	date	mois	С	N	commentaire
2	1	02/10/2017	10	i	9	iPad
3	m	03/10/2017	10	с	2	
4	m	03/10/2017	10	0	13	
5	mem	04/10/2017	10	d	8	
6	me	04/10/2017	10	b	5	
7	j	05/10/2017	10	t	5	PhotoShop El
8	j	05/10/2017	10	с	6	
9	v	06/10/2017	10	а	6	
10	1	09/10/2017	10	i	12	iPad
11	m	10/10/2017	10	0	16	
12	m	10/10/2017	10	С	4	
13	mem	11/10/2017	10	d	9	
14	me	11/10/2017	10	b	12	iCloud
15	me	11/10/2017	10	с	5	
16	j	12/10/2017	10	t	5	PhotoShop El
17	v	13/10/2017	10	а	3	
18	1	16/10/2017			9	
19	m	17/10/2017			12	
20	m	17/10/2017			4	
21	mem	18/10/2017			13	
22	me	18/10/2017			12	iPad pour quoi faire
23	me	18/10/2017			1	
24	j	19/10/2017			7	PhotoShop El
25	v	20/10/2017			3	
26			16		181	
24 25 26	y v	20/10/2017	16		3	PhotoShop EI

# La fonction NB.SI.

La fonction NB.SI renvoie le nombre de cellules d'un intervalle qui remplissent une condition donnée.

=NB.SI(plage;critère)

plage: plage des cellules à dénombrer.

**critère:** critère de dénombrement sous la forme d'une valeur constante, d'une référence de cellule ou d'une expression de comparaison.

C2	29 🌲 ×	√ fx	En C29 on compte				
	A	В	с	D	E	F	le nombre de
16	j	12/10/2017	10	t	5	PhotoShop El	cellules, dans
17	v	13/10/2017	10	а	3		l'intervalle $\Delta 2$ à
18	1	16/10/2017	10	i	9		
19	m	17/10/2017	10	0	12		A25 qui
20	m	17/10/2017	10	с	4		contiennent l
21	mem	18/10/2017	10	d	13		
22	me	18/10/2017	10	i	12	iPad pour quoi faire	(c'est-a-dire lundi).
23	me	18/10/2017	10	а	1		
24	j	19/10/2017	10	t	7	PhotoShop El	
25	v	20/10/2017	10	а	3		
26			24		181		l = lundi m = mardi
27							mem = mercredi matin
28	oct-17						me = mercredi
29	Lundi		3		30		j= jeudi
30	Mardi	Ī	6	Γ	51		v = vendredi
							17

#### Exemples d'utilisation de la fonction =NB.SI( ).



Compte le nombre de cellules comprises entre J2 et J143 qui sont supérieures à zéro.



*Compte le nombre de cellules comprises entre J2 et J143 qui contiennent des valeurs > 100000.* 

# fx =NB.SI(J2:J143; ">50000")-J156

*Compte le nombre de cellules comprises entre J2 et J143 qui contiennent des valeurs > 1000 moins la somme des cellules J156 à J159.* 

## La fonction SOMME.SI.

La fonction SOMME.SI renvoie la somme des cellules d'une plage qui remplissent une condition donnée.

=SOMME.SI(plage;critère;somme\_plage)

plage : plage des cellules à comparer au critère.

**critère :** critère sous la forme d'une valeur constante, d'une référence de cellule ou d'une expression de comparaison.

Si somme\_plage est omis, SOMME.SI fera directement la somme des cellules de l'argument plage.

E2	9 🌲 ×	√ fx						
	А	В	С	D	E	F	G	En E29 on additionne le
19	m	17/10/2017	10	0	12			
20	m	17/10/2017	10	с	4			contenu des cellules E2
21	mem	18/10/2017	10	d	13			à E2E si los contonus
22	me	18/10/2017	10	i	12	iPad pour quoi faire		a EZS SI les contenus
23	me	18/10/2017	10	а	1			des cellules A2 à A25
24	j	19/10/2017	10	t	7	PhotoShop El		des cellules AZ a AZJ
25	v	20/10/2017	10	а	3			contiennent l (c'est-à-
26			24		181			
27								dire lundi).
28	oct-17							,
29	Lundi		3		30			
30	Mardi		6		51	Т		

#### Exemples d'utilisation de la fonction =SOMME.SI( ).

1156	: 80	) (• fx	=SOMME.SI(J2:J143;">100000")

*La cellule I156 contiendra la somme des valeurs des cellules J2 à J143 dont la valeur est supérieure à 100.000.* 

1157	1 🕄 🛇 (	fx f	=SOMME.SI(J2:J143;">50000")-I156

*La cellule I157 contiendra la somme des valeurs des cellules J2 à J143 dont la valeur est supérieure à 50.000 moins le contenu de la cellule I156.* 

# La fonction SOMME.SI.ENS

La fonction SOMME.SI renvoie la somme des cellules d'une plage qui remplissent plusieurs critères.

=SOMME.SI(sommeplage;plage\_critère1;critère1;plage\_critère2;critère2...)

**plage :** plage des cellules à comparer au critère.

**critère :** critère sous la forme de nombre, d'expression ou de texte, définissant les cellules à additionner.



## Fonction SI.

La fonction SI s'écrit de la façon suivante :

=SI(test;résultat si le test est vrai;résultat si le test est faux).

Le test consiste à comparer 2 cellules (contenant des nombres, dates, textes, etc.) ou peut être le résultat d'une fonction.

#### Rappel des opérateurs de comparaison.

=	égal
<	plus petit que
<=	inférieur ou égal
>	supérieur
>=	supérieur ou égal
<>	différent

4	A	B	С	D	E	F	Exemples
1		code	Montant	débit	crédit _		do si
2	salaire	1	2 500,00 €	0,00 €	2 500,05%		ae si
3	EDF	2	50,00 €	-50,00 €	0,00 €		
4	Internet	2	50,00 €	-50,00 €	0,00 €		
5	Carrefour	2	100,00 €	-100,00 €	0,00 €		
6	Cartes	2	5 000,00 €	-5 000,00 €	0,00 €		
7	Avoir Ikea	1	30,00 €	0,00 €	30,00 €		
8	1997 B 1997 B			-5 200,00 €	2 530,00 €	1	
9					-2 670,00 €	alerte	
1	E2	\$	80	(• <i>f</i> x	=SI(B2=1	;+C2;0)	
_	D3	ŧ	80	(• fx	=SI(B3=	=2;-C3;0	)
	F9	;	80	9 (* ;	fx =SI(	E9<0;"a	lerte";"ok")

Les si imbriqués.



# **Exercice 6**

18		code	Montant	débit	crédit
19	salaire	1	2 500,00 €	0,00 €	2 500,00 €
20	EDF	2	50,00 €	-50,00 €	0,00 €
21	Internet	2	50,00 €	-50,00 €	0,00 €
22	Carrefour	2	100,00 €	-100,00 €	0,00€
23	Cartes	2	500,00 €	-500,00 €	0,00€
24	Avoir Ikea	1	30,00 €	0,00 €	30,00 €
25				-700,00 €	2 530,00 €
26					1 830,00 €
27			solde		1 830,00 €
28					1 830,00 €
29					

Dans ce tableau on copie :
le montant négatif (-C19)
dans la colonne débit
(colonne D) si le code est
égal à 2,
e montant positif (+C19)
dans la colonne crédit
(colonne E), si le code =1.
si le code n'est pas 1 ou 2
on mettra erreur dans la
colonne débit.



# Exemple ventilation en débit (Colonne D, code=2)

D	19 🇘	×	$\checkmark f_x$ :	=SI(B19=2;-C19;S	I(B19<1;"erreur";S	(B19>2;	"erreur";0)))
/	A	В	С	D	E	F	G
18		Code	Montant	débit	crédit		
19	salaire	1	2 500,00 €	0,00 €	2 500,00 €		
20	EDF	2	50,00 €	-50,00 €	0,00 €		
21	Carrefour	2	100,00 €	-100,00 €	0,00 €		
22	Cartes	2	1 500,00 €	-1 500,00 €	0,00 €		Exercice
23	avoir IKEA	1	30,00 €	0,00€	30,00 €	•	6
24				-1 650,00 €	2 530,00 €	13	
25					880,00 €		
26			Solde		880,00 €		
27							

	Exe	emple	e de vent	tilation en cr	rédit (colonne	e E, coo	de=1)
E1	9 🌲	×	$\sqrt{f_x}$	=SI(B19=1;+C19;5	SI(B19<1;"erreur";	SI(B19>2	;"erreur";0)))
	А	В	С	D	E	F	G
18		Code	Montant	débit	crédit		
9	salaire	1	2 500,00 €	0,00 €	2 500,00 €		
0	EDF	2	50,00 €	-50,00 €	0,00 €		
1	Carrefour	2	100,00 €	-100,00 €	0,00 €		
2	Cartes	2	1 500,00 €	-1 500,00 €	0,00 €		Exercice
3	avoir IKEA	1	30,00 €	0,00 €	30,00 €		6
4				-1 650,00 €	2 530,00 €		
25					880,00€		
26			Solde		880,00 €		
-							

# Les dates dans Excel 365.

## Affichage des dates.

A	В	C	D	E	*	Format de cellule	
					Nombre /	Alignement Police Bordure Remplissage	Protection
05/0	Couper			жх —	Catégorie :	Exemple	
	Copier			#C	Standard		
	Coller			¥V —	Nombre	05/01/2019	
	Collago ené	cial		A92V	Monétaire	*	
	conage spe	Gidi		00 V	Comptabilité	Type :	
	Recherche i	ntelligent	e	^\\#L	Heure	*14/03/2012 *marcradi 14 marc 2012	
	Dictionnaire	dec syno	nymec	~75 ¥P	Pourcentage	2012-03-14	
	Dictionnance	ues syno	inymes	COOL	Fraction	14/3	
	Insérer				Scientifique	14/3/12	
	Supprimer				Texte	14/03/12	
	Effector le co				Personnalisée	14-mars 14-mars-12	
	Ellacerie co	Intenu				Langue (emplacement) :	
	Filtrer			•		Français (France)	101
	Trier					Type de calendrier :	
	iner					Grégorien	
	Nouveau co	mmentair	e				
	Nouvelle no	te			Les formats Date a	ffichent les numéros de série date et heure comme	aleurs
	Houvelle Ho				date. Les formats D	Date précédés d'un astérisque (*) répondent aux cha	ngements
	Format de c	ellule	N	<b>#1</b>	dans les paramètre	es régionaux de date et d'heure qui sont spécifiés po	ur le
	Liste déroul	ante de cl	holy		systeme d'exploitai	tion, Les ionnais sans astérisque ne sont pas affecte	to par id
	Définir un n	am					
	Lien hun ente	0111		0.01/		Ann	uler
	Lien hyperte	exte		жĸ			

Pour choisir le format d'affichage d'une cellule contenant une date sélectionnez la cellule > un clic droit > format de cellule et dans le tableau format de cellules cliquez sur date > choisissez un type.

#### Quelques affichages de dates.

Comprabilite	.,,	A19	A V	× v	fx	05/01/2019
Date	*14/03/2012			A		В
Heure	*mercredi 14 mars 2012	18				
	-	19		05/	01/2019	
		20				
		A19	\$  ×	$\sqrt{f_x}$	05/01/201	9
			A		В	
Date	*14/03/2012	.8				
Heure	*mercredi 14 mars 2012	.9	samedi 5 ja	anvier 2019		
D	•••••	A19	tl ×	√ fx	05/01/20	019
			Δ	5	B	
Date	*14/03/2012	18	~			
Heure	*mercredi 14 mars 2012	19		2019-01-05	5	
Pourcentage	2012-03-14	20				

## Avec Excel vous adorerez les séries.

La fonction d'incrémentation dans le cas des séries vous permet de gagner du temps et d'éviter des erreurs.

#### De janvier à décembre.



*Dans la cellule A1 j'ai saisi janvier et je vais glisser la poignée de recopie jusqu'à la cellule L1.* 

*Excel copie une série de février à avril. Le petit outil + rouge permet de choisir le critère d'incrémentation si nécessaire* 

#### Du lundi au dimanche.



Dans la cellule A3 j'ai saisi Lundi. Je sélectionne la cellule A3 et je tire sur la poignée de recopie vers le bas ; les jours vont s'incrémenter.

#### Incrémentation du jour.

Δ	В	C	D	F	F	G	н	1	1	к	1	$\sim$
1/01/2019											- (	+)
												12/1/20
A	В	С	D	E	F	G	н	I	J	К	L	M

Dans la cellule A1 j'ai saisi la date 01/01/2019. Je sélectionne la cellule A1 et je tire la poignée de recopie vers la droite ; implicitement le jour sera incrémenté (incrémenter les jours de la semaine).

En cliquant sur l'outil + on pourra choisir une autre option.

#### Les fins de mois ne seront pas difficiles.



En cliquant sur l'outil + choisit incrémenter les mois ; Excel tient compte des années bissextiles.

## 1900 ou 1904 ?

- Excel prend en charge deux systèmes de date, le calendrier depuis 1900 et le calendrier depuis 1904.
- Chaque système de date utilise une date de début unique pour calculer les dates
- Toutes les versions d'Excel pour Windows calculent des dates en fonction du système de date 1900.
- Excel 2008 pour Mac et les versions antérieures calculaient les dates en fonction du système de date basé sur 1904.
- Excel 2016 pour Mac et Excel pour Mac 2011 utilisent le système de date 1900, ce qui garantit la compatibilité de date avec Excel pour Windows.

#### Si voulez utiliser le calendrier 1904.

	• • •		Pr	éférences d'E	cel		
	< >	Tout afficher		Q Rechercl	her		
	Création						
					АВ		
	Général	Affichage	Ruban et barre d'outils	Modification	Correction automatique	Graphique	
	Formules e	et listes					
		<u> </u>	F	SUM			
	Calcul	Vérification des erreurs	Listes personnalisées	Saisie semi- automatique	Tables et filtres		-
	Partage et	confidentialit	é				
				•			
	Enregistremen	t Compatibilité	Sécurité	Déclaration de	l	<b>b</b>	
				oonnaonnaante			
• • •				Calcul			
$\langle \rangle$	Tout affic	her		Q Recher	cher		
<ul> <li>Auto</li> <li>Auto</li> <li>Man</li> <li>R</li> <li>Activ</li> <li>Norr</li> <li>Activ</li> <li>Max</li> </ul>	omatique omatique s nuel ver les calc obre de thr O Utiliser Manuel ver le calcu imum d'ité Écart m	auf dans le e classeur culs multith eads de ca tous les pr l 4	s tables d avant de l' read lcul ocesseurs	e données enregistres s de cet oro	dinateur : 4	•	
Lors du c Défi Utilis	calcul des nir le calcu ser le caler gistrer les	<b>classeurs</b> Il avec la pr ndrier depu valeurs des	écision au is 1904 s liaisons e	format aff externes	iché	6	

Si vous voulez utiliser le calendrier depuis 1904 allez préférences > calcul > lors du calcul des classeurs.

# La fonction jour.

JOUR(numéro\_de\_série).



Dans la cellule B10, la fonction JOUR renvoie le jour depuis la cellule A10 (5).

## **Fonction MOIS.**

MOIS(numéro\_de\_série).

<b>V</b>	05/11/201	.8	5	11	2018
C10	* ×	$\checkmark$	fx	=MOIS(	A10)

Dans la cellule C10, la fonction MOIS renvoie le mois depuis la cellule A10 (11).

## **Fonction ANNEE.**

ANNEE(numéro\_de\_série).

B1	${}$ $\times$ $\checkmark$ $f_{\rm X}$	=ANNEE(A1)
$\sim$	A	В
1	05/01/2018	2018
2		

Dans la cellule A5, la fonction AU-JOURDHUI renvoie la date du jour

# **Fonction AUJOURDHUI.**

=AUJOURDHUI()

A5	$\star$ X V $f_{\rm X}$ =AUJOURDHUI()					
	А	В	С			
4						
5	05/01/2019	43 470				
6						
_						

Dans la cellule A5, la fonction AU-JOURDHUI renvoie la date du jour.

## **Fonction MAINTENANT.**

MAINTENANT(). Donne le jour et l'heure.

14	$  _{\mathbf{v}} \times \checkmark f_{\mathbf{x}}$	=MAINTEI	NANT()		Nombre	Alignement	Police	Bordure	Remplissage	Protection	
	A	2	C	Ca St Nu M C Di Di Di H P C F S S S F P	tégorie : tágorie : tandard ombre omptabilité ate eure opurcentage raction cientifique exte sácial ersonnalisée	Exemple OG/01 Type : jj/mm/i jj-mmr jj-mmr h:mm / h:mm / h:mm / jj/mm/i	Police e /2019 14:: ?? aaaaa n-aa an aa AM/PM ss AM/PM ss SM/PM ss ss Ss aaaa hh:m	m m	Remplissage	Protection	
										Supprim	

## **Fonction DATEDIF.**

La fonction DATEDIF effectue la différence entre 2 dates, en années, mois et jours.

```
=DATEDIF(date1;date2;paramètre).
date2 est > à date1; paramètre est "y", "m" ou "d"
y = year (année), m = month (mois), d = day (jour).
```



### DATEDIF et concaténation de texte.

17							
18	76 ans 10 mois et 10 jours						
19		19/05/1942	29/03/2019	76	922	28073	
20							

# =DATEDIF(B16;C16;"y")&" ans "&DATEDIF(B16;C16;"ym")&" mois et "&DATEDIF(B16;C16;"md")&" jours"

## =DATEDIF(B16;C16;"y")&" ans "&DATEDIF(B16;C16;"ym")&" mois et "&DATEDIF(B16;C16;"md")&" jours"

# Si vous habitez dans la Métropole Lilloise (MEL).

Le club informatique CILAC est une association « loi 1901 » sans but lucratif qui est hébergée par le C.C.A. de La Madeleine. Son fonctionnement est assuré par des bénévoles et par les cotisations de ses adhérents.

La base de travail du CILAC est le Macintosh ainsi que les tablettes iPad® et smartphones iPhone® de chez Apple.

#### Les objectifs du Cilac.

- Réunir les personnes désirant utiliser un micro-ordinateur, une tablette, un téléphone portable, l'informatique de la vie courante pour les aider à débuter et répondre à leurs problèmes.
- Permettre aux initiés de se perfectionner, d'aborder des logiciels spécifiques et d'appréhender les nouvelles technologies du monde Apple.
- Tout cela au sein d'un club ouvert aux échanges et dans une grande convivialité.

#### Comment est organisé le Cilac ?

Le club CILAC est ouvert, hors vacances scolaires, le lundi et le mardi de 14h30 à 16h30, le mercredi de 9h30 à 11h30 et de 14h30 à 16h30, le jeudi et le vendredi de 14h30 à 16h30.

La salle Piet Mondrian est équipée de 12 Macintosh et d'un grand téléviseur moderne pour l'initiation et le perfectionnement à l'utilisation du Mac (système d'exploitation, bureautique, photos, vidéo, partage de données, de photos et vidéos, réseaux sociaux, etc.).

La salle Andy Warhol est réservée aux ateliers libres, autour d'une grande table, où chacun apporte son ordinateur portable, sa tablette ou son smartphone. C'est l'occasion de partager des connaissances informatiques, en toute convivialité.

C'est dans cette salle que sont organisés aussi les ateliers sur la tablette iPad® et le smartphone iPhone®.

On y ajoutera aussi le site Internet du club qui contient une mine d'informations très utiles.



# cilaclamadeleine.free.fr