Les **A**venturiers du **B**out du **M**onde

La revue des clubs Microcam

Rampe de Lancement numéro 140 – 14/04/2019

À la découverte d'Excel pour iPad version 2.23.

Volume 1 – Pour débuter

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

Microcam06

Microcam

Communautés Numériques

Directeur de la publication :
Yves Cornil

Numéro réalisé par :
Yves Cornil

Logiciels et matériels utilisés :
Microsoft Word 365 pour Mac,
Excel pour iPad 2.23,
PowerPoint pour iPad,
iPad Air et iPad Pro 12,9,
Graphic Converter 10.

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

Site Internet :
http://www.cornil.com/

Cette Rampe de Lancement reprend le contenu de la Rampe de Lancement 139 qui était basée sur l'atelier Excel 365 pour le Mac du Cilac[1] et qui a été adaptée pour un futur atelier d'Excel pour l'iPad.

Une suite sera publiée dans le courant de l'année 2019.

A bientôt et bonne lecture

Yves Cornil

[1] Cilac : association loi 1901 (Apple User Group) – Site : cilaclamadeleine.free.fr

Microsoft Office pour iPad.

Excel pour iPad version 2.23.

Dossier réalisé par Yves Roger Cornil

www.cornil.com
https://yvescornil.wordpress.com
https://www.youtube.com/user/initinfo
https://www.facebook.com/yves.cornil

http://cilaclamadeleine.free.fr/index.html

MES PUBLICATIONS SUR MICROSOFT OFFICE & SERVICES. 7

Microsoft Office 365. 7
Le partage d'Office 365. 7

Microsoft Office pour iOS. 7

Microsoft Office pour le Mac. 7

OneDrive. 8
OneDrive sur macOS Sierra, iOS 10, Windows 10. 8
OneDrive sur iPad sous iOS 11. 8
http://www.cornil.com/abm/rampe132.pdf 8

Microsoft Office pour Windows. 8

Sites Internet. 8

INTRODUCTION. 10

Un troisième livre consacré à Excel pour iPad. 10
À propos du compte Office 365 et du compte OneDrive. 10

PREMIÈRE OPÉRATION, SE CONNECTER À L'APPLE STORE. 11

Téléchargement de l'application. 11

Activation du compte Office 365. 12

À propos de l'activation Office 365 sur différents iPads. 13
Fonctionnalités Excel disponibles uniquement pour les abonnés à Office 365. 13
Comment reconnaître si Excel est validé Office 365 ? 14
Se connecter à un compte Office. 15

Connaître la version d'Excel installée sur l'iPad ? 16
Depuis le panneau de gauche des réglages. 16
Depuis général > stockage iPad. 17

UTILISATION DE MICROSOFT EXCEL SUR IPAD. 18

Poids des applications Office pour iPad version 2.23. 18

UN PETIT COUP D'ŒIL RAPIDE SUR L'INTERFACE D'EXCEL POUR IPAD. 19

Le ruban et la vue Backstage. 19

La « vue backstage ». 20

Le ruban et les onglets. 21
L'onglet accueil. 21
L'onglet insertion. 23
L'onglet Dessin 24
L'onglet formules. 24
L'onglet Données. 25
L'onglet révision. 25
Onglet affichage. 25

Contenu d'une cellule. 25

Quelques formats de cellules. 26
Format de nombres. 26

AU TRAVAIL AVEC UN TABLEUR EXCELLENT. 29

Un tableur, pour quoi faire ? 29

Le tableau Excel, version Excel pour iPad. 29
Si vous avez un clavier Bluetooth ou un iPad Pro avec Smart Connector. 30
Si vous n'avez pas de clavier Bluetooth. 30

SI VOUS ÊTES DÉBUTANT, UN PEU D'EXERCICE POUR COMMENCER. 31

Lancement d'Excel. 31

Saisie des données. 33
Élargir une colonne. 33
Utilisez le pavé numérique virtuel. 34
Ajuster automatiquement la largeur des colonnes. 34
Sauvegarde sur l'iPad. 35

Effectuons le total de la colonne B. 36
Première méthode. 36
Deuxième méthode, somme de cellules consécutives. 37

Suite des totaux des autres mois. 38

Répétitions des calculs. Le classique copier-coller. 38

Remplissage pour recopier les formules. 40

Les différents opérateurs pour les calculs. 40

Suite des calculs par catégories. 41

Changement de couleur du total général. 42

Calculs des pourcentages. 42
Choisir l'affichage pourcentage. 43

Changer le nombre de décimales. 43
Recopie des calculs du pourcentage par remplissage. 44
Erreur!!! 44
Corriger la fonction dans la cellule G2. 45
Recopier en tirant la poignée de recopie. 46

Ajouter des bordures au tableau. 47

Ajouter une ligne à notre tableau. 48
Calculs de F5 et G5. 49

Supprimer une ligne. 51

Sélectionner plusieurs lignes. 52

Insérer plusieurs lignes. 52
Saisie des données dans les 2 lignes insérées. 53

Insérer une colonne. 54

Insérer plusieurs colonnes. 54
Saisie des données et utilisation du clavier numérique virtuel. 55
Mise à jour des totaux de la ligne 9. 56
Mise à jour des totaux de la colonne I. 57

La fonction MOYENNE. 58

La fonction MAX. 58

La fonction MIN. 59

UN AUTRE EXERCICE POUR DÉCOUVRIR D'AUTRES FONCTIONS. 60

La fonction =NB( ). 60

Les opérateurs de comparaison. 61

Comptages et sommes conditionnelles. 61
La fonction NB.SI. 61
La fonction SOMME.SI. 63
Fonction SOMME.SI.ENS 64

AVEC DES SI. 65

Fonction SI. 65

Les SI imbriqués. 66

SI VOUS HABITEZ DANS LA MÉTROPOLE LILLOISE (MEL). 68

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 Excel pour iPad version 2.23 :
http://www.cornil.com/abm/rampe140.pdf

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 :
http://www.cornil.com/abm/rampe80.pdf

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

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

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

Microsoft Word 2011 :

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

Microsoft PowerPoint 2011 pour Mac :

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

Microsoft Word 2008 pour Mac:

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

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 : http://www.cornil.com/ios8/Bienvenue.html
iPad sous iOS 7 : http://www.cornil.com/iPad7/Bienvenue.html

OneDrive http://www.cornil.com/onedrive/

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

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

Introduction.

Un troisième livre consacré à Excel pour iPad.

Rappelons qu'Office pour iPad est disponible depuis le 27 mars 2014.

Un mois après son lancement, Office pour iPad a été mis à jour avec la version 1.0.1 pour permettre l'impression sur une imprimante AirPrint et quatre mois après Office pour iPad a été mis à jour avec la version 1.1

Excel pour iPad est gratuit pour des petits écrans[2], mais nécessite un abonnement à Office 365 pour bénéficier de toutes les fonctionnalités.

À propos du compte Office 365 et du compte OneDrive.

Comme dit précédemment l'utilisation pleine et entière d'Excel pour iPad (ainsi que Word et PowerPoint) nécessite un compte Office 365.
Ce compte Office peut appartenir au propriétaire de l'abonnement Office 365, mais peut être aussi un compte relatif à un abonnement partagé.

Pour utiliser Office 365, vous devrez valider le logiciel avec un compte Office 365, compte abonnement principal ou compte abonnement partagé.

Généralement le compte Office 365, qui est une adresse électronique valide, est le même que l'adresse de votre OneDrive, mais les adresses du compte Office 365 et OneDrive peuvent être différentes ; de plus il est possible de se connecter à plusieurs OneDrive depuis les applications Office pour iPad.

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

[2] Pour les iPads < 10,1 pouces.

PREMIÈRE OPÉRATION, SE CONNECTER À L'APPLE STORE.

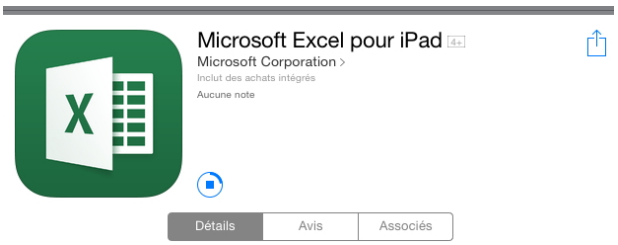
Téléchargement de l'application.

Sur mon iPad il manque Excel pour iPad.
Je vais me connecter sur l'App Store pour télécharger Excel pour iPad.

Attention : pour pouvoir utiliser de toutes les fonctionnalités d'Office pour iPad vous devez souscrire un abonnement à Office 365 (99 € par an) ; il existe une possibilité d'un essai gratuit pour un mois ou des offres promotionnelles. Vous pouvez aussi être l'heureux bénéficiaire d'un partage d'un abonnement à Office 365.

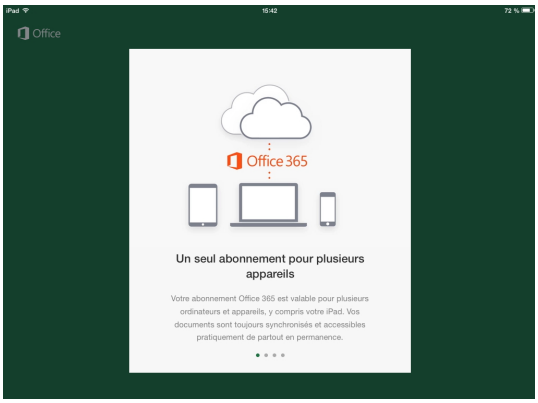
J'avais déjà acheté l'application Microsoft Excel pour un autre iPad et l'application est téléchargeable depuis le nuage d'Apple.

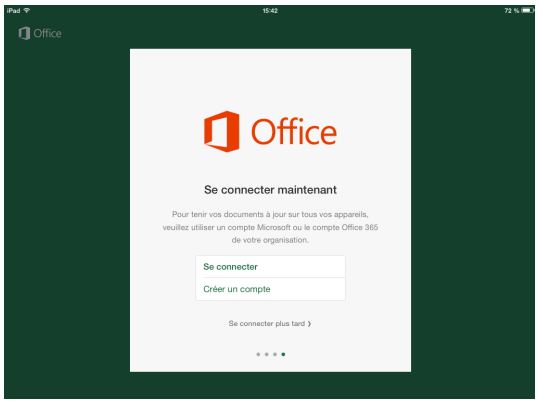
Je touche l'icône du nuage pour télécharger Excel pour iPad.



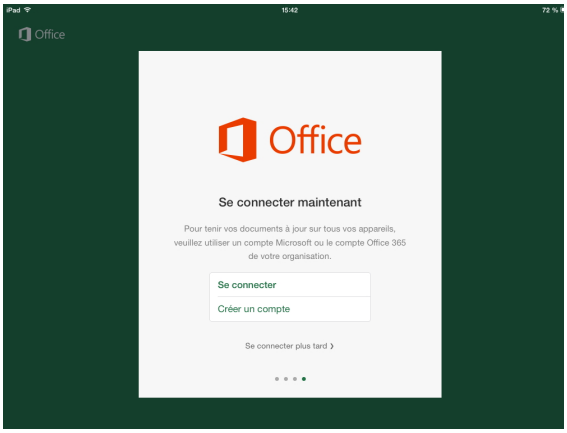
L'application est maintenant installée sur l'iPad, je touche je bouton ouvrir pour lancer Excel.

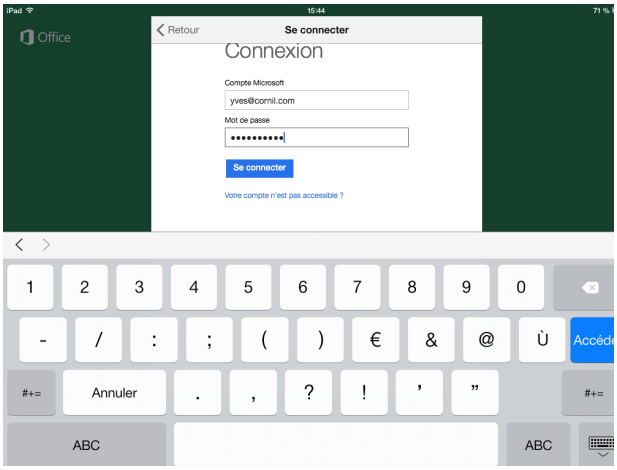
Activation du compte Office 365.



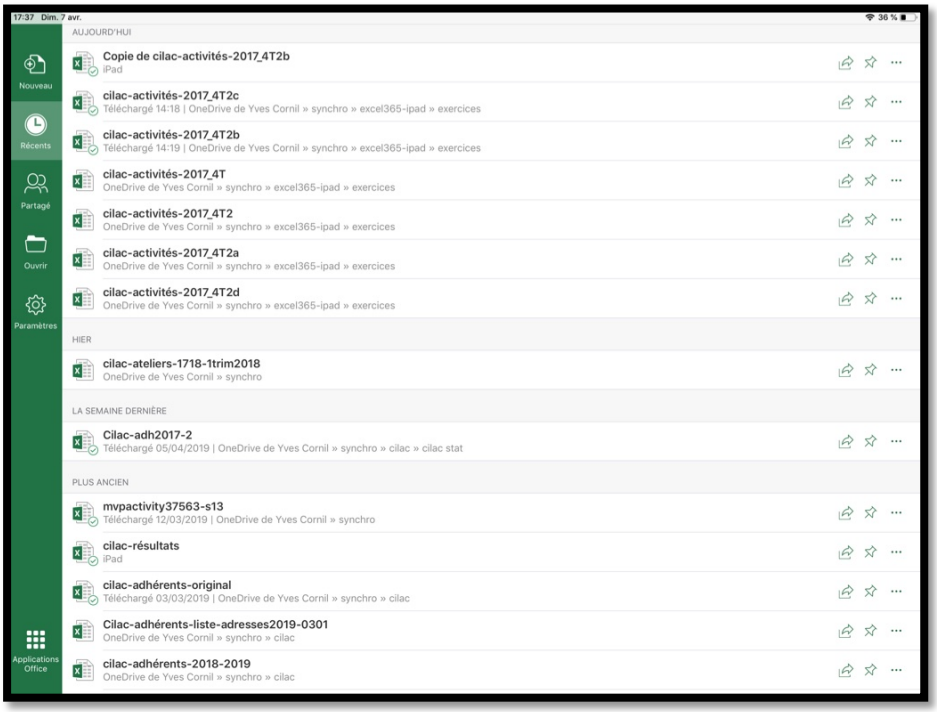


Il faut procéder à l'identification du compte Office.





Je donne l'identifiant Office (qui est aussi l'identifiant de mon OneDrive) et son mot de passe.



Me voilà sur mon compte Office où j'avais déjà enregistré des classeurs Excel.

À propos de l'activation Office 365 sur différents iPads.

- Sur un iPad < 10,1 pouces l'activation Office 365 n'est pas obligatoire ; vous pourrez utiliser gratuitement Excel pour lire et modifier des classeurs Excel, mais vous n'aurez pas toutes les fonctionnalités.
  - Pour avoir toutes les fonctionnalités d'Excel pour iPad il faudra procéder à l'activation d'Office 365, c'est-à-dire disposer d'un abonnement à Microsoft Office 365

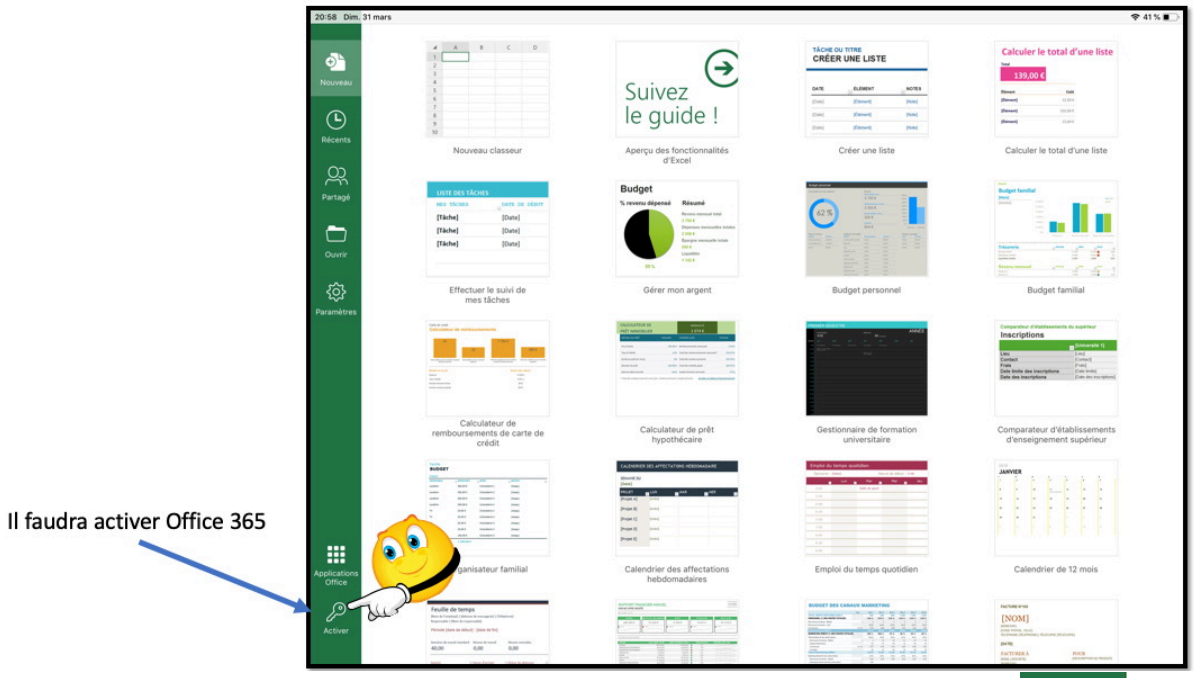
- Sur un iPad > 10,1 pouces vous devrez activer un abonnement à Office 365 pour écrire et modifier un classeur Excel et vous aurez toutes les fonctionnalités disponibles pour Excel pour iPad.

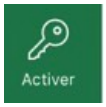
- Ces règles s'appliquent aussi à Microsoft PowerPoint et à Microsoft Word pour iPad.

Fonctionnalités Excel disponibles uniquement pour les abonnés à Office 365.

- Personnalisation des styles et dispositions des tableaux croisés dynamiques.
- Ajout de couleurs personnalisées à des formes.
- Insertion et modification d'objets WordArt.
- Ajout d'ombres et de styles de reflet à des images.
- Ajout et modification des éléments graphiques.

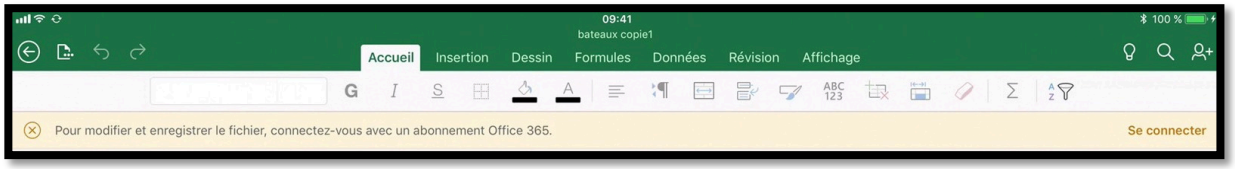
Comment reconnaître si Excel est validé Office 365 ?

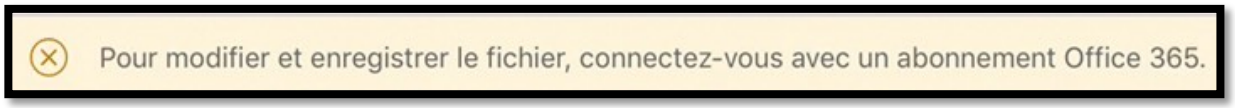




À gauche, Il sera nécessaire d'activer l'abonnement Office 365.

À droite il s'agit de la version gratuite, sans les fonctionnalités d'Office 365.



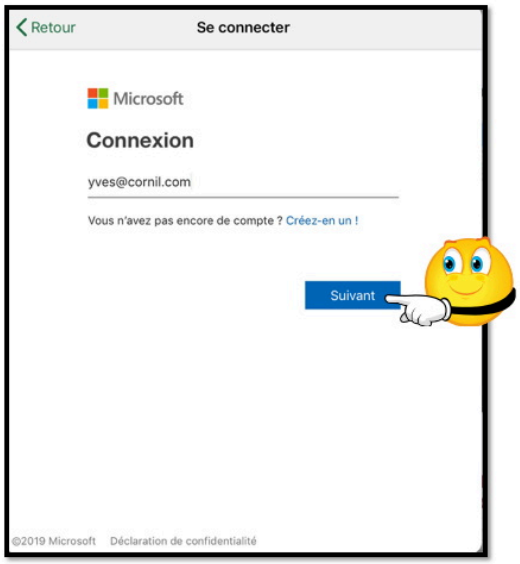


Lors de l'ouverture d'un classeur Excel vous pouvez avoir ce message, en particulier sur un iPad > 10,1 pouces.

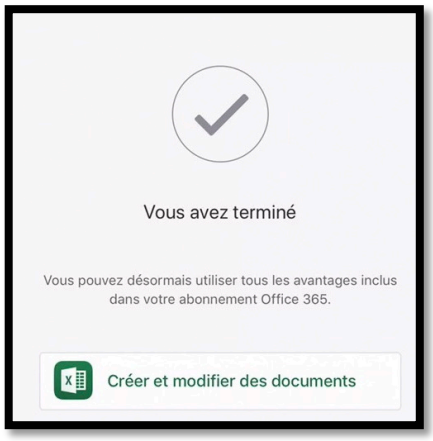
Vous pouvez aussi avoir ce message si l'abonnement Office 365 n'est pas activé en cours d'utilisation d'Excel.

Pour activer les fonctionnalités d'Office 365 il faudra vous connecter avec votre compte Office (ou votre OneDrive qui supporte aussi le compte Office).

Se connecter à un compte Office.

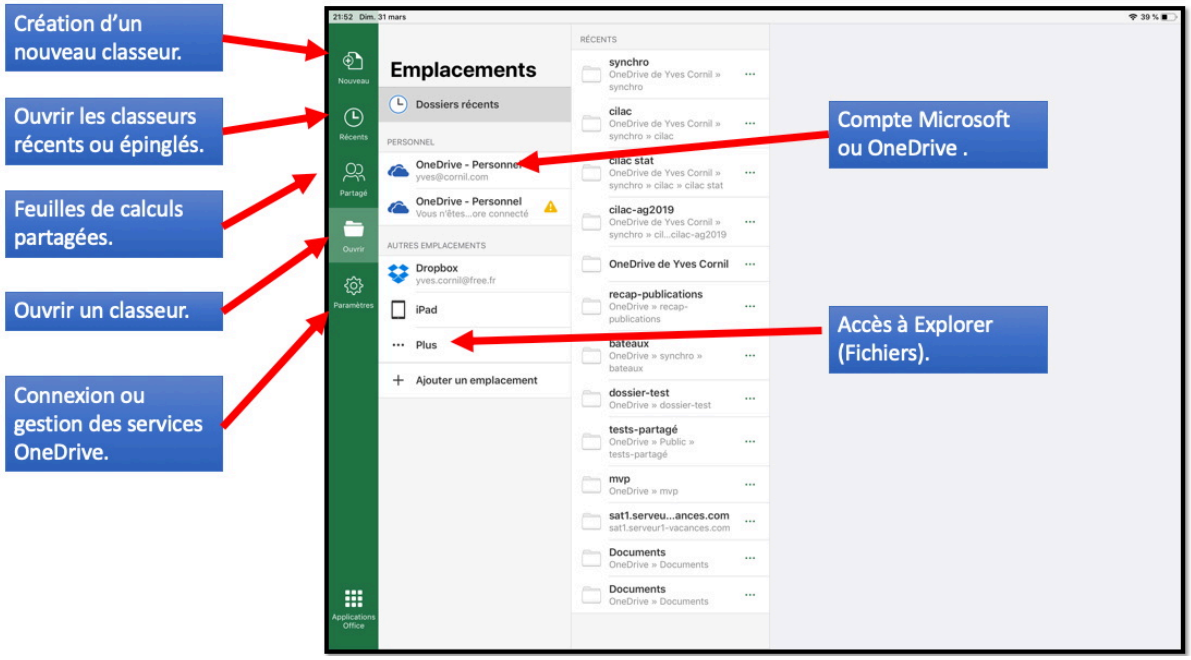


Touchez **Se connecter via Office 365**, puis entrez l'adresse et le mot de passe votre compte Office.



Activation en cours.

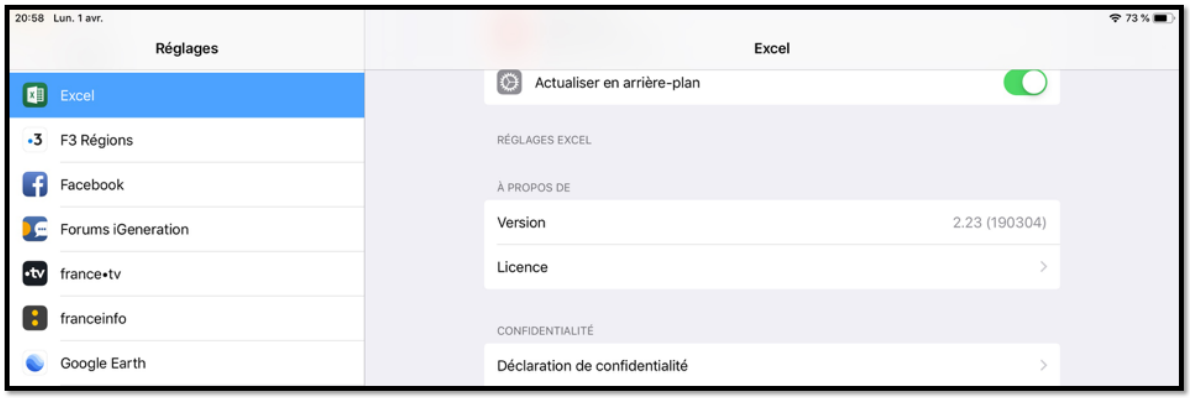
Touchez **Créer et modifier des documents** ; vous pouvez utiliser toutes les fonctionnalités d'Office 365.



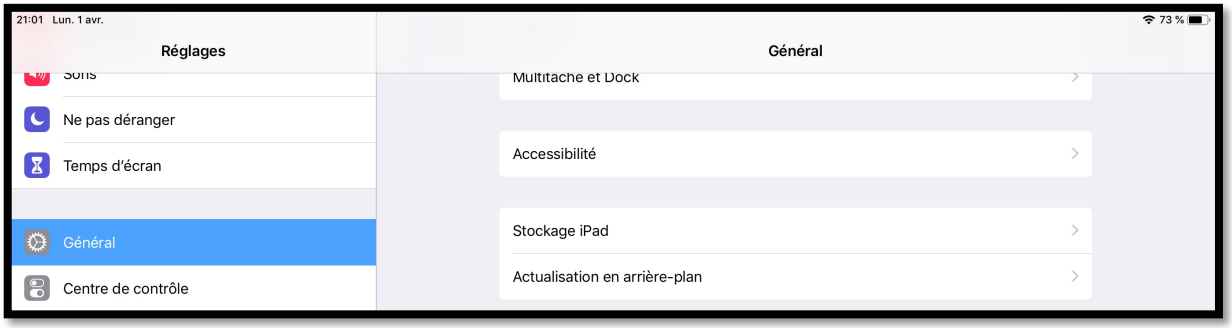
Je suis maintenant connecté à mon compte Microsoft habituel et Excel est activé.

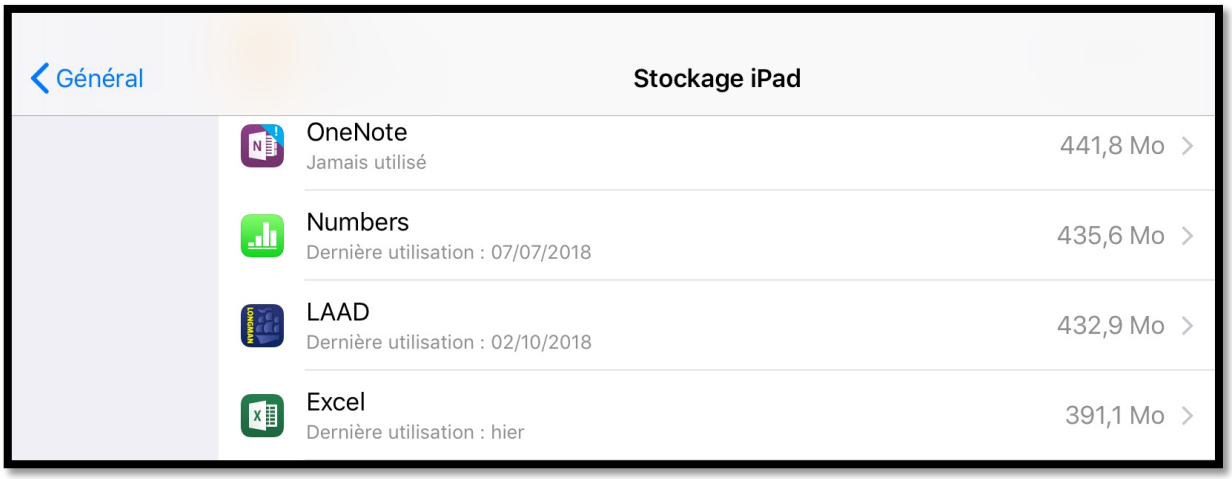
Connaître la version d'Excel installée sur l'iPad ?

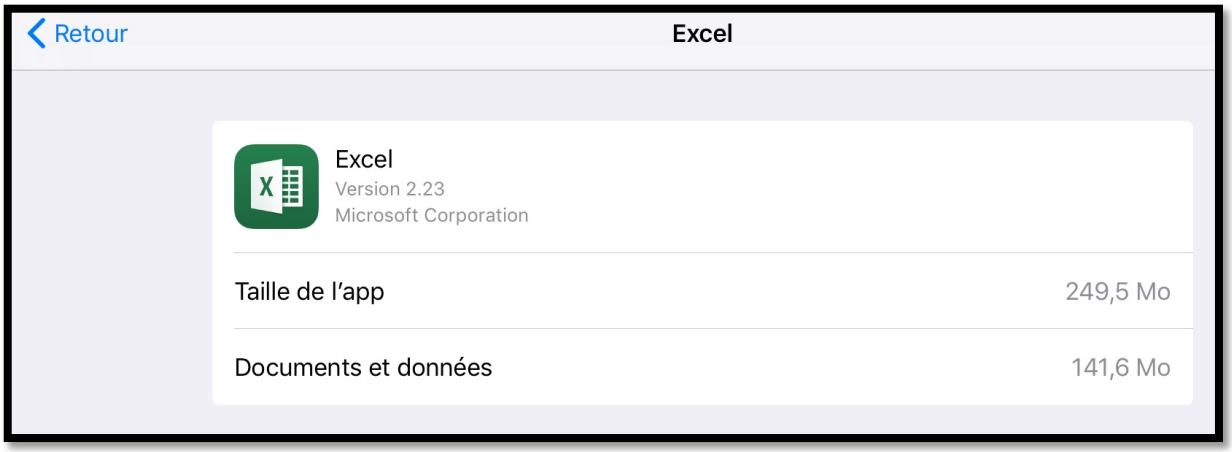
Depuis le panneau de gauche des réglages.



Depuis général > stockage iPad.







Utilisation de Microsoft Excel sur iPad.

Plusieurs cas peuvent se présenter :

- Création d'une nouvelle feuille de calcul sur l'iPad ;
- Modification d'un document existant ;
  - Stocké sur l'iPad ;
  - Stocké sur le OneDrive ;
- Document reçu par messagerie électronique ;
- Document reçu par AirDrop depuis un de vos appareils situés à proximité de l'iPad.
- Depuis Excel Online et modifié par Excel sur iPad.

Poids des applications Office pour iPad version 2.23[3].

Application	Poids en Mo
Microsoft Excel	249,5
Microsoft PowerPoint	247,2
Microsoft Word	280,5

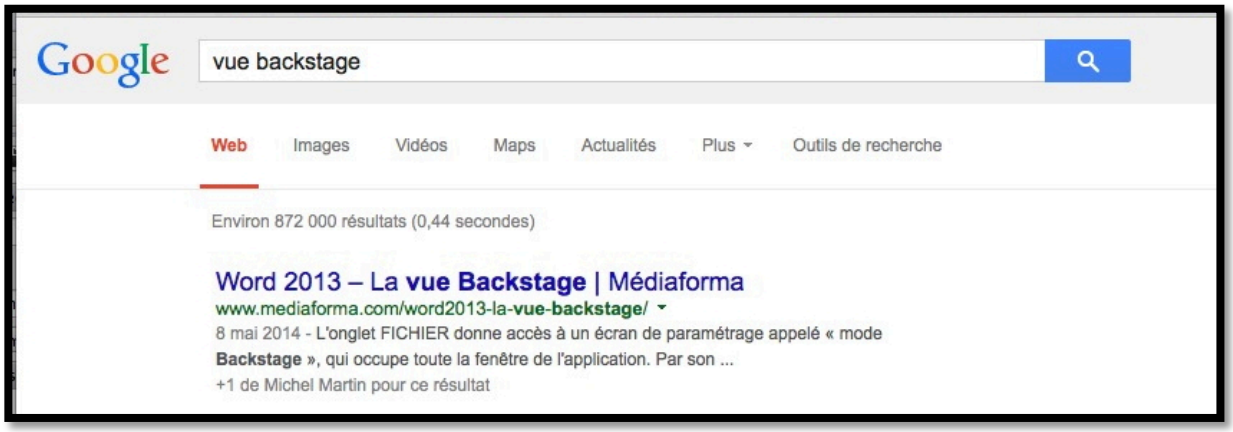
[3] La taille de l'application Excel peut dépendre du nombre de polices installées.

Un petit coup d'œil rapide sur l'interface d'Excel pour iPad.

Dans ce chapitre je vous propose de découvrir quelques aspects de l'interface d'Excel pour iPad que j'aurai l'occasion de détailler plus en détail au fur et à mesure des besoins.

Le ruban et la vue Backstage.

Le mot Backstage est bien connu des utilisateurs d'Office pour Windows.



Une recherche sur Google nous amène sur le site Médiaforma de Michel Martin.

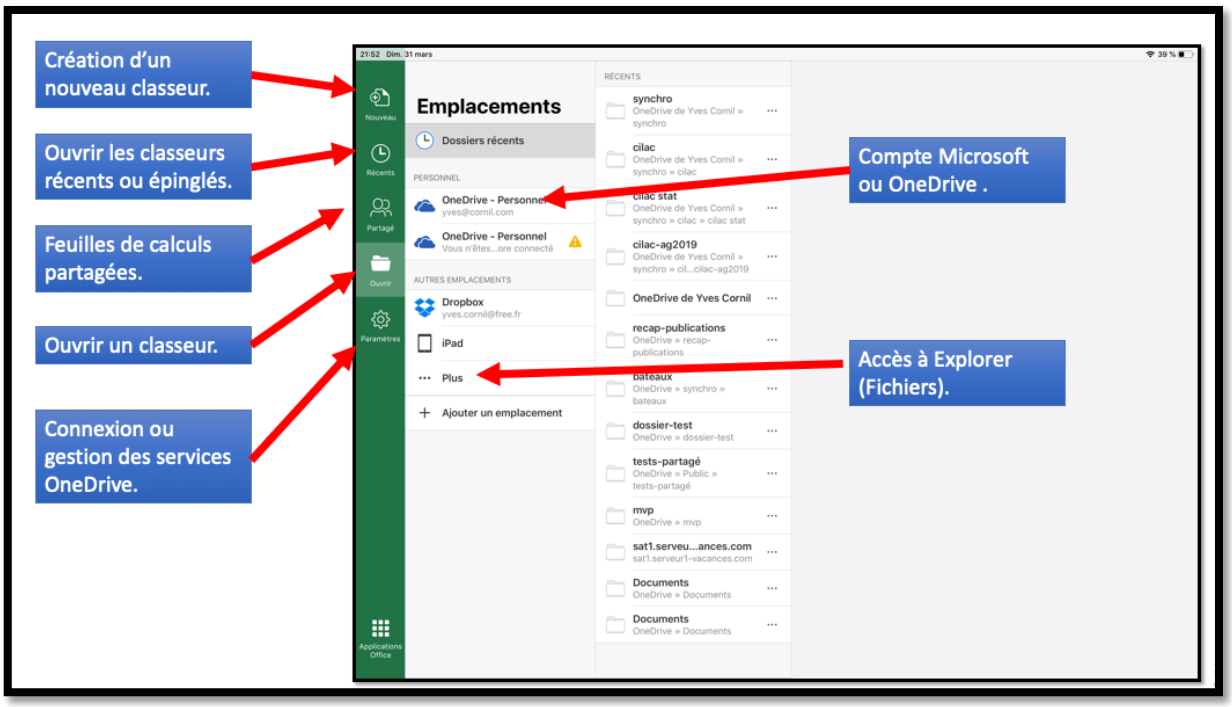
« L'onglet **FICHIER** donne accès à un écran de paramétrage appelé « mode Backstage », qui occupe toute la fenêtre de l'application. Par son intermédiaire, vous pourrez accéder à des fonctionnalités telles que l'ouverture, la fermeture, la sauvegarde, l'impression et le partage du document en cours d'édition. Pour accéder au mode Backstage, il vous suffit de sélectionner l'onglet **FICHIER** dans le ruban. »

http://www.mediaforma.com/

La « vue backstage ».

Le centre de gestion des fichiers dans Excel pour iPad est la « vue backstage » ou vous pouvez :

- Vous connecter ou vous déconnecter de votre compte Microsoft ;
- Voir la liste de vos fichiers ;
- Gérer de services du stockage dans le nuage OneDrive ;
- Créer, ouvrir, partager ou supprimer des classeurs ;
- Afficher les propriétés des classeurs.

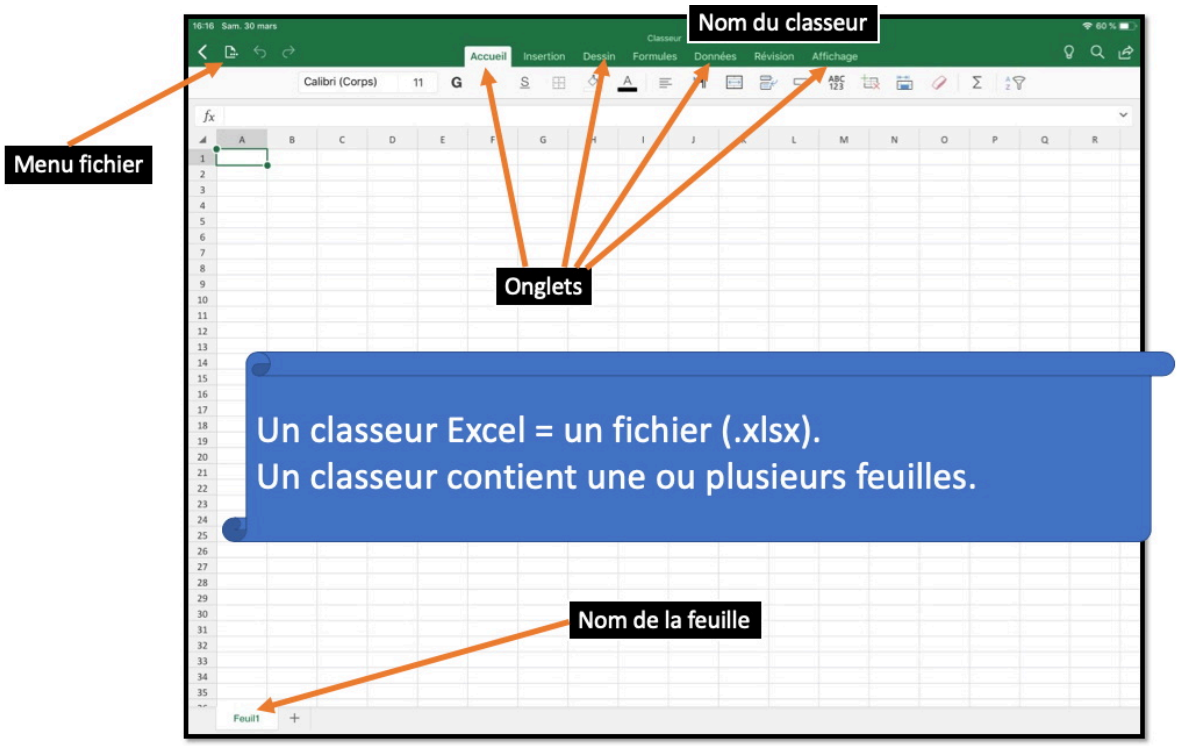


Vue Backstage.

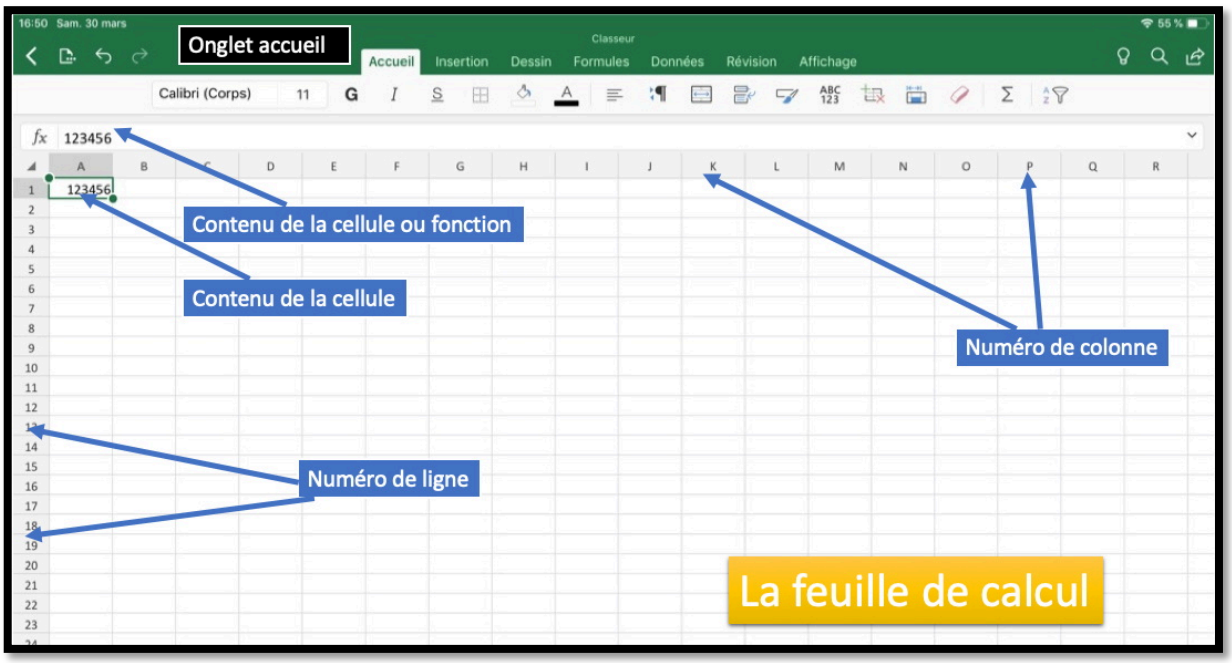
Le ruban et les onglets.

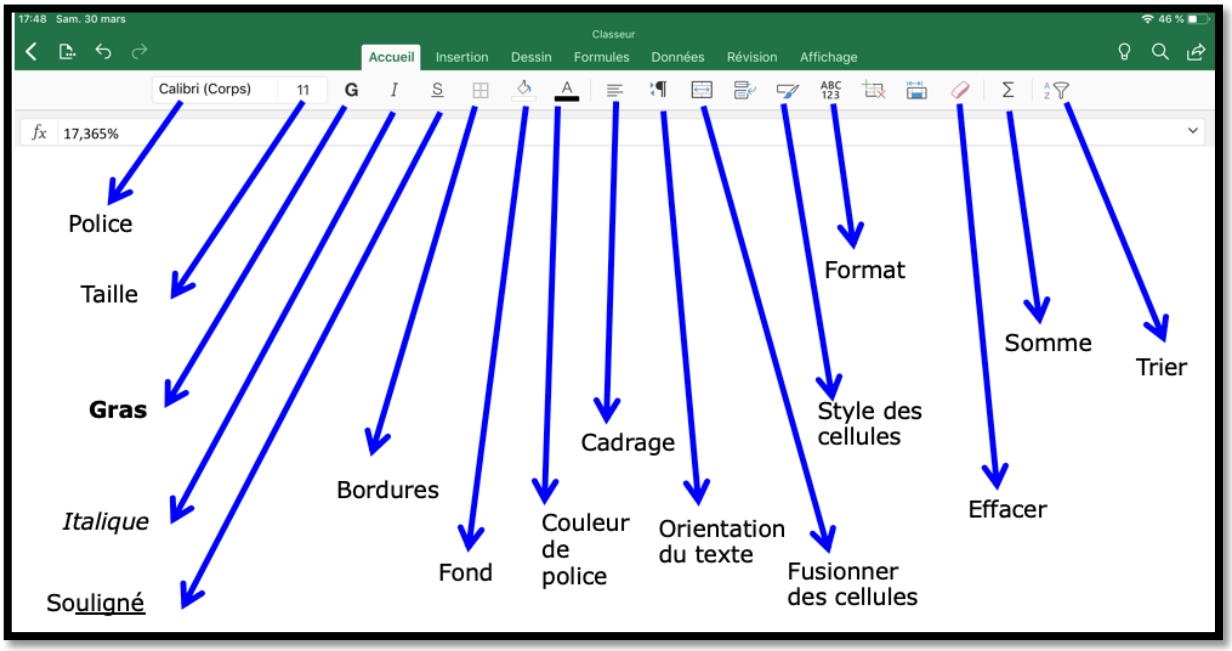
Après avoir créé un nouveau classeur ou touché un classeur existant dans la « vue backstage », Excel pour iPad ouvre ce classeur pour l'afficher ou le modifier.

Les classeurs partagent un ensemble d'outils dans le ruban, en haut de l'écran.



L'onglet accueil.

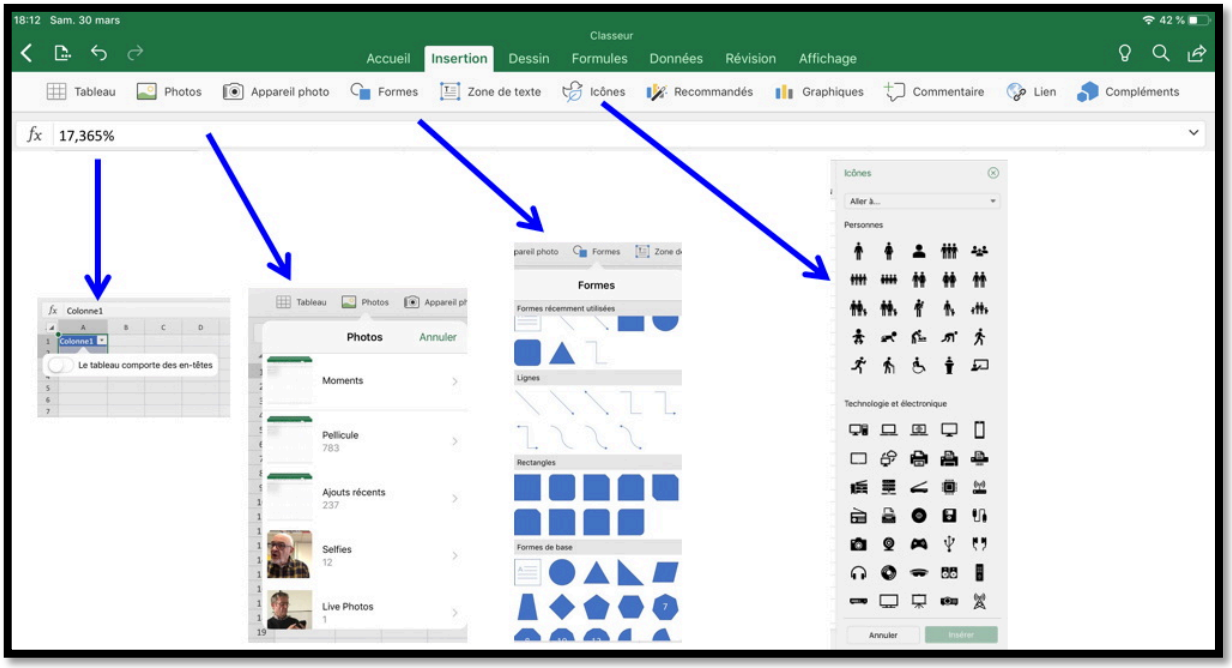




L'onglet accueil contient :

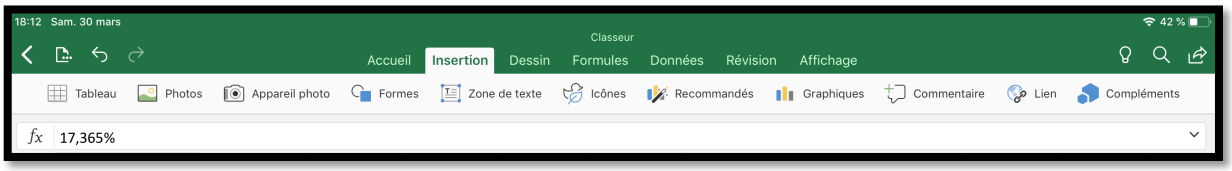
- Les polices et la taille ;
- Gras, italique et souligné ;
- Bordures ;
- Couleur fond des cellules ;
- Couleur du texte ;
- Cadrage du texte ;
- Orientation du texte ;
- Format des nombres ;
- Style des cellules ;
- Insertion, suppression de cellules ;
- Taille de la cellule ;
- Effacer ;
- Somme automatique ;
- Tri.

L'onglet insertion.

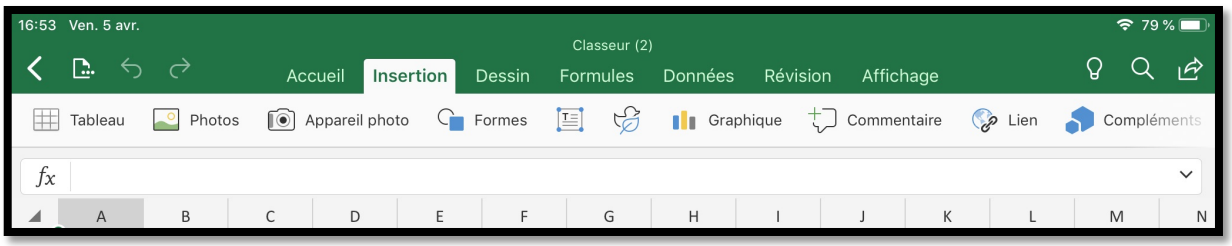


L'onglet insertion contient :

- Tableau ;
- Photos ;
- Appareil photos ;
- Formes ;
- Zone de texte ;
- Icônes ;
- Graphiques recommandés (sur Pro 12,9) ;
- Graphiques ;
- Commentaires ;
- Lien hypertexte
- Compléments.

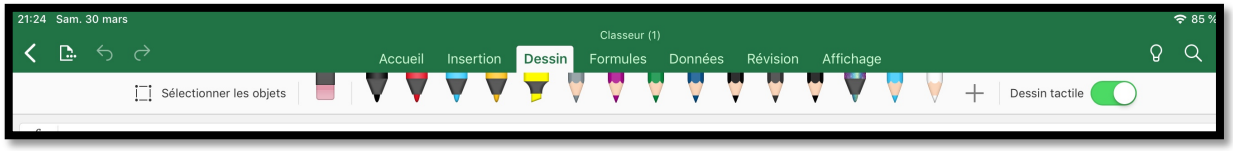


L'onglet Insertion – iPad 12,9

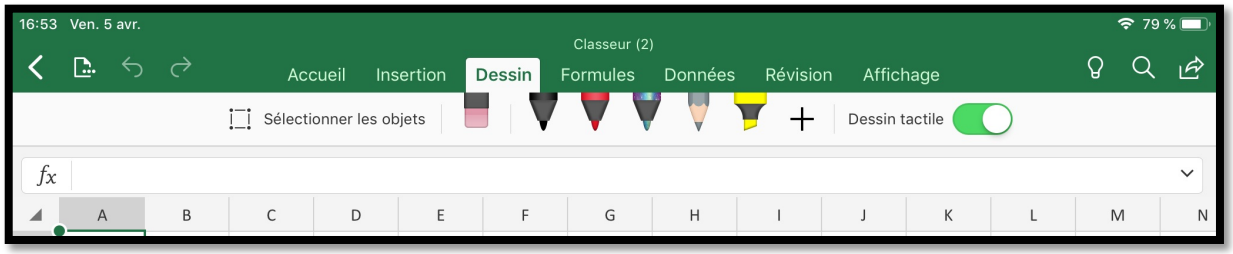


L'onglet Insertion – iPad 9,7

L'onglet Dessin



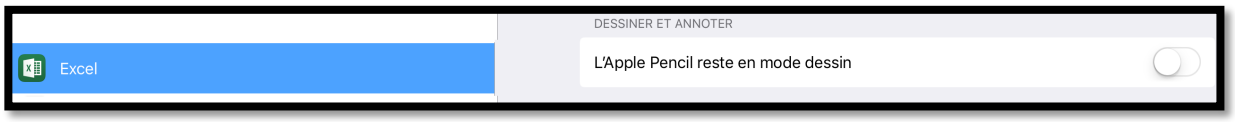
L'onglet Dessin – iPad 12,9



L'onglet Dessin – iPad 9,7

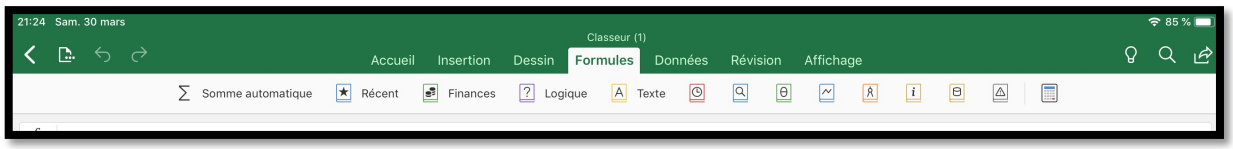
Pour en savoir plus sur l'outil dessin, reportez-vous à la Rampe de Lancement 126 consacrée à PowerPoint pour iPad version 2.3 (http://www.cornil.com/abm/rampe126.pdf), page 39 et suivantes.

- Sur un iPad Pro avec l'Apple Pencil il y a un nouveau réglage pour utiliser le stylet pour sélectionner au lieu de dessiner.

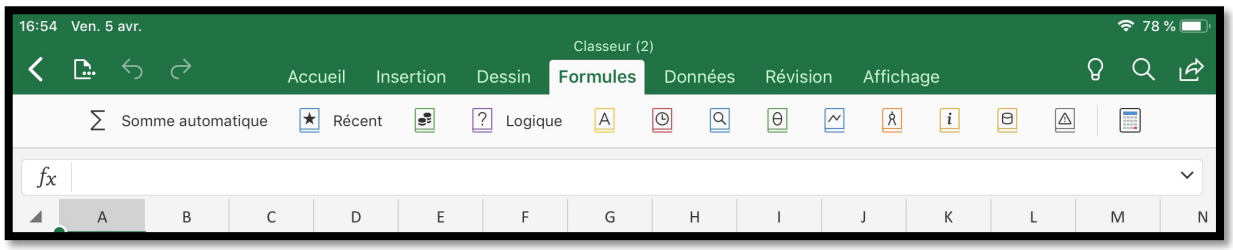


L'onglet formules.

L'onglet formules aide à l'écriture de formules.

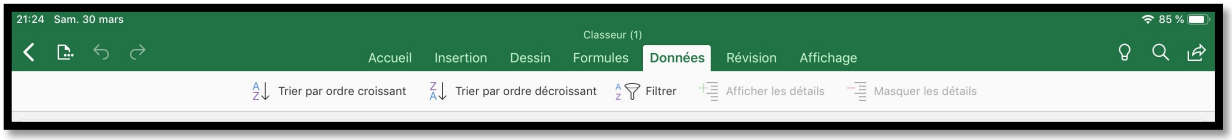


Onglet Formules sur un iPad Pro 12,9.

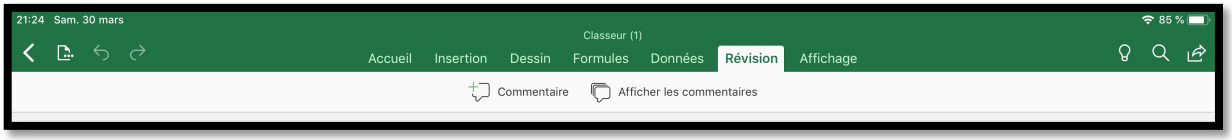


Onglet Formules sur un iPad 9,7.

L'onglet Données.



L'onglet révision.



Onglet affichage.

Onglet Affichage sur un iPad Pro 12,9.

Onglet Affichage sur un iPad 9,7.

Contenu d'une cellule.

Une cellule peut contenir :

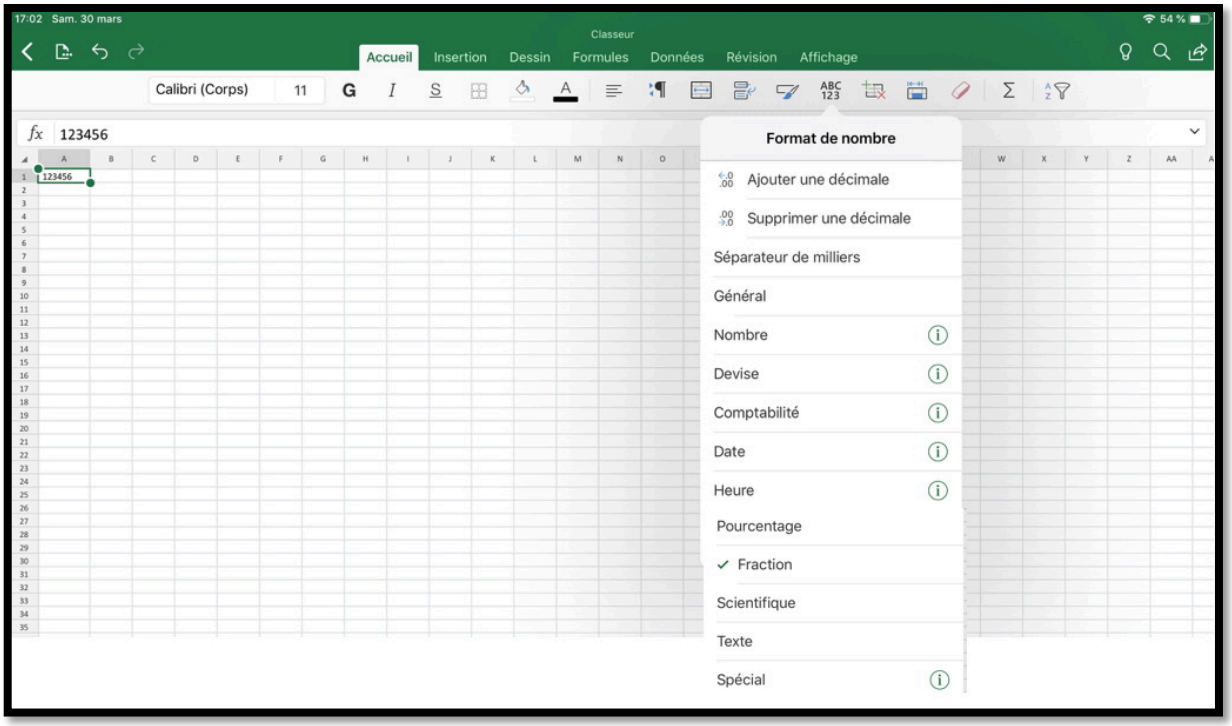
- Des données que vous avez saisies
- Le résultat d'un calcul, via une fonction
-

Aux cellules vous pourrez aussi affecter :

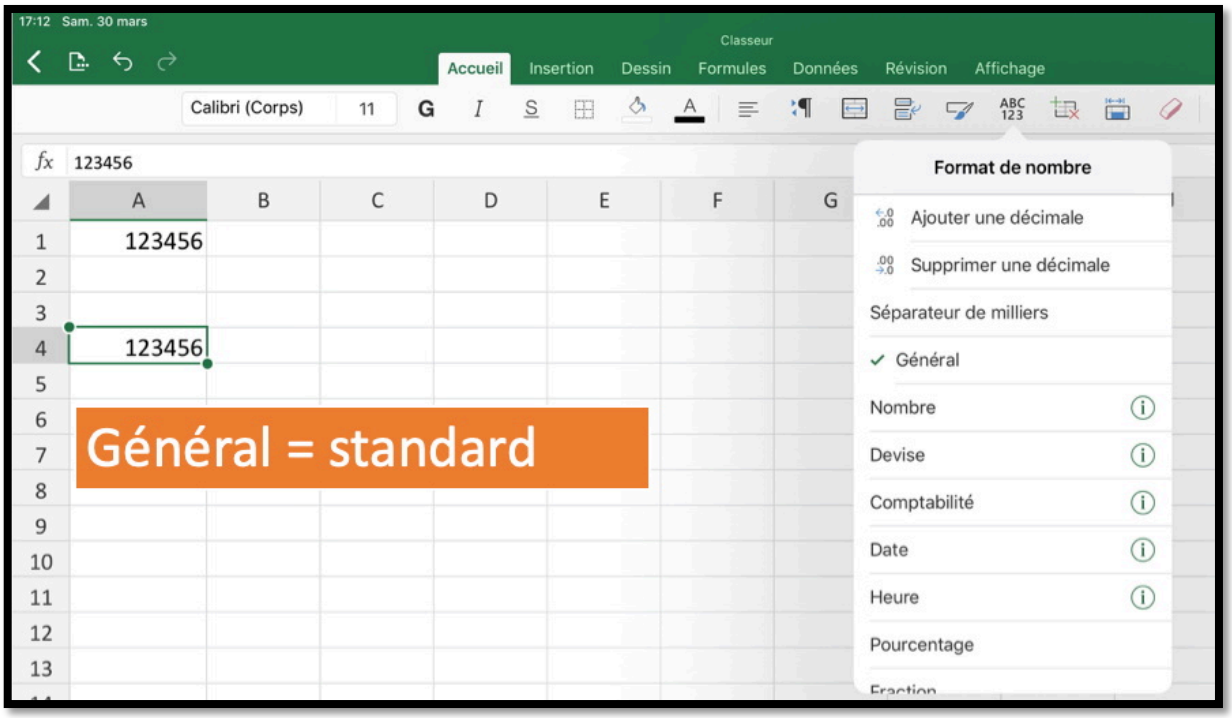
- Un format,
- Un cadrage,
- Une couleur, gras, italique,
- Un fond de couleur, fixe ou conditionnel.

Quelques formats de cellules.

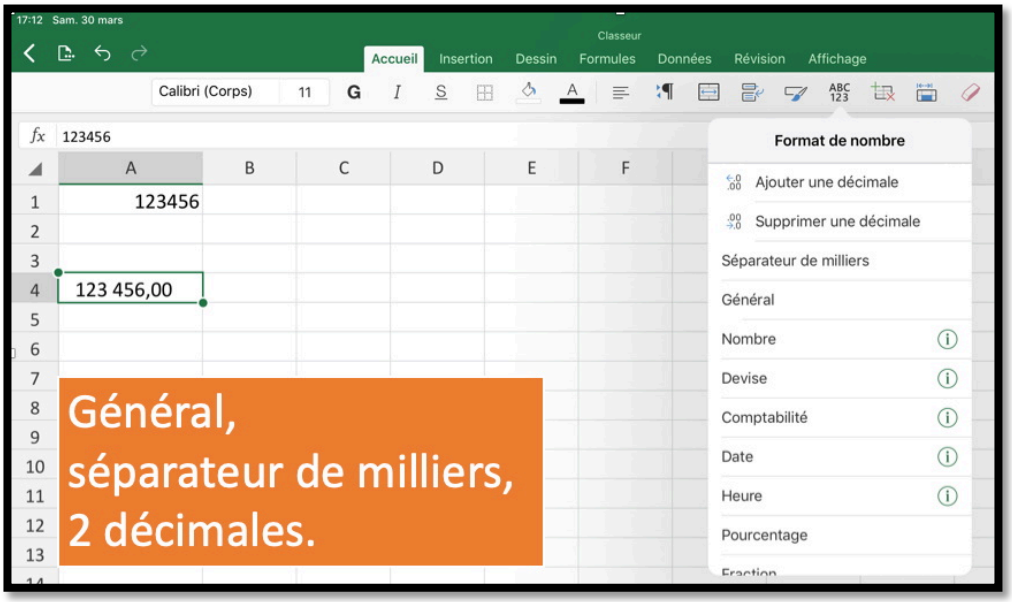
Format de nombres.



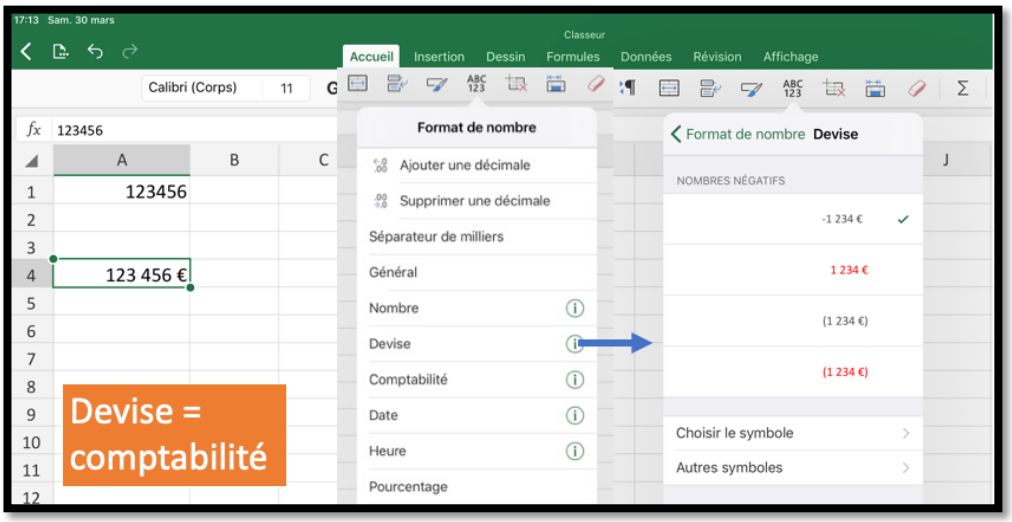
Pour accéder à **format de nombre** touchez l'icône dans l'onglet accueil.



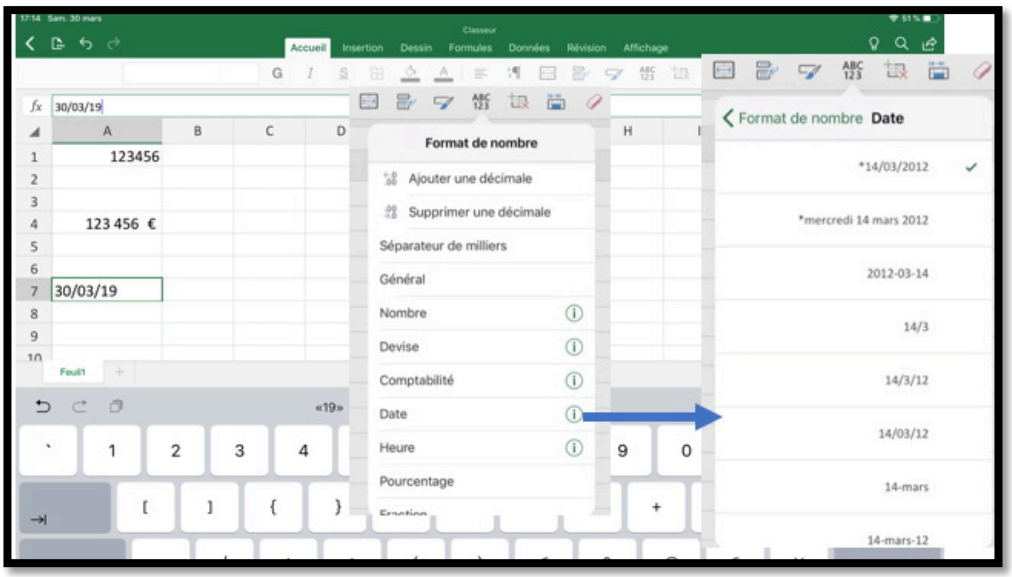
Le format général d'Excel pour iPad correspond au format standard de la version Mac.



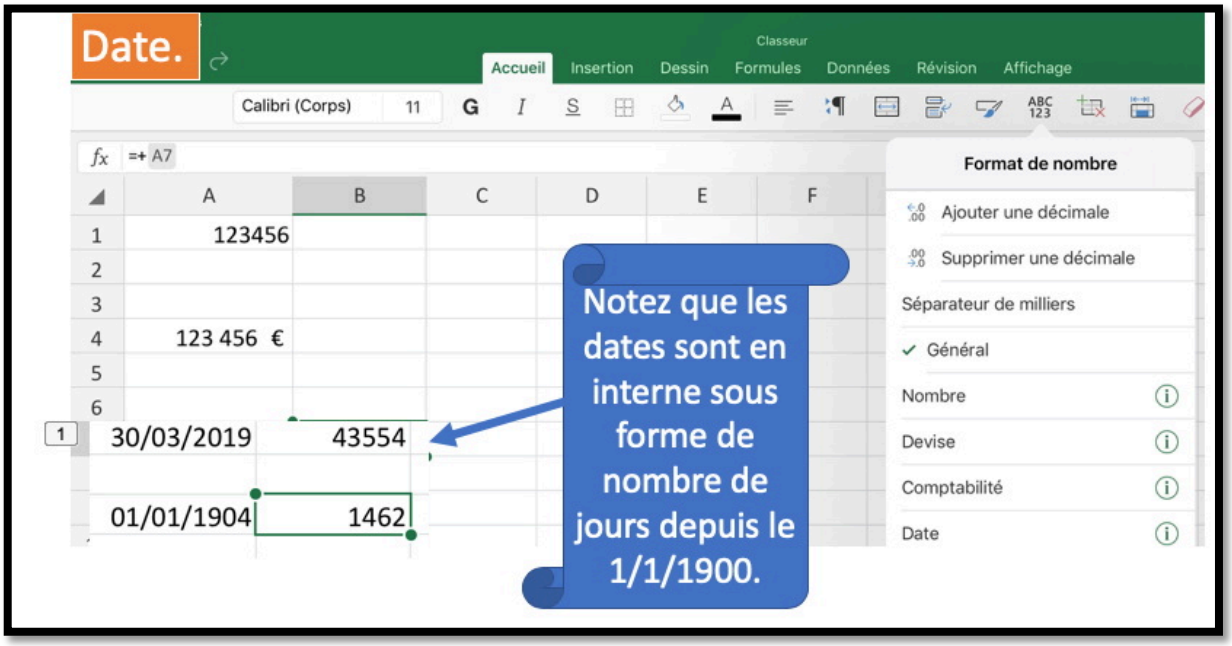
Format général avec séparateur de milliers.



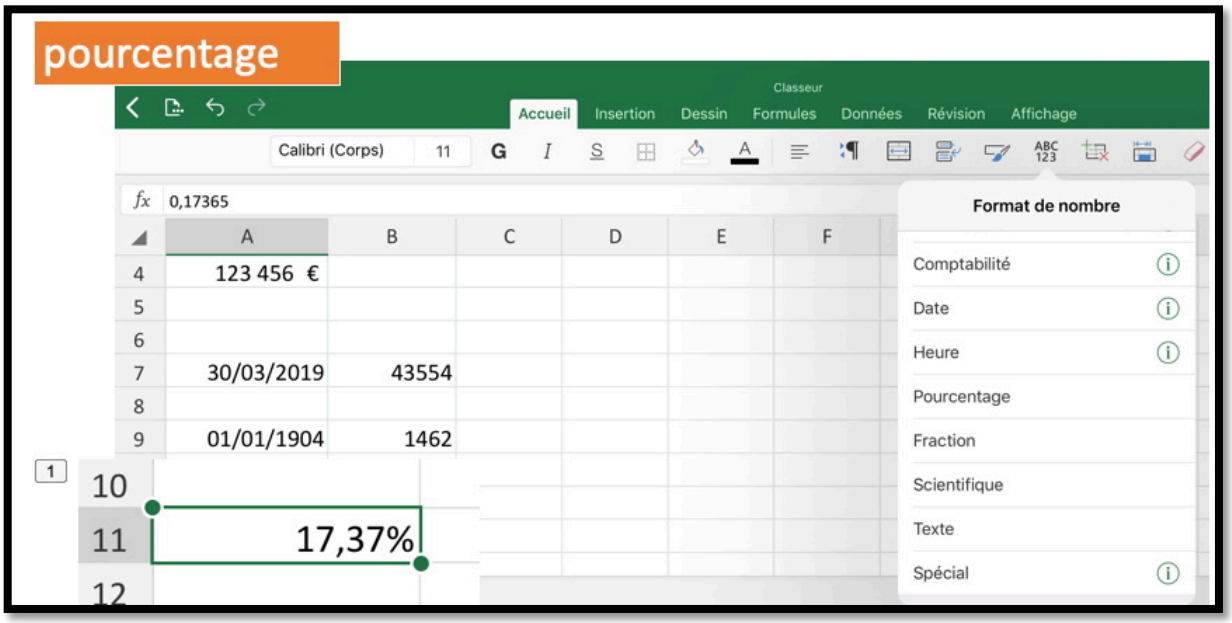
Format devise ou comptabilité.



Format date.



Affichage des dates.



Pourcentage.

Au travail avec un tableur excellent.

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 etc.

Un tableur, pour quoi faire ?

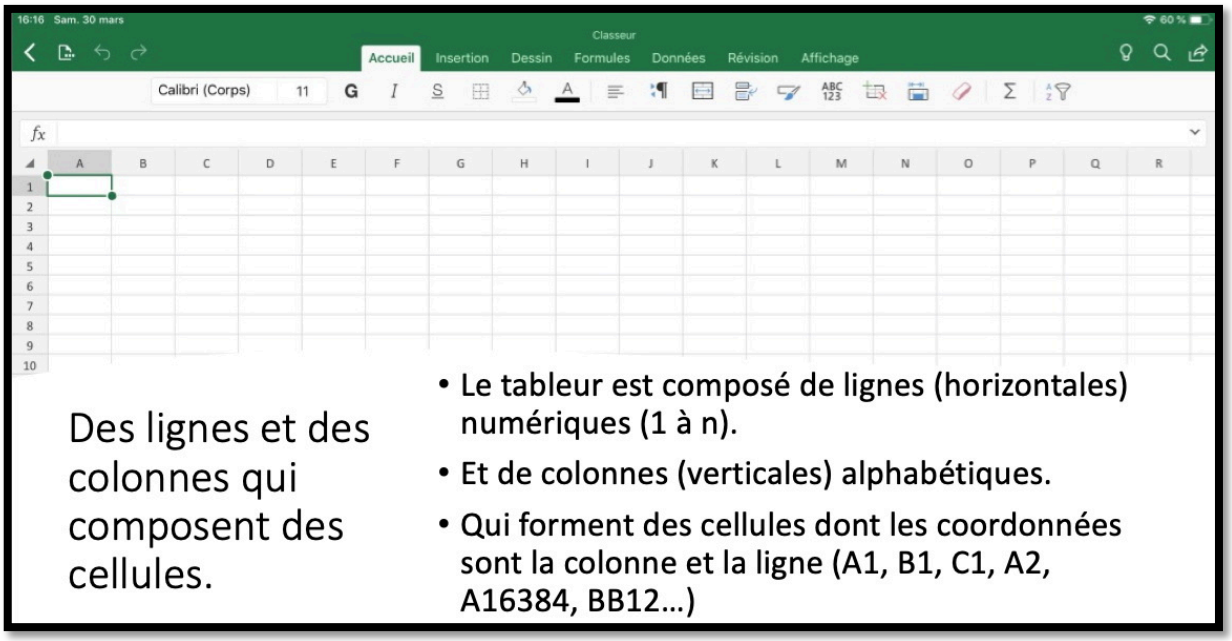
L'objet du tableur est de mettre à la disposition de l'utilisateur un crayon et une gomme électronique pour :

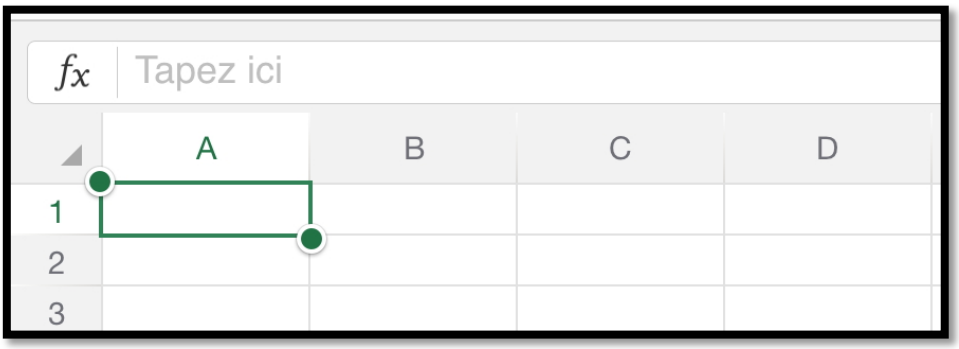
-élaborer des documents (factures, bordereaux de livraisons, relevés de comptes.

-constituer des tableaux (calculs financiers, simulations, tableaux de bords, prévisions, statistiques ...), le tout agrémenté de graphiques.

-gérer des petits fichiers (avec suppressions, insertion, tris ...).

Le tableau Excel, version Excel pour iPad.





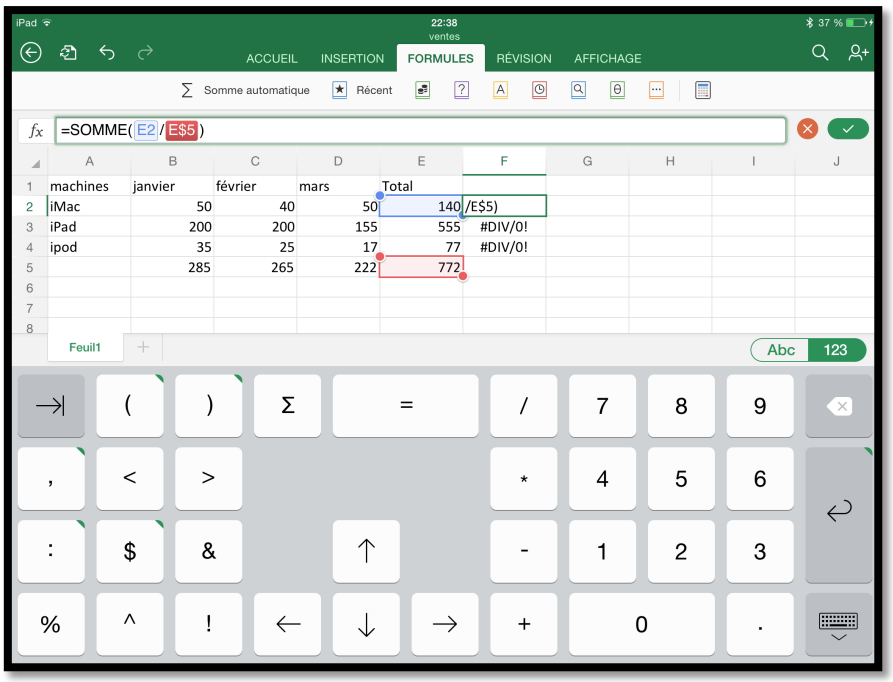
Ici la cellule est A1 (colonne 1, ligne 1). La cellule sélectionnée est entourée d'un rectangle vert avec des poignées.

Le déplacement d'une colonne à une autre ou d'une ligne à une autre se fera en touchant la cellule voulue.

Si vous avez un clavier Bluetooth ou un iPad Pro avec Smart Connector.

Si vous avez un clavier Bluetooth connecté à votre iPad vous pourrez vous déplacer avec les touches flèches du clavier.

Si vous n'avez pas de clavier Bluetooth.



Si vous êtes débutant, un peu d'exercice pour commencer.

Avant d'entrer dans l'interface et le détail des différentes fonctionnalités d'Excel, je vous propose les mêmes exercices que j'avais utilisé dans l'atelier Excel 365 du Cilac lors du premier trimestre 2019.

Nous allons constituer un tableau sur l'activité du club informatique Cilac.

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

Activités — Nombre de participants cumulés dans le mois

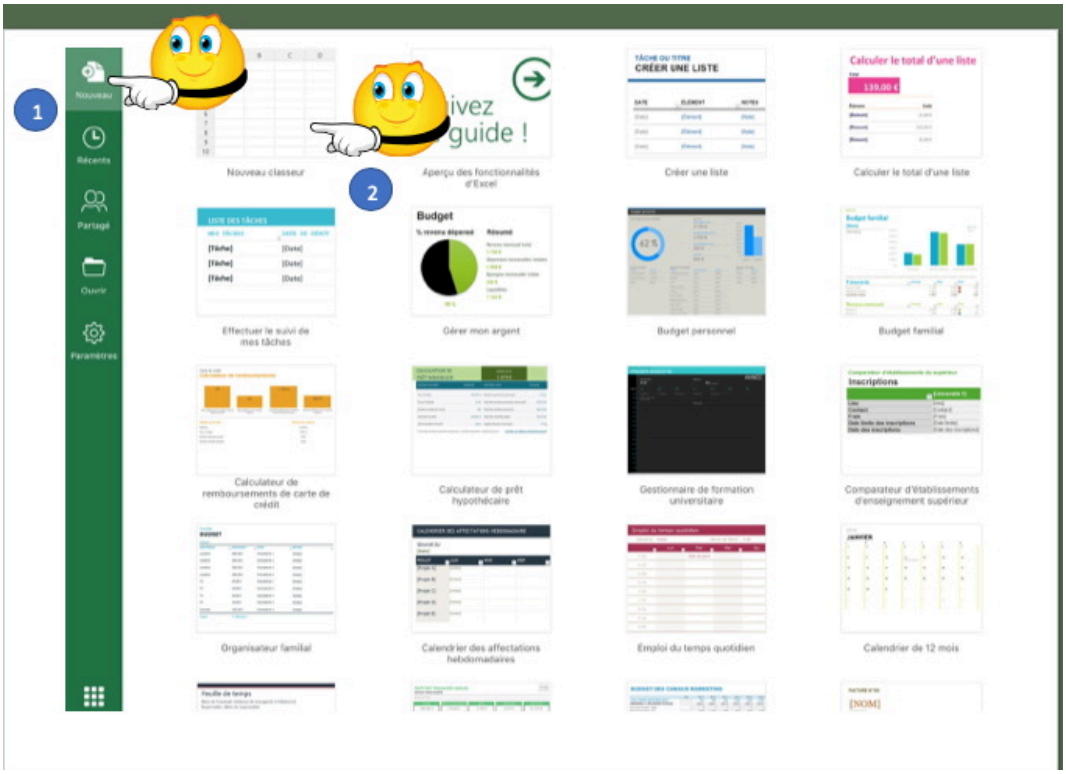
G9

	A	B	C	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							
10							

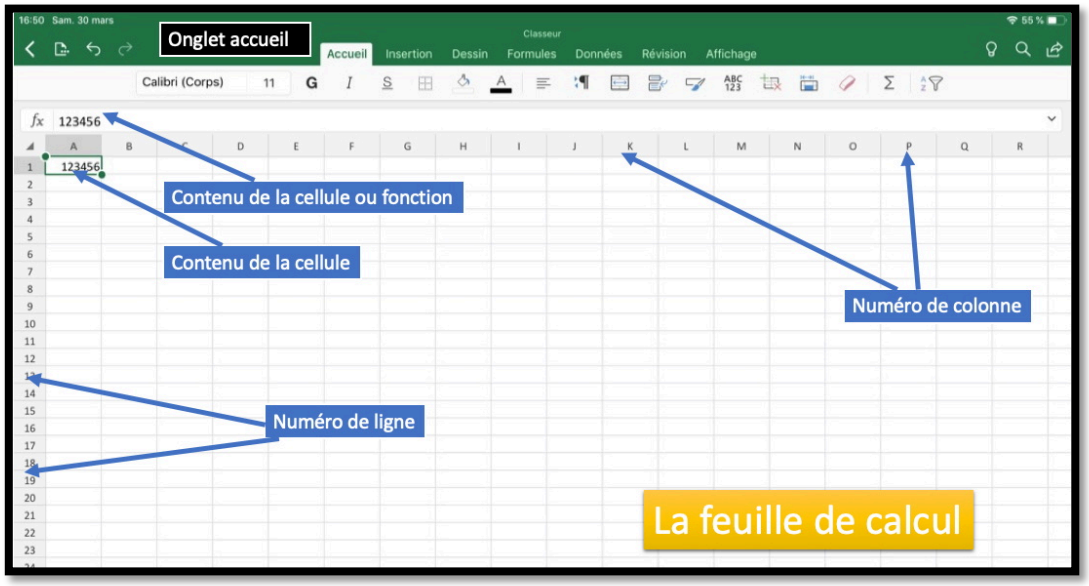
Résultat à obtenir.

Lancement d'Excel.

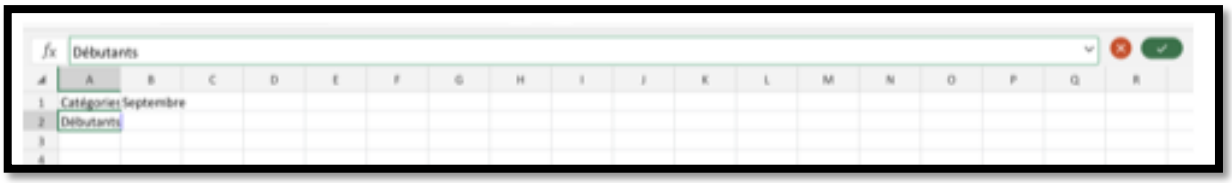
Lancement de l'application Excel pour iPad depuis le dossier Microsoft et +.



Touchez nouveau et nouveau classeur dans les modèles proposés.

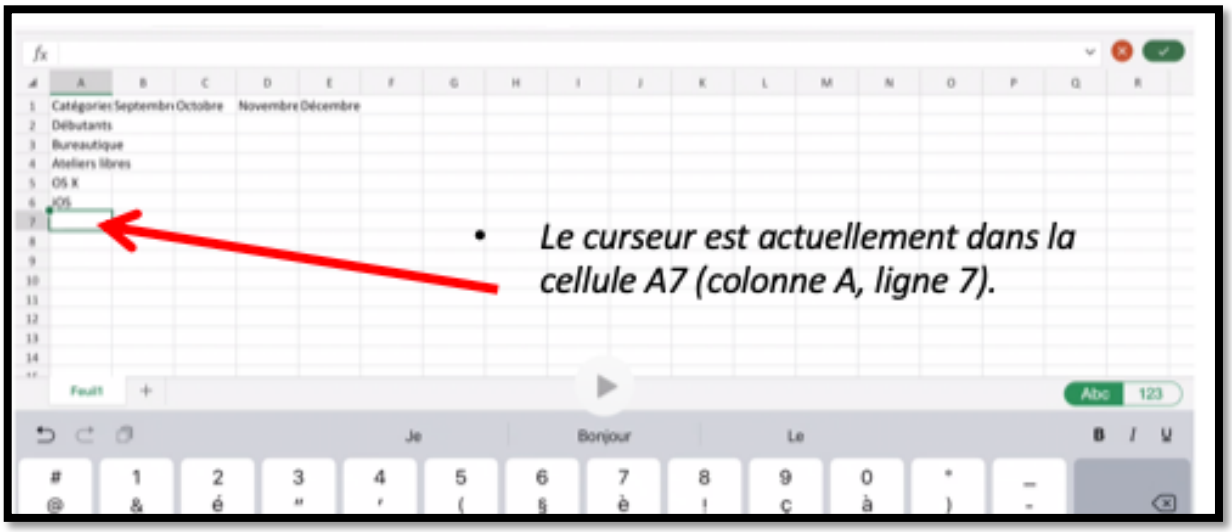


Voici notre tableau vierge au lancement d'Excel. Le curseur est positionné dans la première cellule A1.

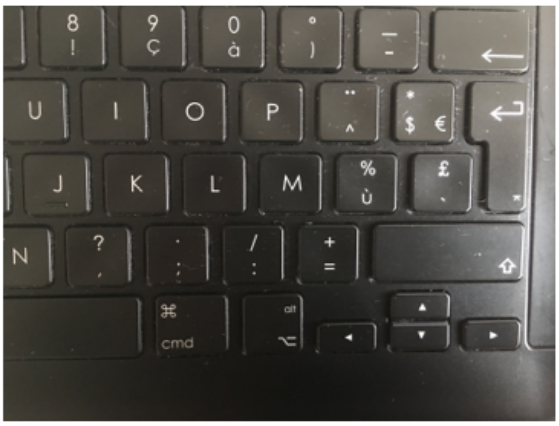


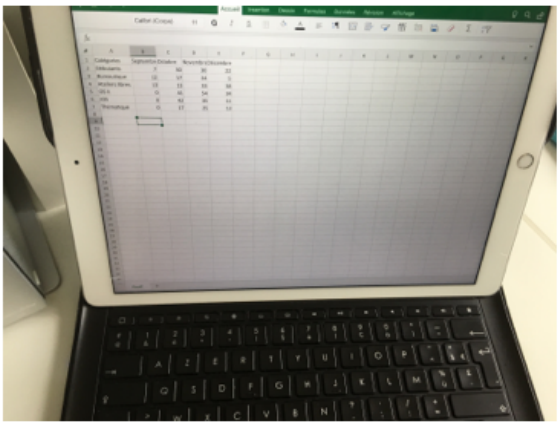
Avant d'entrer les données il faut décider de l'organisation.
Dans la première colonne (A) nous entrerons les catégories et dans les colonnes suivantes nous entrerons les noms des mois.

Saisie des données.



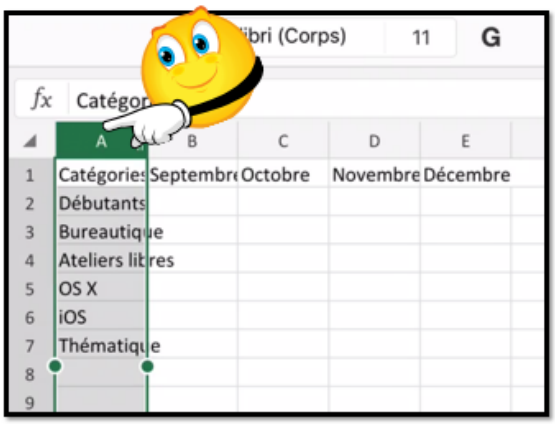
- *Nous entrerons ensuite, successivement, les différentes catégories d'activités dans la colonne A et les mois dans la ligne 1 (ou inversement).*
- *Pour passer d'une ligne à une autre, touchez la touche entrée du clavier virtuel ou touchez avec le doigt la cellule désirée.*

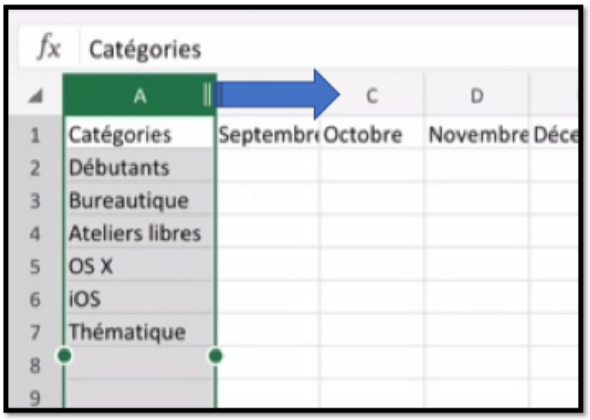




Si vous disposez d'un clavier externe la saisie sera facilité.

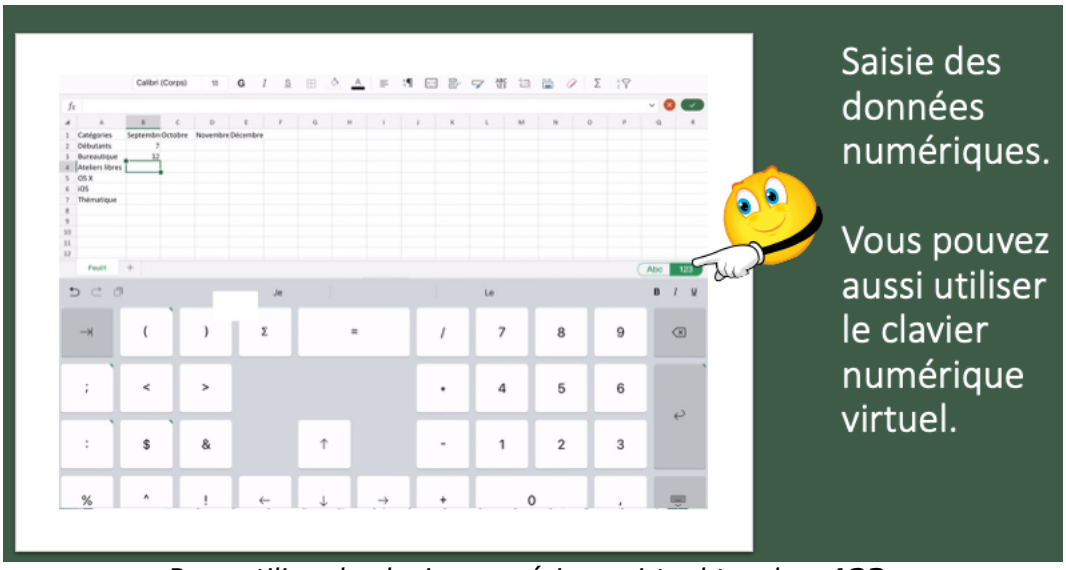
Élargir une colonne.



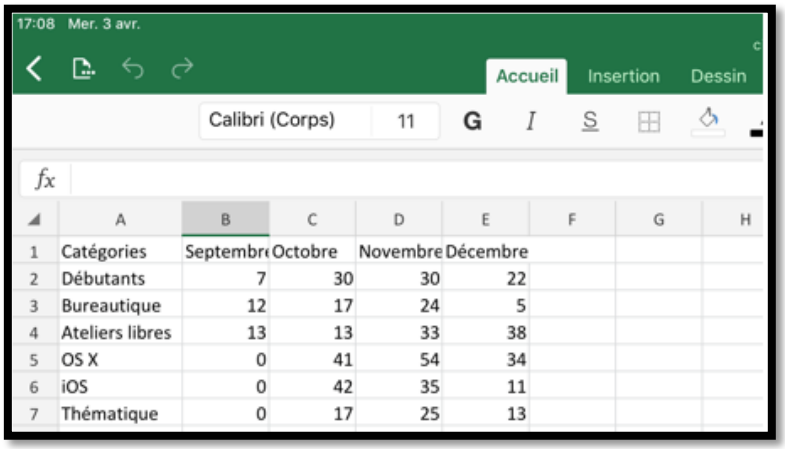


Sélectionnez la colonne et tirez vers la droite au niveau des 2 barres verticales.

Utilisez le pavé numérique virtuel.

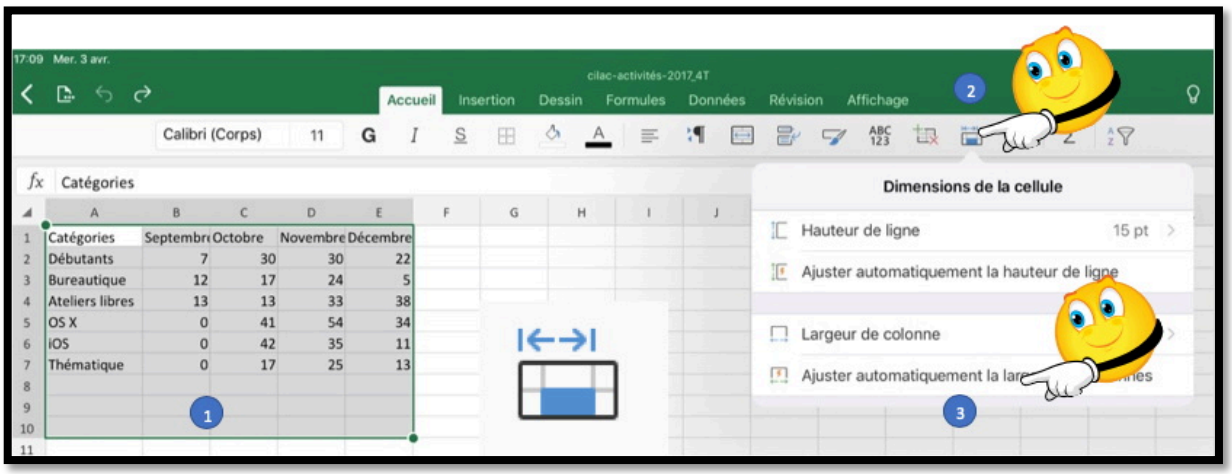


*Pour utiliser le clavier numérique virtuel touchez **123**.*



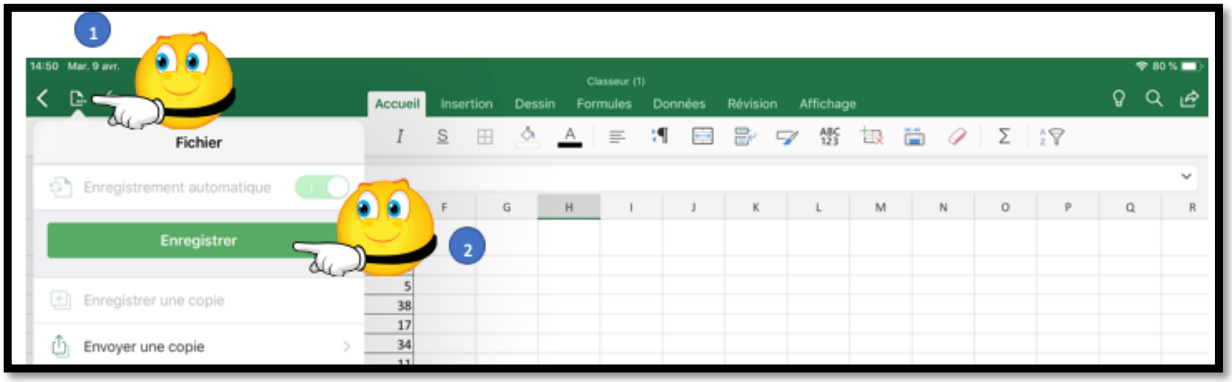
La saisie est (provisoirement) terminée.

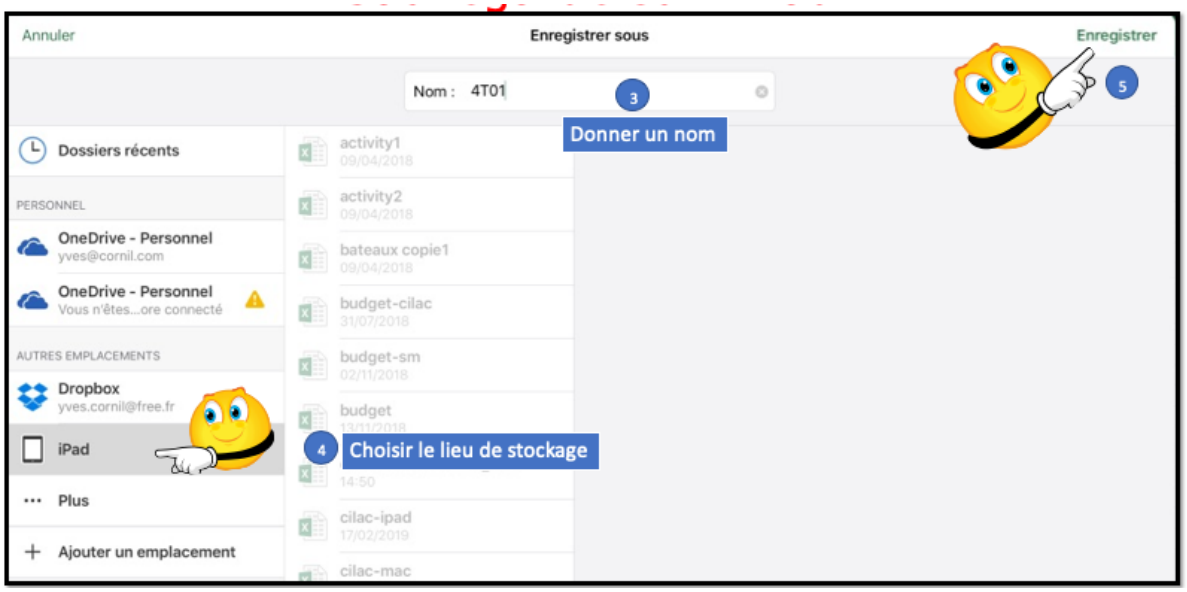
Ajuster automatiquement la largeur des colonnes.



Sélectionnez le tableau > dimensions de la cellule > ajustement automatiquement la largeur en fonction du contenu.

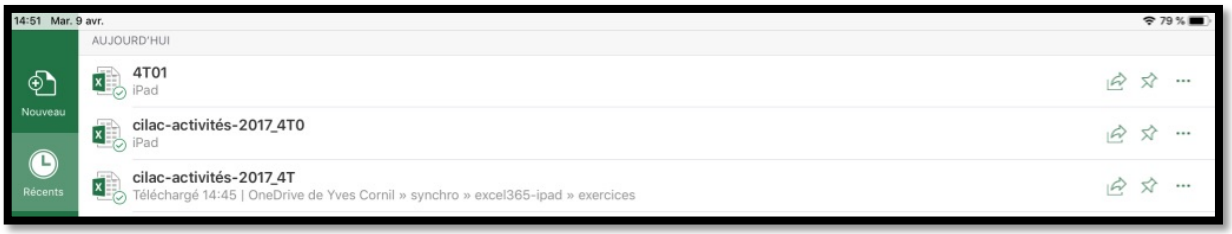
Sauvegarde sur l'iPad.





Pour sauvegarder le classeur nommé actuellementClasseur (1) :

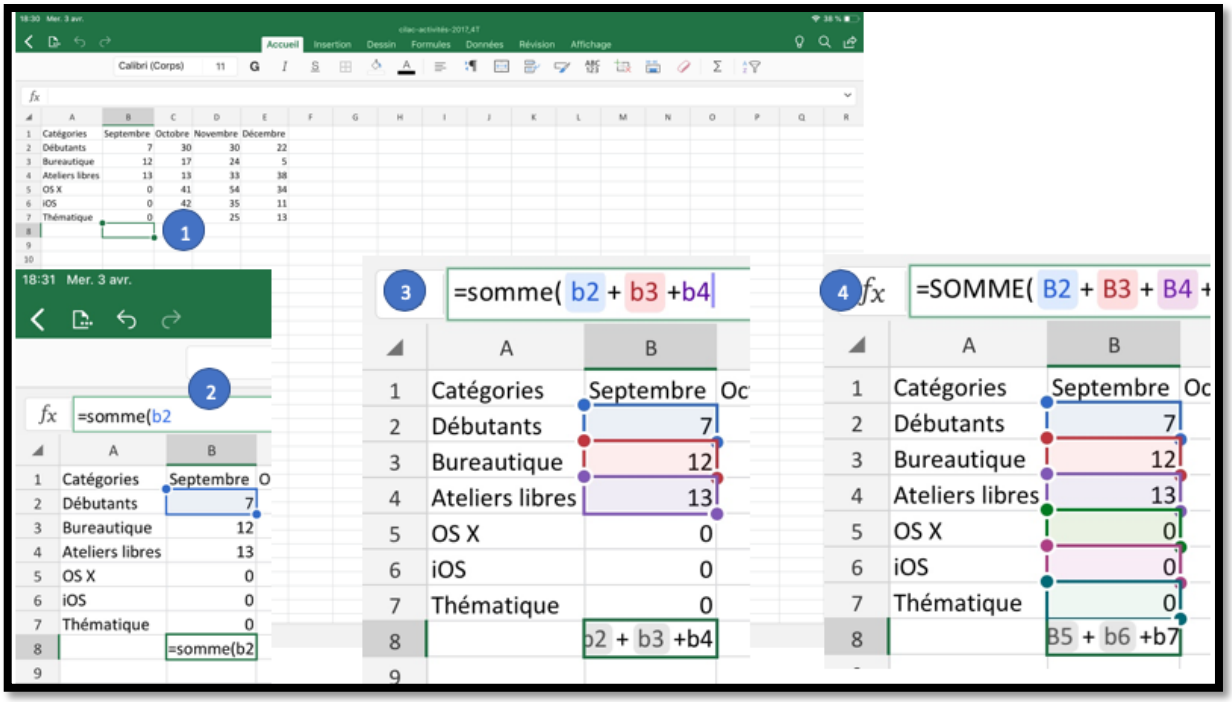
1. Touchez l'outil fichier
2. Touchez ensuite **enregistrer**;
3. Donnez un nom au classeur (ici 4T01);
4. Choisissez le lieu où stocker le classeur (ici iPad);
5. Touchez enfin **enregistrer**.



Le classeur 4T01 a été sauvegardé sur l'iPad.

Effectuons le total de la colonne B.

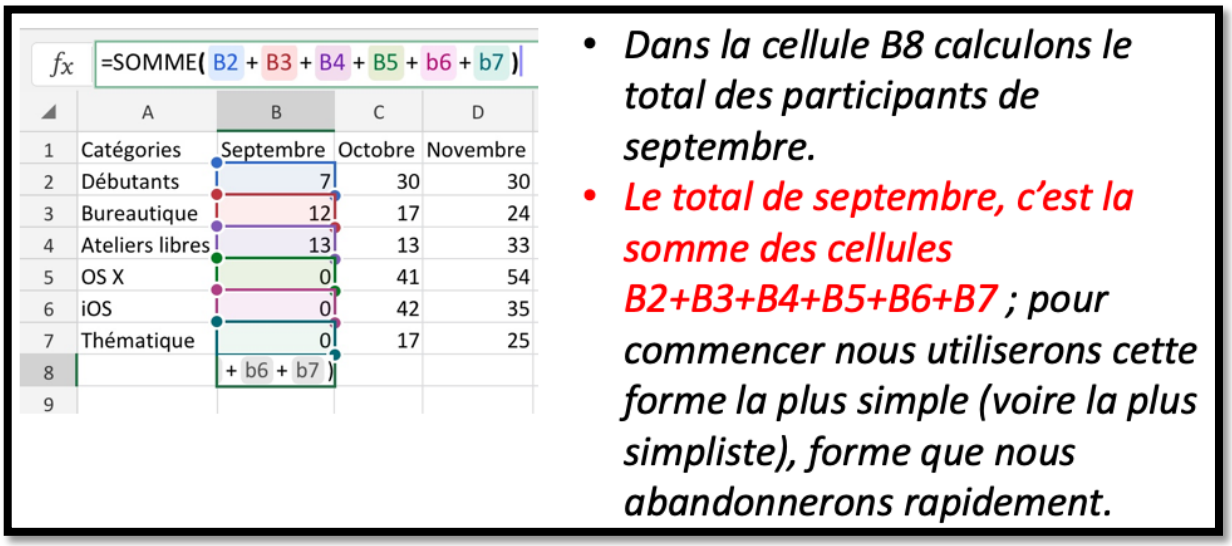
Première méthode.



Pour effectuer le total des activités du mois de septembre :

1. Sélectionnons la cellule B8 ;
2. Entrons la fonction =somme(b2 ;
3. Entrons +b3 ;
4. Entrons +b4, puis +b5, puis +b6, enfin +b7 ;
5. Fermons la parenthèse de la fonction somme.

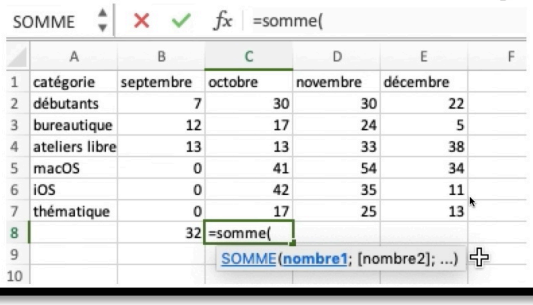
Notez que vous pouvez saisir les lettres des colonnes en majuscule ou en minuscule ; vous pouvez aussi touchez chaque cellule (B2, B3…) au lieu de saisir les coordonnées de la cellule.



- *Dans la cellule B8 calculons le total des participants de septembre.*
- *Le total de septembre, c'est la somme des cellules B2+B3+B4+B5+B6+B7 ; pour commencer nous utiliserons cette forme la plus simple (voire la plus simpliste), forme que nous abandonnerons rapidement.*

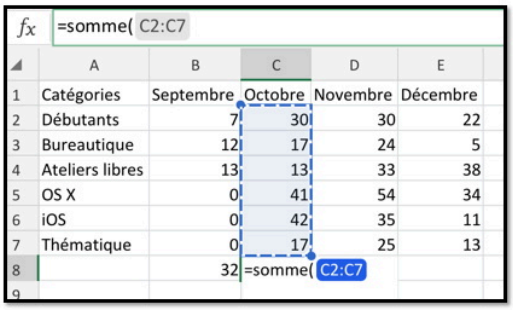
Une fonction commence par le signe = .

- *Dans Excel les calculs peuvent se faire de 2 façons :*
  - *=cellule+cellule (=B2+B3+B4+B5… dans le cas d'additions).*
    - *=somme(cellules)*
      =somme(B2+B3+B4+B5+b6+b7).

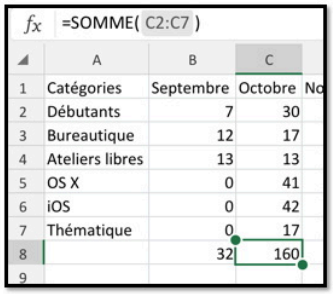


	A	B	C	D	E
1	catégorie	septembre	octobre	novembre	décembre
2	débutants	7	30	30	22
3	bureautique	12	17	24	5
4	ateliers libre	13	13	33	38
5	macOS	0	41	54	34
6	iOS	0	42	35	11
7	thématique	0	17	25	13
8		32	=somme(		

Deuxième méthode, somme de cellules consécutives.



	A	B	C	D	E
1	Catégories	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2	Débutants	7	30	30	22
3	Bureautique	12	17	24	5
4	Ateliers libres	13	13	33	38
5	OS X	0	41	54	34
6	iOS	0	42	35	11
7	Thématique	0	17	25	13
8		32	=somme(C2:C7		



	A	B	C
1	Catégories	Septembre	Octobre
2	Débutants	7	30
3	Bureautique	12	17
4	Ateliers libres	13	13
5	OS X	0	41
6	iOS	0	42
7	Thématique	0	17
8		32	160

- *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 totaux des autres mois.

	A	B	C	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	17	25	13
8		32			
9					

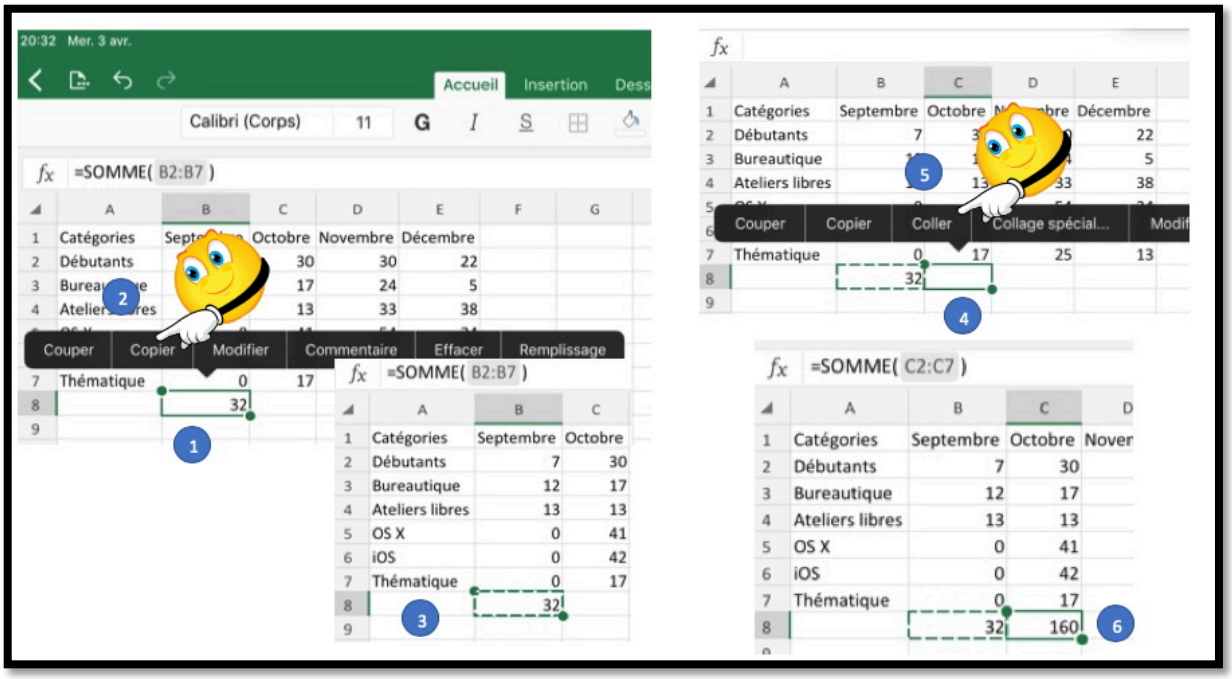
Après avoir effectué le total du mois de septembre il reste à totaliser les autres mois.

On peut procéder de la même façon que pour les calculs du mois de septembre en entrant les formules
=somme(c2:c7), =somme(d2:d7), =somme(e2:e7)

Mais il y a mieux !!!

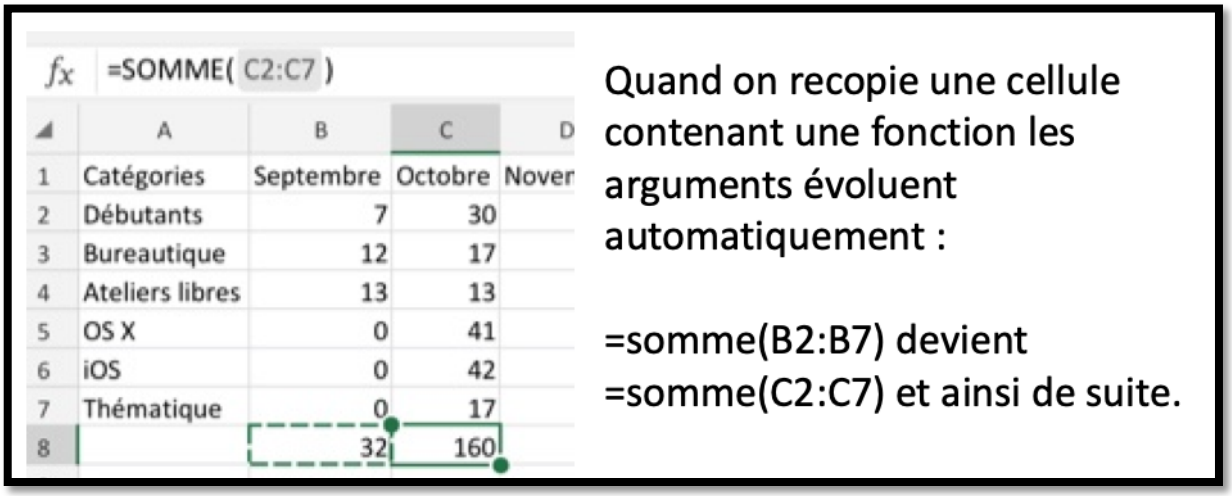
29

Répétitions des calculs. Le classique copier-coller.

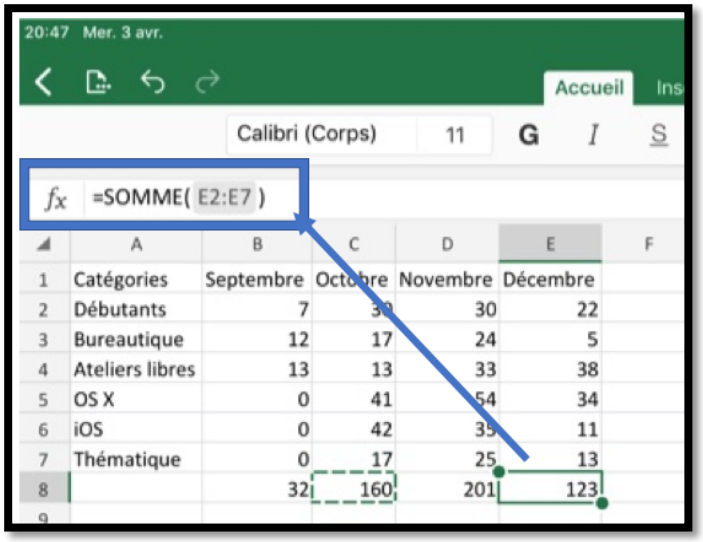


Pour recopier la fonction qui est en B8 nous allons utiliser le classique copier-coller :

1. Touchez la cellule B8 ;
2. Dans le menu qui s'affiche touchez Copier ;
3. La cellule B8 est entourée de pointillés ;
4. Touchez la cellule C8 ;
5. Dans le menu qui s'affiche touchez Coller ;
6. Le calcul s'effectue ; notez que la fonction a évoluée, B2:B7 est devenue C2:C7.
7. Collez en D8 ;
8. Collez en E8.



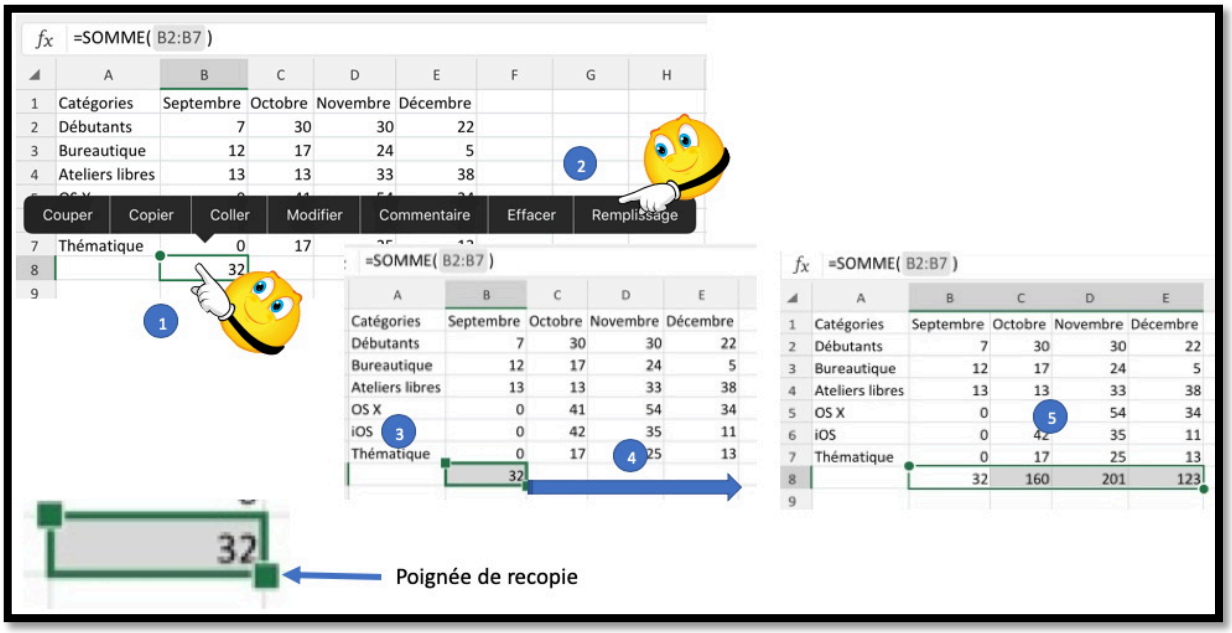
	A	B	C	D
1	Catégories	Septembre	Octobre	Nover
2	Débutants	7	30	
3	Bureautique	12	17	
4	Ateliers libres	13	13	
5	OS X	0	41	
6	iOS	0	42	
7	Thématique	0	17	
8		32	160	



	A	B	C	D	E	F
1	Catégories	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	
2	Débutants	7	30	30	22	
3	Bureautique	12	17	24	5	
4	Ateliers libres	13	13	33	38	
5	OS X	0	41	54	34	
6	iOS	0	42	35	11	
7	Thématique	0	17	25	13	
8		32	160	201	123	
9						

Vue de la cellule E7.

Remplissage pour recopier les formules.



Une autre méthode, plus rapide, est d'utiliser la commande de remplissage :

1. Touchez la cellule B8 qui contient « somme(B2:B7) ;
2. Touchez remplissage dans la barre de menu qui s'affiche ;
3. La cellule B8 est entourée d'un rectancle vert et d'un petit carré vert lui aussi qui s'appelle **poignée de recopie** ;
4. Tirez ver la droite la poignée de recopie jusqu'en E8 ;
5. Les calculs des autres mois ont été réalisés et la fonction a évaluée automatiquement.

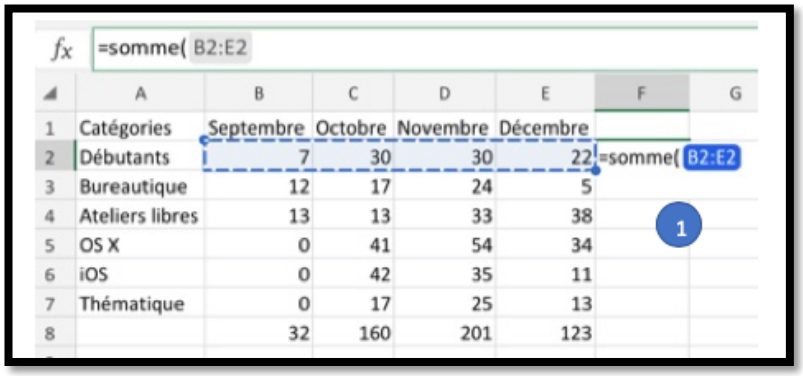
Les différents opérateurs pour les calculs.

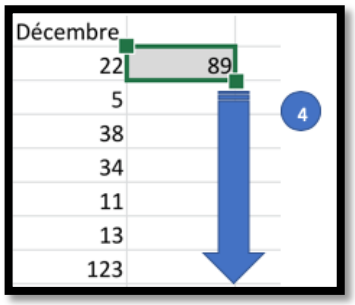
<u>Les différents opérateurs sont</u> :

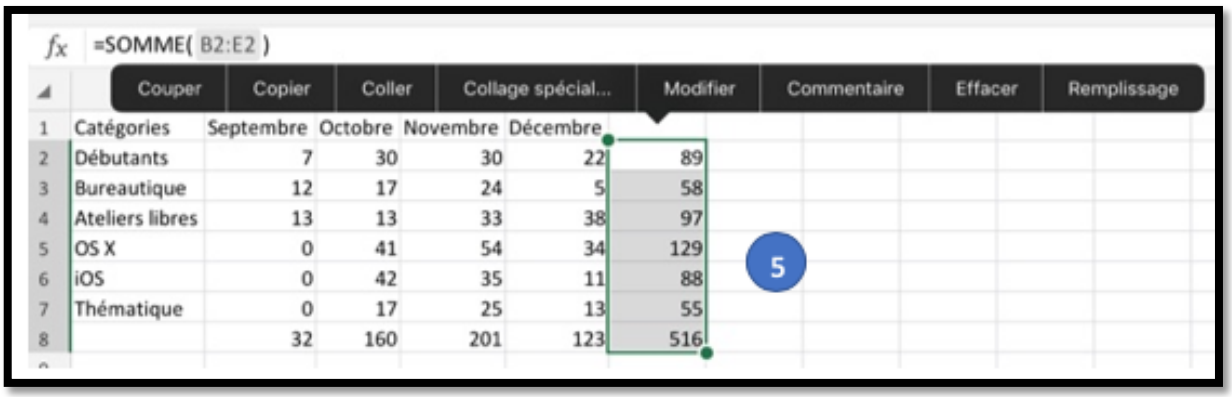
l'addition (+),
la soustraction (-),
la division (/),
la multiplication (*)
l'exponentiation (^).

Suite des calculs par catégories.

Après avoir calculer l'activité par mois occupons-nous des totaux par catégories.



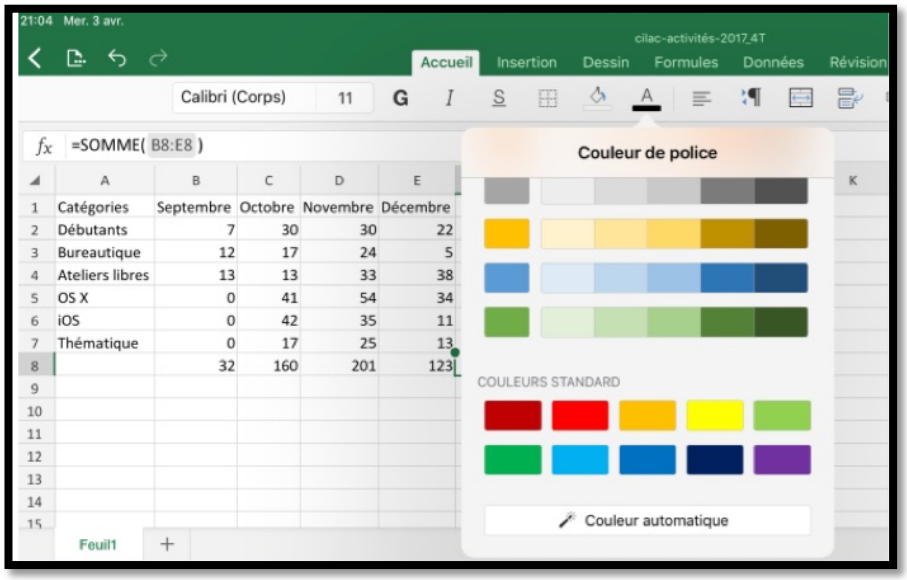




Pour calculer les totaux par catégorie :

1. Saisisssez =somme(B2:E2) dans la cellule F2 ;
2. Touchez la cellule F2 ;
3. Dans le menu qui s'affiche touchez remplissage ;
4. Tirez la poignée de recopie vers F8 ;
5. Les somme ont été réalisées.

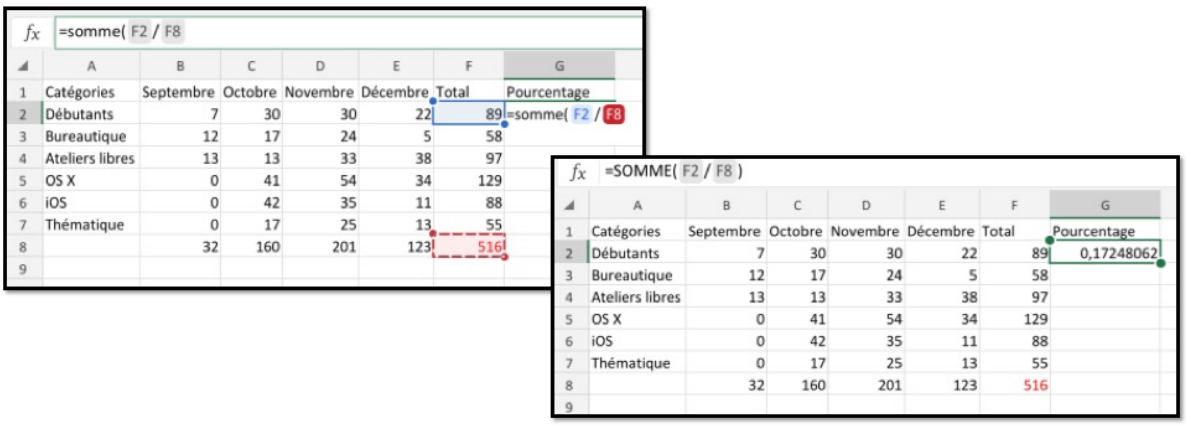
Changement de couleur du total général.



Pour mettre en valeur le total en F8 je vais le mettre en rouge.

Calculs des pourcentages.

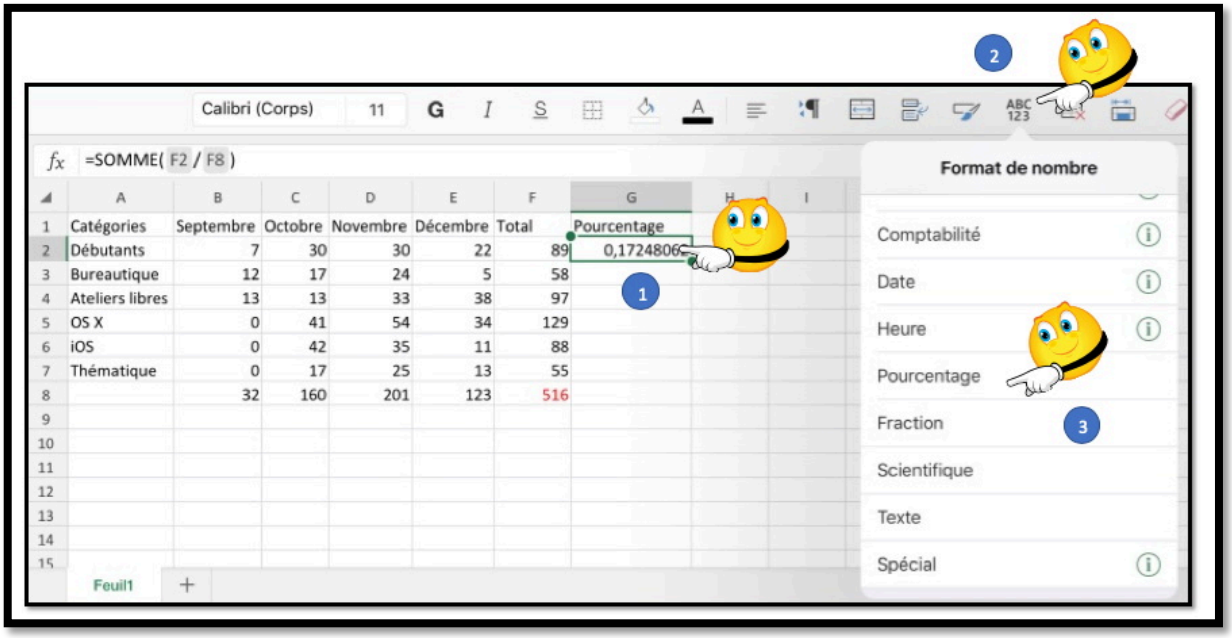
Après les additions découvrons le calcul des pourcentages… avec une petite surprise.



Dans la cellule G2 nous allons calculer le pourcentage de débutants par rapport au total général (ici en rouge).

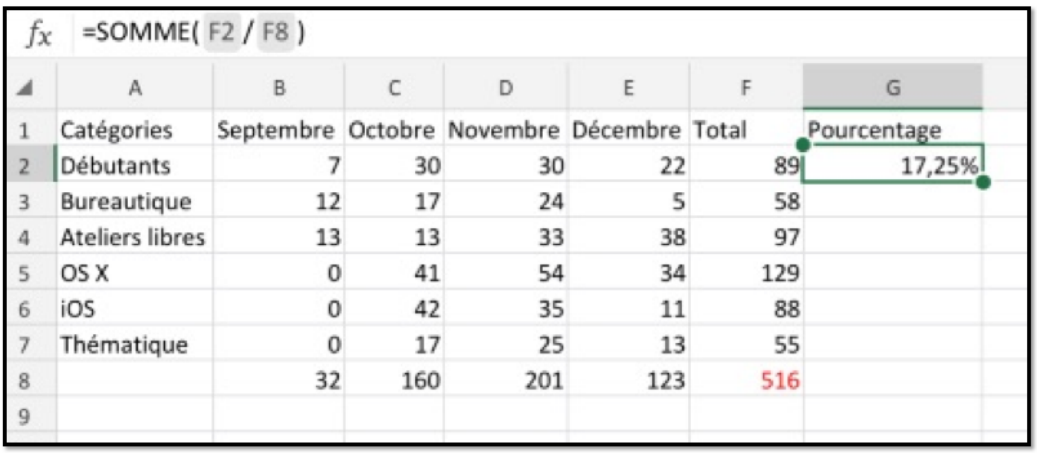
- *Le total des débutants est dans la cellule F8.*
- *Le pourcentage est égal au contenu de la cellule F2 divisé par le contenu de la cellule F8.*
- *Ce qui s'écrira =somme(F2/F8); le résultat du calcul est dans la cellule G2 0,1724802 qui serait mieux s'il était affiché sous forme de pourcentage et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

Choisir l'affichage pourcentage.



Pour choisir l'affichage sous la forme de pourcentage :

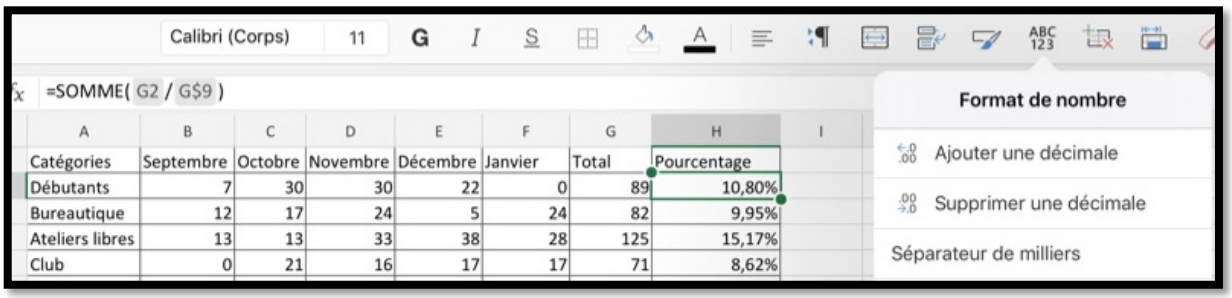
1. Touchez la cellule où il y a eu le calcul (ici G2) ;
2. Touchez ABC123 (format de nombres) dans l'onglet accueil ;
3. Touchez ensuite pourcentage dans le menu déroulant.



	A	B	C	D	E	F	G
1	Catégories	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total	Pourcentage
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	OS X	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							

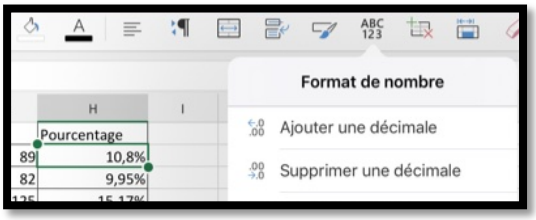
Le % est maintenant affiché.

Changer le nombre de décimales.

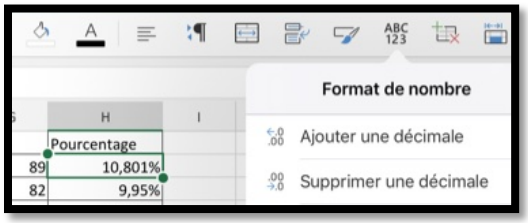


	A	B	C	D	E	F	G	H
	Catégories	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Total	Pourcentage
	Débutants	7	30	30	22	0	89	10,80%
	Bureautique	12	17	24	5	24	82	9,95%
	Ateliers libres	13	13	33	38	28	125	15,17%
	Club	0	21	16	17	17	71	8,62%

Pour changer le nombre de décimales touchez **ajouter une décimale** ou **supprimer une décimale.**

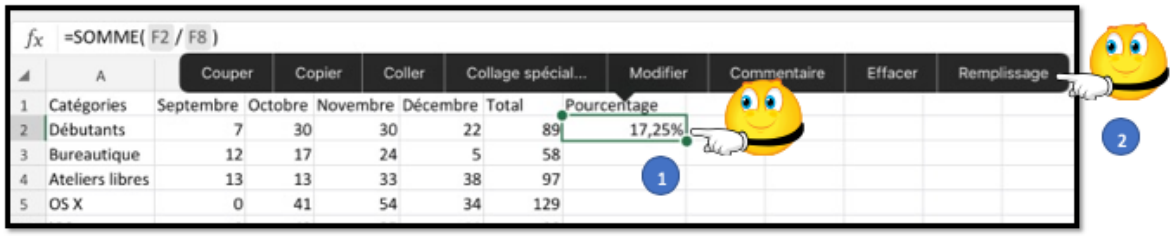


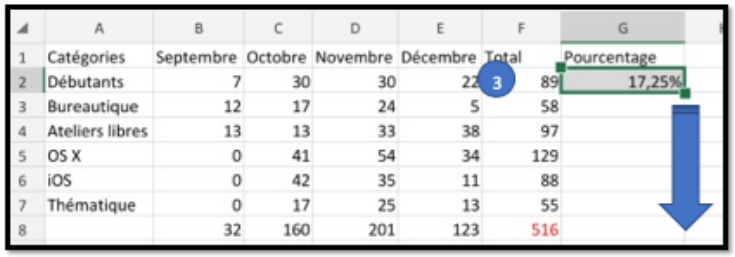
Une décimale a été supprimée.

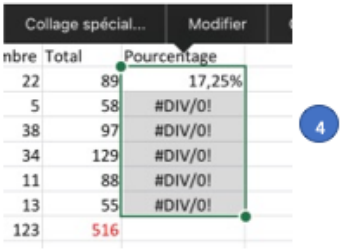


Une décimale a été ajoutée.

Recopie des calculs du pourcentage par remplissage.



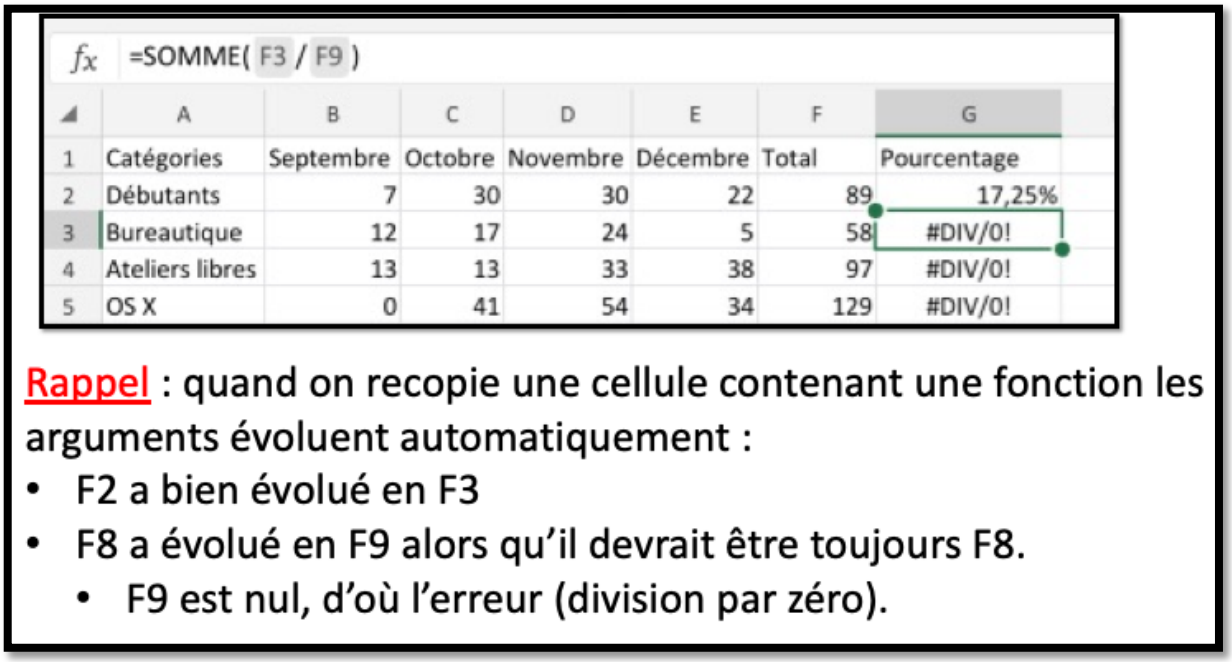




Comme nous l'avons fait précédemment nous recopierons la cellule H2 vers H8 pour profiter, d'une part de calcul et de l'affichage du %.

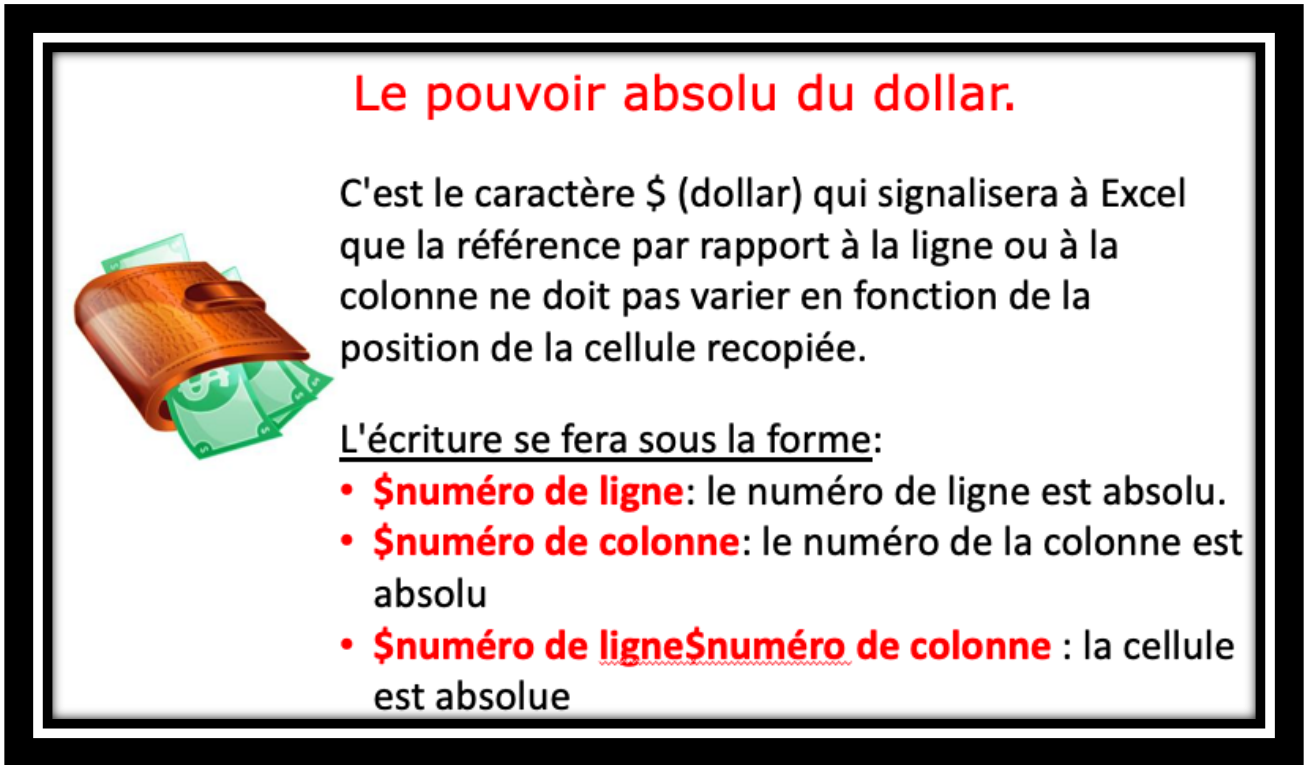
4. Nous découvrons une mauvaise surprise ; mais que ce passe-t-il ?

Erreur!!!

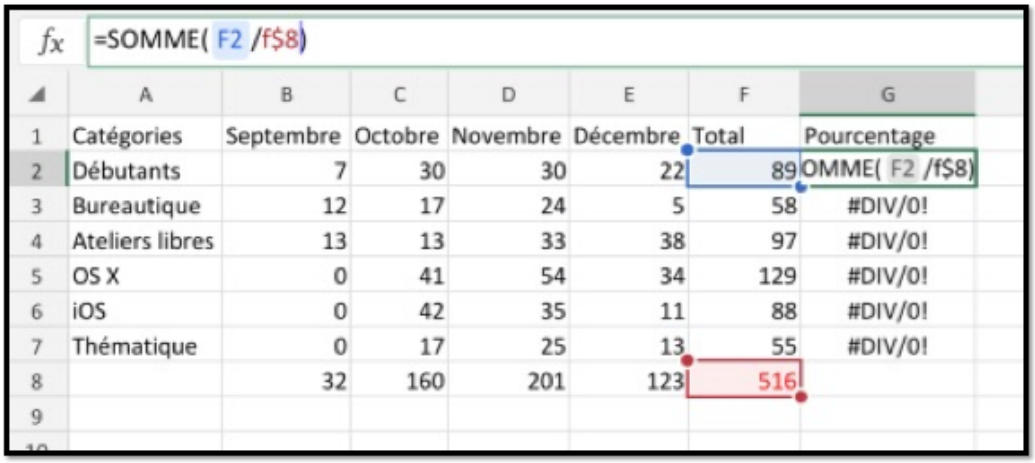


Nous venons de mettre le doigt sur une notion très importante dans les tableurs : le relatif et l'absolu.

- La différence entre relatif et absolu est importante si nous devons déplacer ou copier des formules d'une cellule vers une autre.
- Implicitement Excel considère les références des cellules comme étant relatives; lors de la copie d'une (ou plusieurs) cellules les références vont s'adapter (c'est à dire évoluer).
- C'est le caractère $ (dollar) qui signalisera à Excel que la référence par rapport à la ligne ou à la colonne ne doit pas varier en fonction de la position de la cellule recopiée.



Corriger la fonction dans la cellule G2.



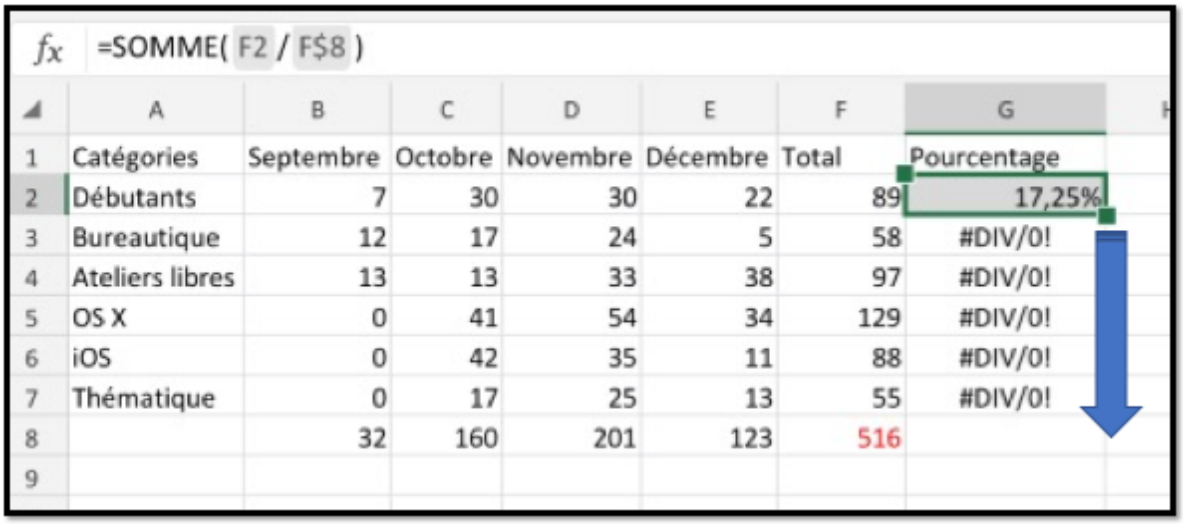
fx =SOMME(F2 /f$8)

	A	B	C	D	E	F	G
1	Catégories	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total	Pourcentage
2	Débutants	7	30	30	22	89	OMME(F2 /f$8)
3	Bureautique	12	17	24	5	58	#DIV/0!
4	Ateliers libres	13	13	33	38	97	#DIV/0!
5	OS X	0	41	54	34	129	#DIV/0!
6	iOS	0	42	35	11	88	#DIV/0!
7	Thématique	0	17	25	13	55	#DIV/0!
8		32	160	201	123	516	
9							

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

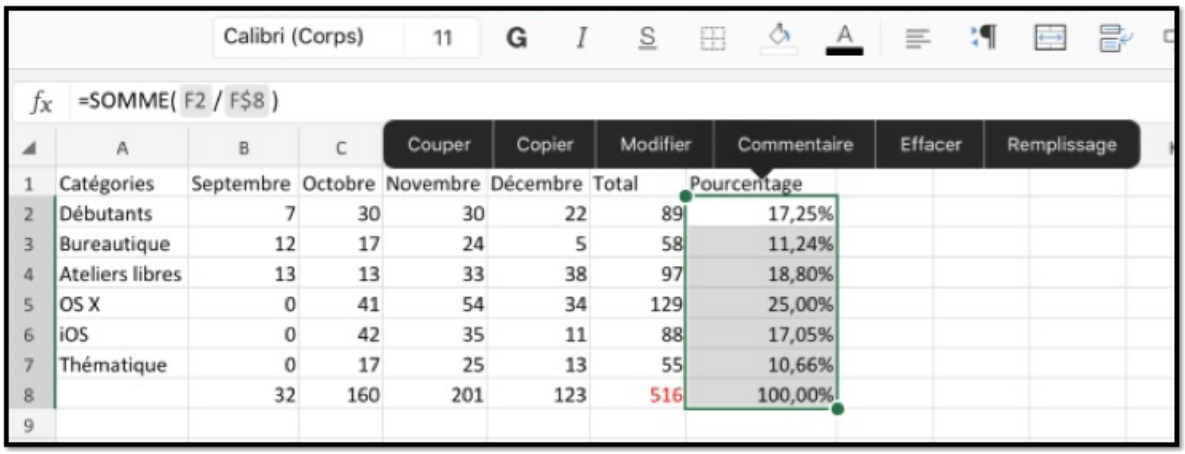
- On mettra un $ devant le numéro de ligne 8 ($8) de façon à ce que ce numéro de ligne n'évolue pas lors de la recopie.

Recopier en tirant la poignée de recopie.



	A	B	C	D	E	F	G
1	Catégories	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total	Pourcentage
2	Débutants	7	30	30	22	89	17,25%
3	Bureautique	12	17	24	5	58	#DIV/0!
4	Ateliers libres	13	13	33	38	97	#DIV/0!
5	OS X	0	41	54	34	129	#DIV/0!
6	iOS	0	42	35	11	88	#DIV/0!
7	Thématique	0	17	25	13	55	#DIV/0!
8		32	160	201	123	516	
9							

Après avoir rectifié la formule en G2 ($ devant le numéro de ligne 8) on pourra recopier la cellule G2 vers G8 en tirant la poignée de recopie.

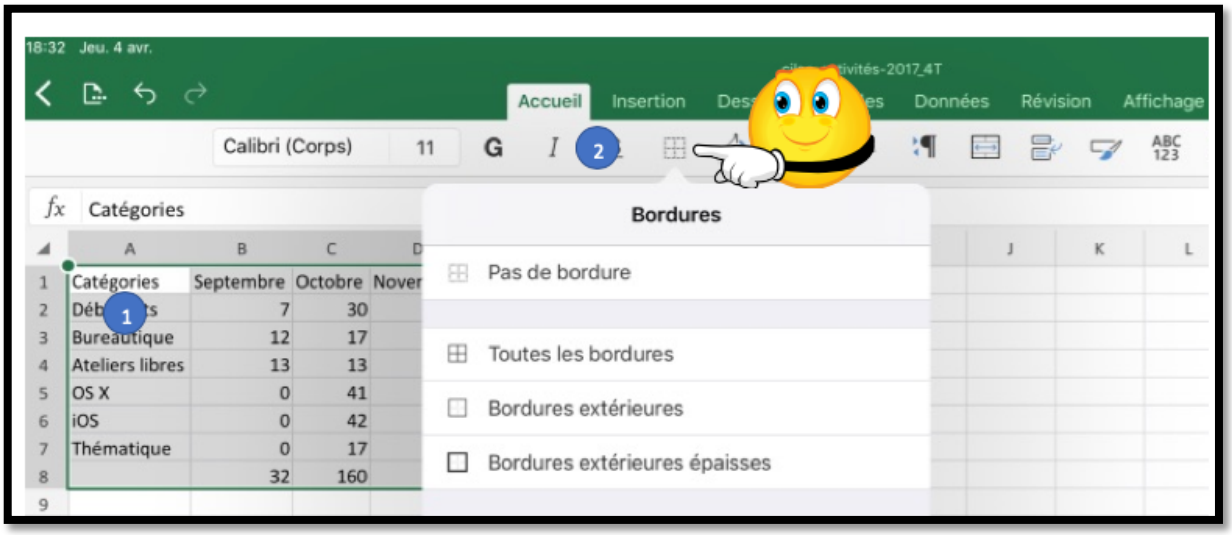


	A	B	C	Novembre	Décembre	Total	Pourcentage
1	Catégories	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total	Pourcentage
2	Débutants	7	30	30	22	89	17,25%
3	Bureautique	12	17	24	5	58	11,24%
4	Ateliers libres	13	13	33	38	97	18,80%
5	OS X	0	41	54	34	129	25,00%
6	iOS	0	42	35	11	88	17,05%
7	Thématique	0	17	25	13	55	10,66%
8		32	160	201	123	516	100,00%
9							

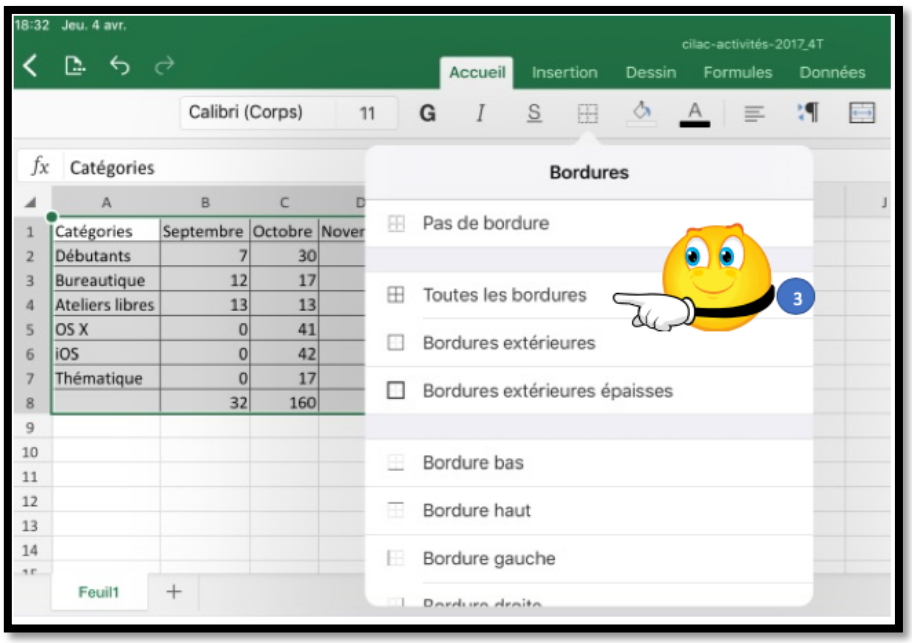
Et voilà le travail.

NDLR : *j'ai recopié jusqu'en G8 pour contrôler mon travail, c'est-à-dire que le total des % fasse bien 100% ; ce n'est pas obligatoire, mais je le conseille pour vérifier (provisoirement) son travail (et après on efface la cellule G8).*

Ajouter des bordures au tableau.



Pour faciliter la lecture du tableau, surtout si vous voulez l'imprimer vous pouvez ajouter des bordures au tableu.

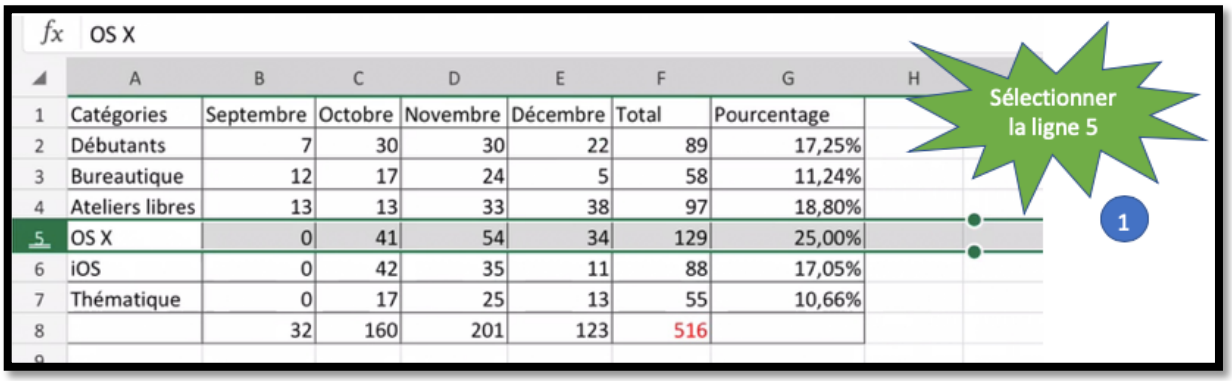


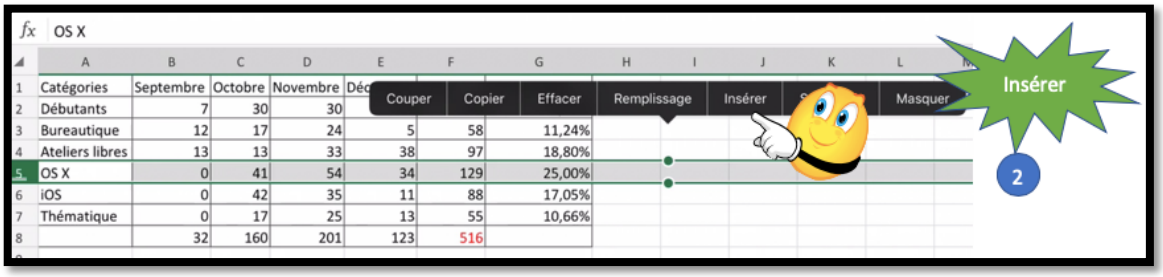
1. Sélectionnez le tableau ;
2. Touchez l'outil bordures dans l'onglet accueil ;
3. Touchez la bordure voulue (ici toutes les bordures).

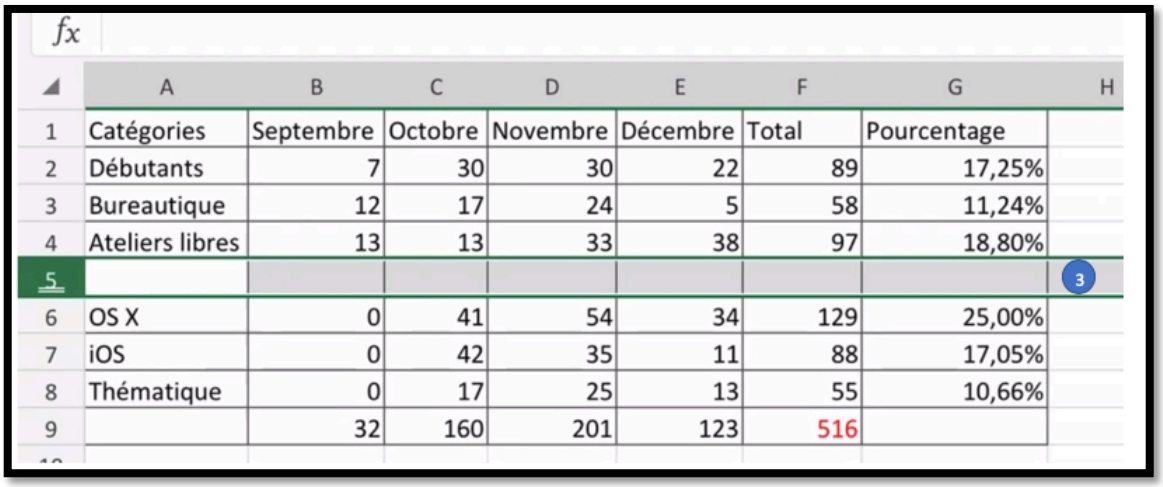
Ajouter une ligne à notre tableau.

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%

Dans la saisie du tableau j'ai omis l'activité club ; nous allons ajouter une ligne à ce tableau (ce sera la ligne 5).







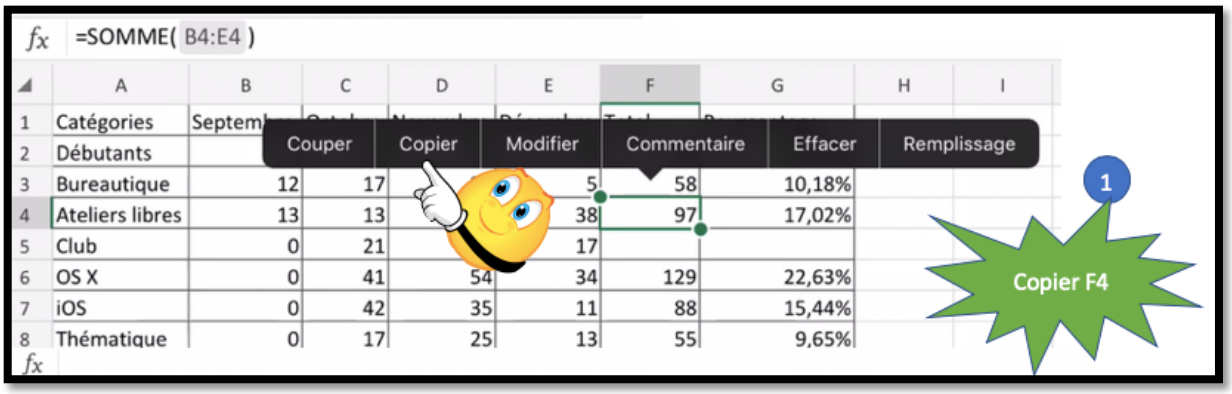
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Catégories	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total	Pourcentage	
2	Débutants	7	30	30	22	89	17,25%	
3	Bureautique	12	17	24	5	58	11,24%	
4	Ateliers libres	13	13	33	38	97	18,80%	
5								
6	OS X	0	41	54	34	129	25,00%	
7	iOS	0	42	35	11	88	17,05%	
8	Thématique	0	17	25	13	55	10,66%	
9		32	160	201	123	516		

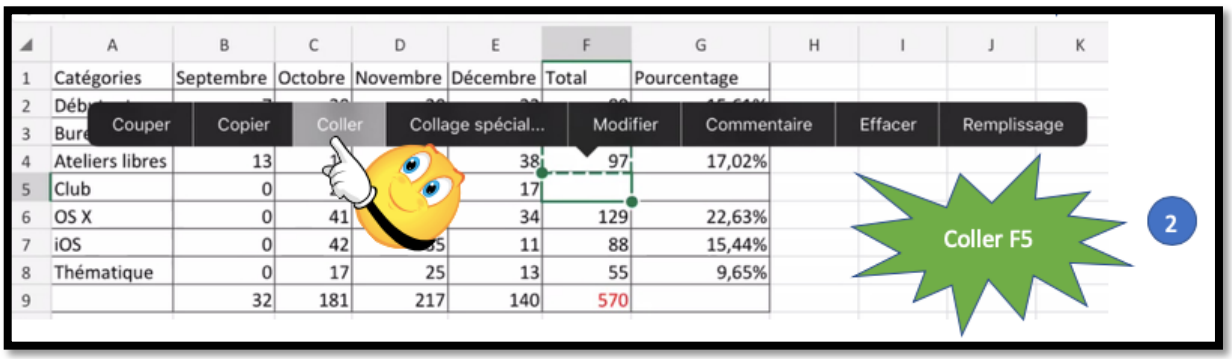
1. Sélectionnez la ligne 5 (OS X) ;
2. Dans le menu qui s'affiche touchez insérer ;
3. Une ligne a été insérée au dessus de la ligne contenant OS X.

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		
6	OS X	0	41	54	34	129	22,63%
7	iOS	0	42	35	11	88	15,44%

Les données ont été saisies ; il reste à calculer le total et le pourcentage.

Calculs de F5 et G5.

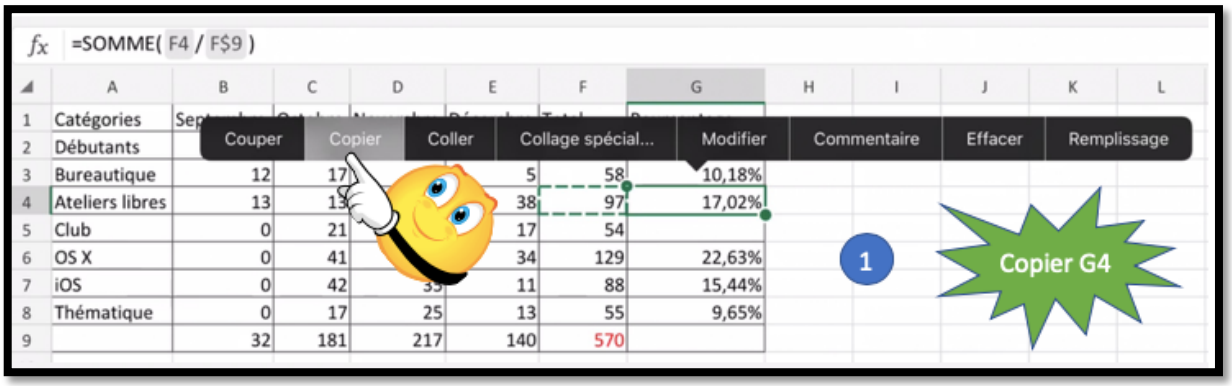


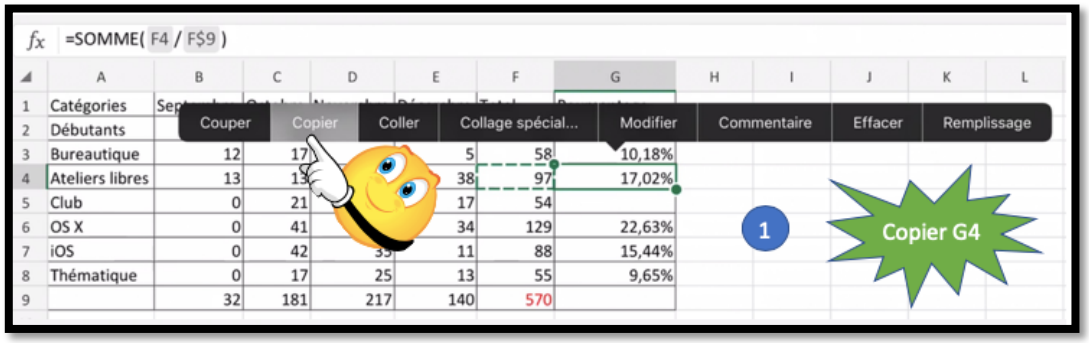


Nous allons procéder par un classique copier-coller :

1. Touchez F4 > Copier ;
2. Touchez F5 > Coller.

On procèdera de la même façon pour le calcul du pourcentage en G5 :





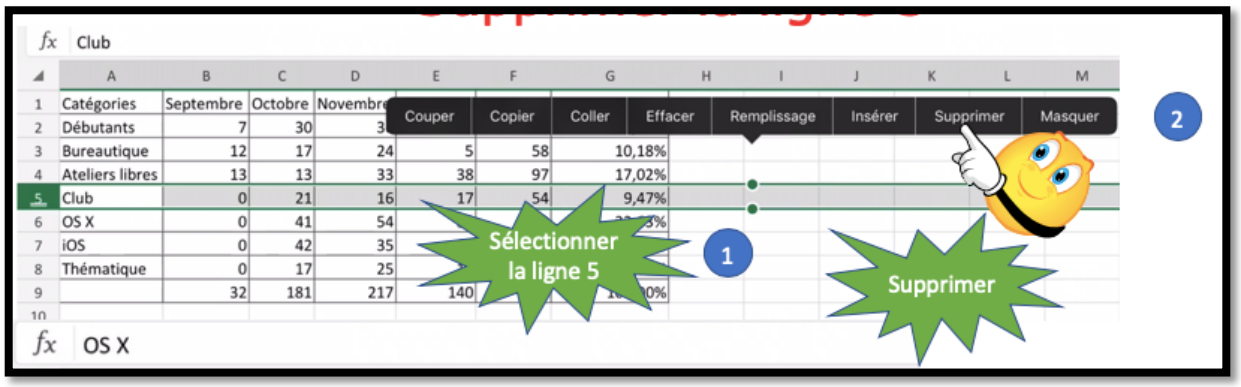
	A	B	C	D	E	F	G
1	Catégories	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total	Pourcentage
2	Débutants	7	30	30	22	89	15,61%
3	Bureautique	12	17	24	5	58	10,18%
4	Ateliers libres	13	13	33	38	97	17,02%
5	Club	0	21	16	17	54	9,47%
6	OS X	0	41	54	34	129	22,63%
7	iOS	0	42	35	11	88	15,44%
8	Thématique	0	17	25	13	55	9,65%
9		32	181	217	140	570	
10							

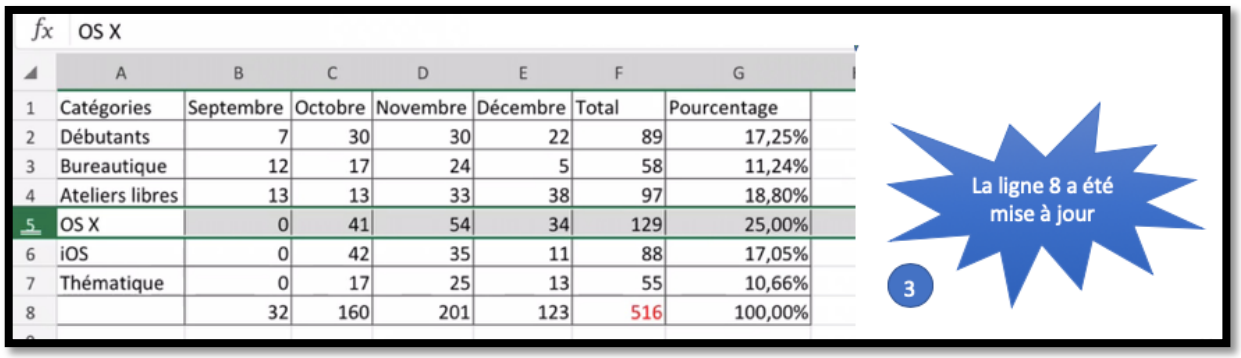
Le tableau a été mis à jour.

Supprimer une ligne.

	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	

Nous allons maintenant supprimer la ligne 5 (club).

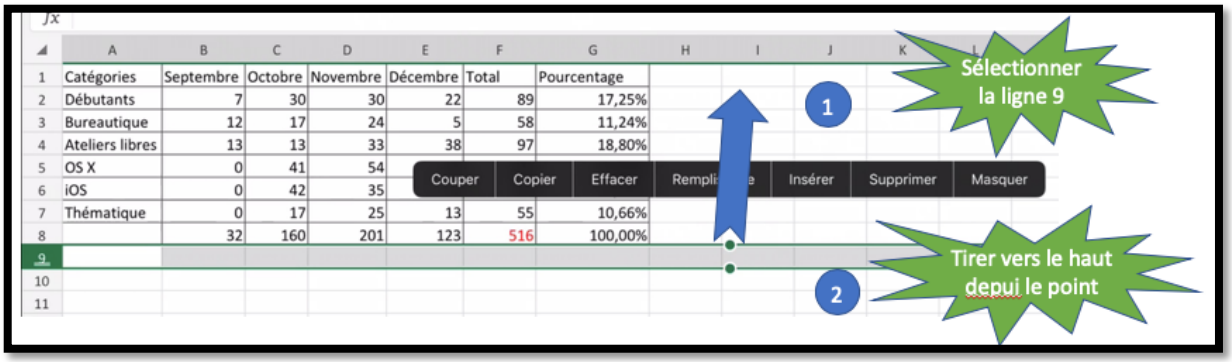


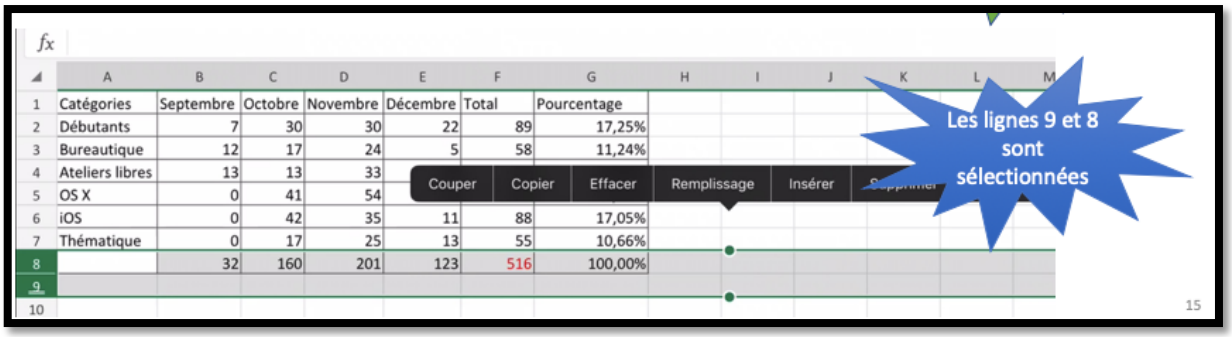


Pour supprimer une ligne :

1. Sélectionnez la ligne à supprimer ;
2. Dans le menu qui s'affiche touchez supprimer.

Sélectionner plusieurs lignes.

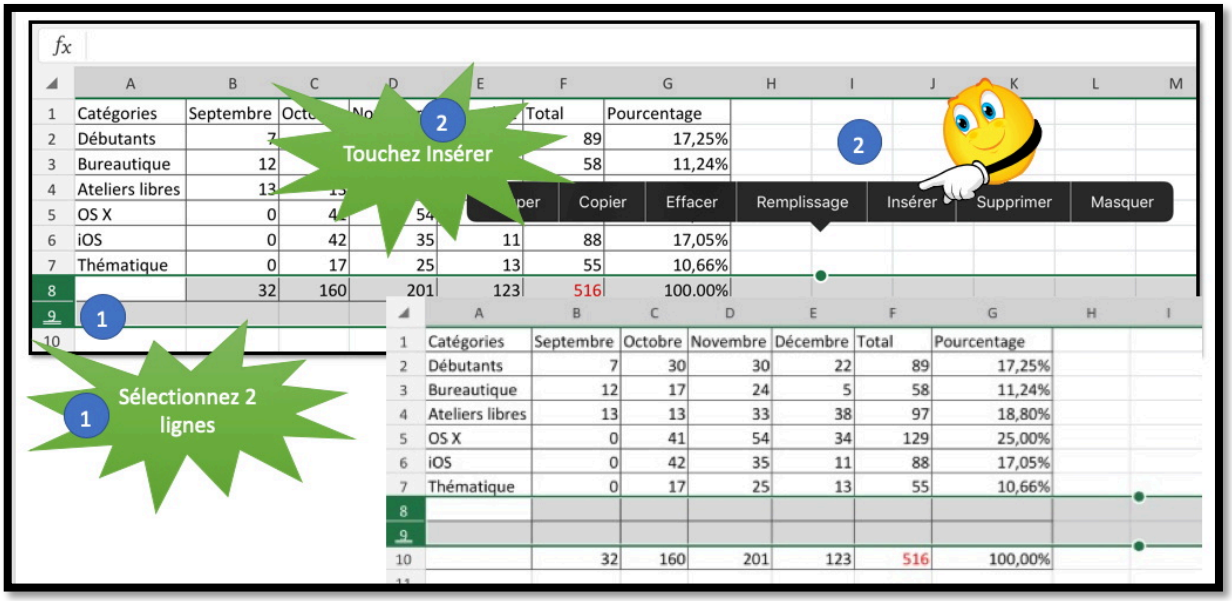




Pour sélectionner plusieurs lignes :

1. Sélectionner tout d'abord une première ligne (ici ligne 9) ;
2. Puis tirez vers le haut ou vers le bas dpuis un des 2 points verts présents sur la ligne verte.

Insérer plusieurs lignes.



Pour insérer 2 lignes :

1. Sélectionnez 2 lignes (ici 9 et 8) ;
2. Touchez ensuite insérer dans le menu qui s'affiche ; 2 lignes vont s'inérer au dessus de la ligne 8.

Saisie des données dans les 2 lignes insérées.

fx =SOMME(B2:B7)

	A	B	C	D	E	F	G
1	Catégories	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total	Pourcentage
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	OS X	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	Android	0	1	2	1		
9	Windows	1	2	2	4		
10		32	160	201	123	516	100,00%
11							

Le total en B10 n'a pas été mis à jour ; il faudra modifier la fonction.

fx =SOMME(B2:B9)

	A	B	C	D	E	F	G
1	Catégories	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total	Pourcentage
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	OS X	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	Android	0	1	2	1		
9	Windows	1	2	2	4		
10		ME(B2:B9)	160	201	123	516	100,00%
11							

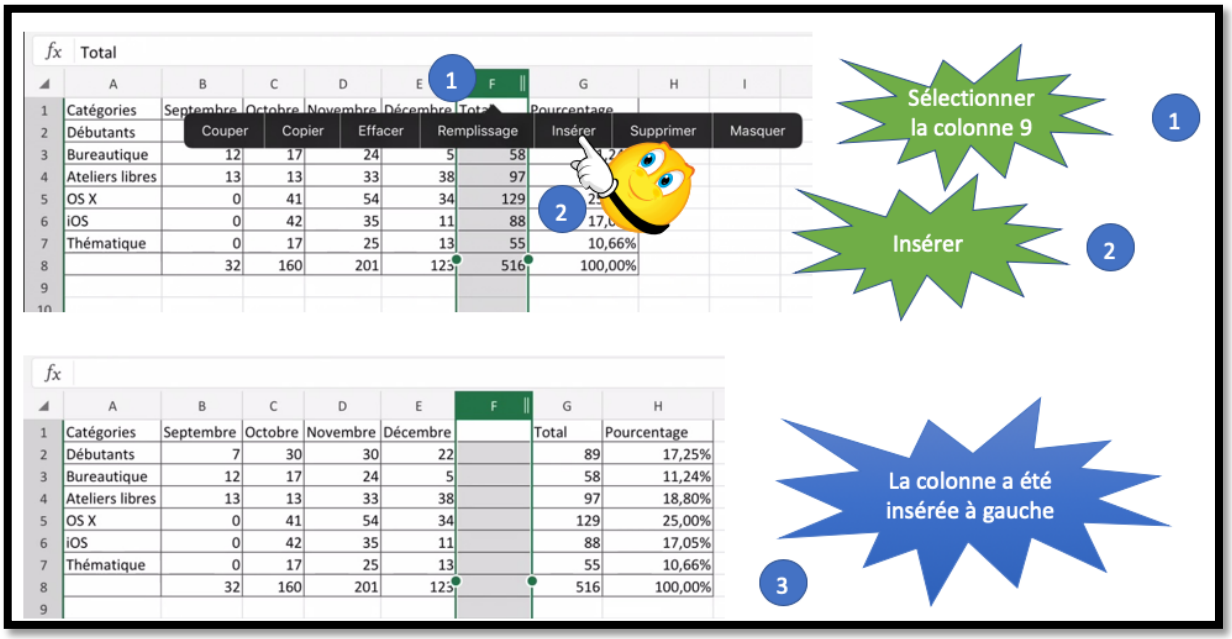
Modification de la fonction en B10.

fx

	A	B	C	D	E	F	G
1	Catégories	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total	Pourcentage
2	Débutants	7	30	30	22	89	15,27%
3	Bureautique	12	17	24	5	58	9,95%
4	Ateliers libres	13	13	33	38	97	16,64%
5	Club	0	21	16	17	54	9,26%
6	OS X	0	41	54	34	129	22,13%
7	iOS	0	42	35	11	88	15,09%
8	Thématique	0	17	25	13	55	9,43%
9	Android	0	1	2	1	4	0,69%
10	Windows	1	2	2	4	9	1,54%
11		33	184	221	145	583	100,00%

Il faudra procéder ensuite aux mises à jour des autres totax et pourcentages, comme nous l'avons fait précédemment.

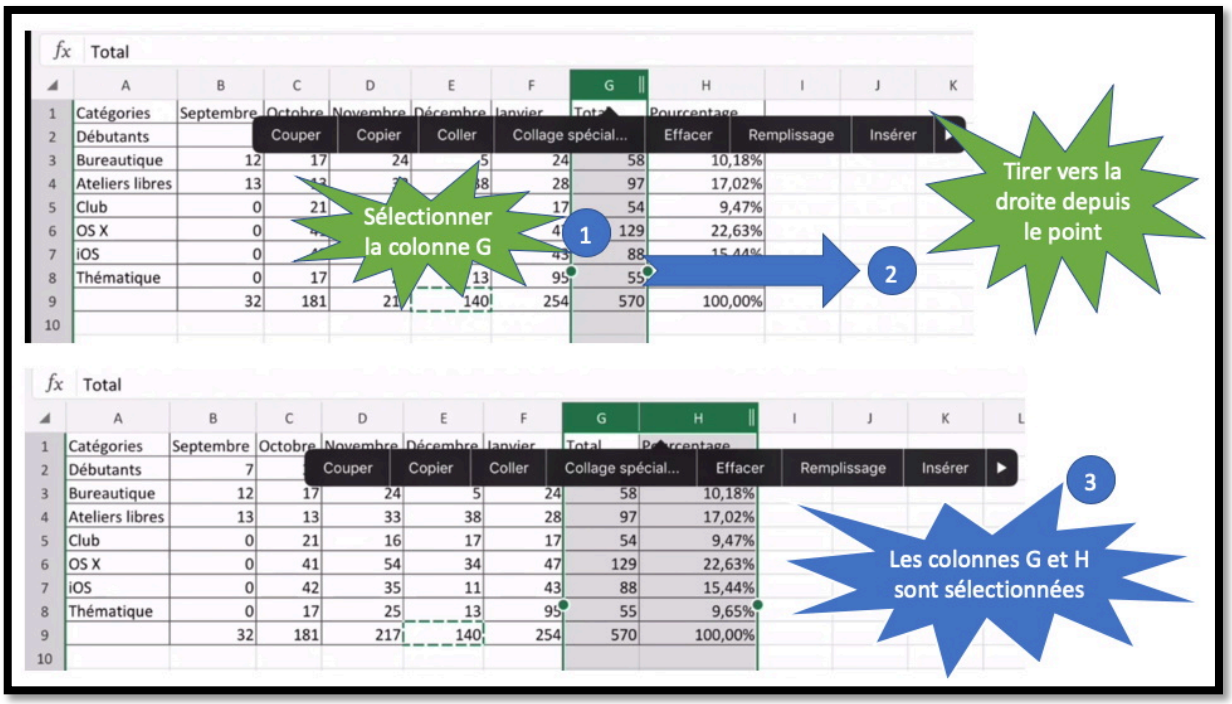
Insérer une colonne.



Pour insérer une colonne :

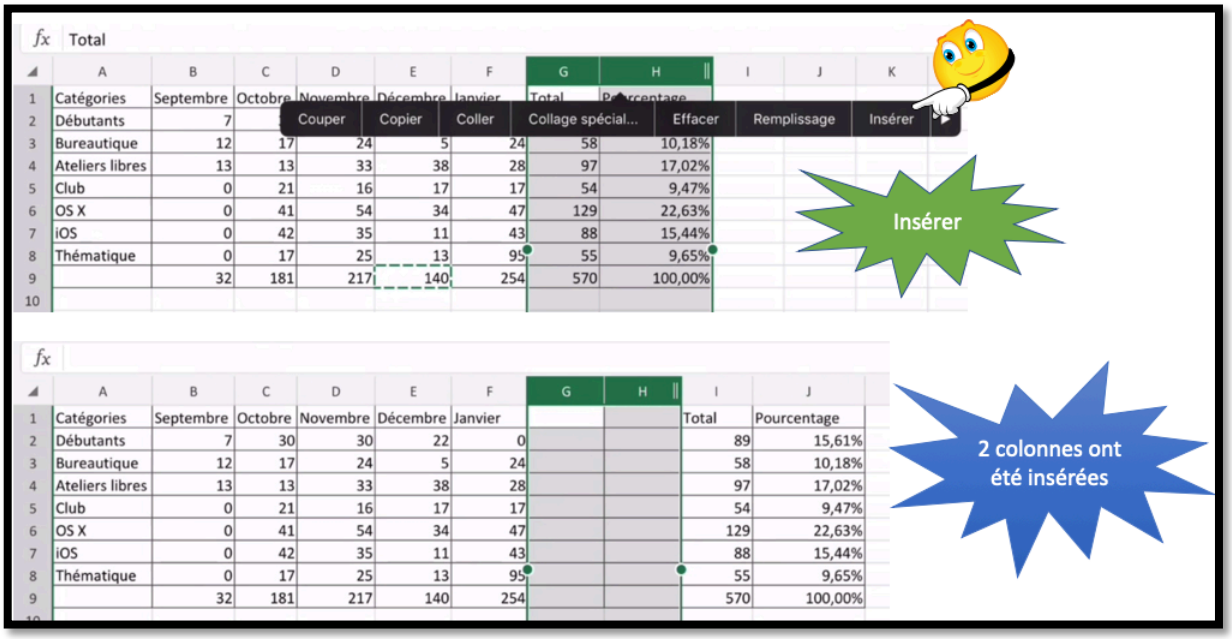
1. Sélectionnez la colonne voulue (ici colonne F).
2. Dans le menu qui s'affiche touchez insérer ;
3. Une colonne a été insérée à gauche.

Insérer plusieurs colonnes.



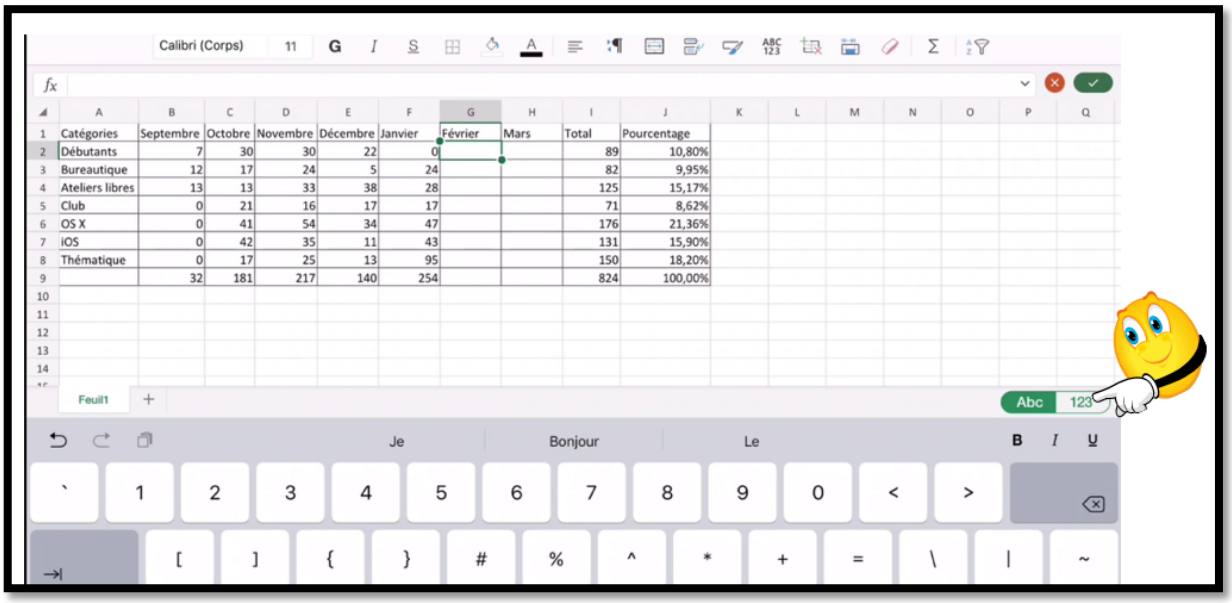
Pour insérer plusieurs colonnes :

1. Sélectionnez les colonnes voulues ;
2. Tirez vers la droite ou vers la gauche depuis le point vert ;
3. Les colonnes G et H ont été sélectionnées ;
4. Dans le menu qui s'affiche touchez insérer ; 2 colonnes sont ajoutées à gauche.



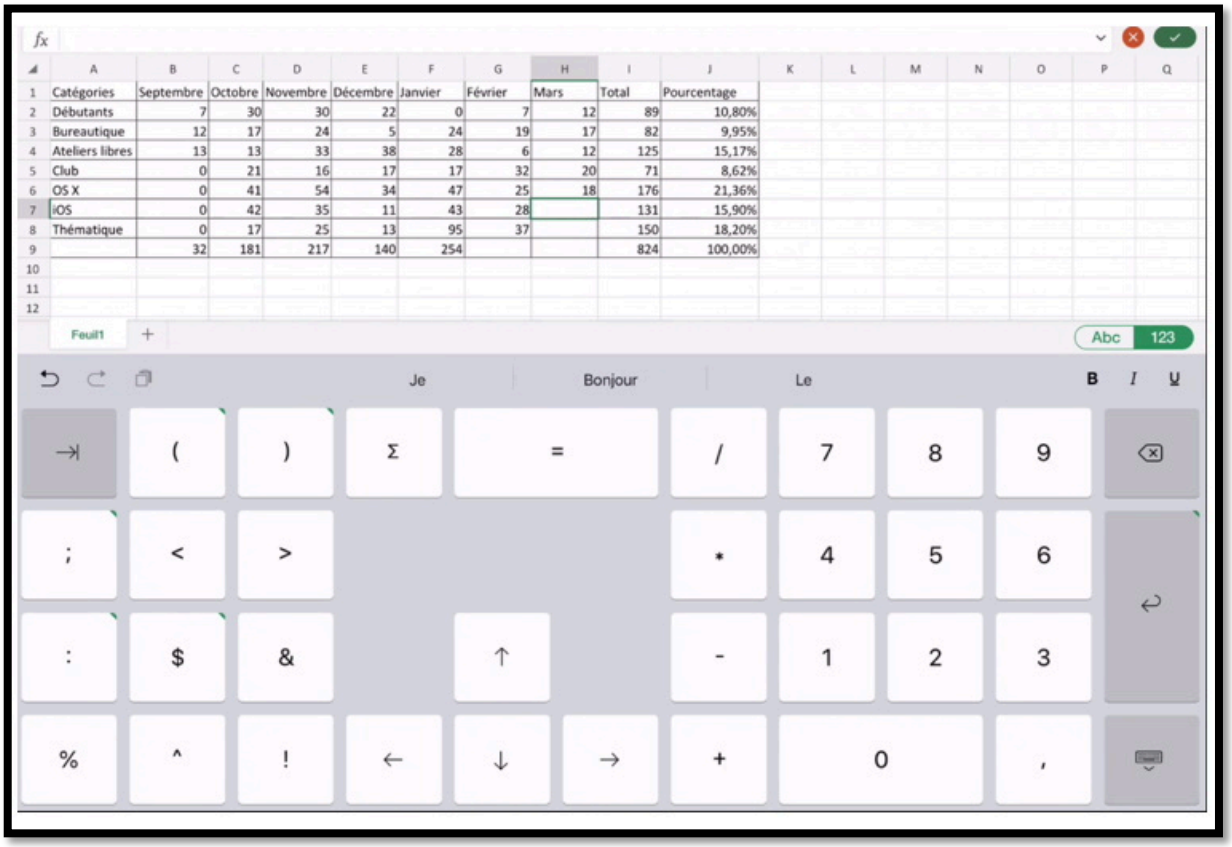
Il restera à saisir les données et à procéder aux mises à jours des totaux et poucentages.

Saisie des données et utilisation du clavier numérique virtuel.



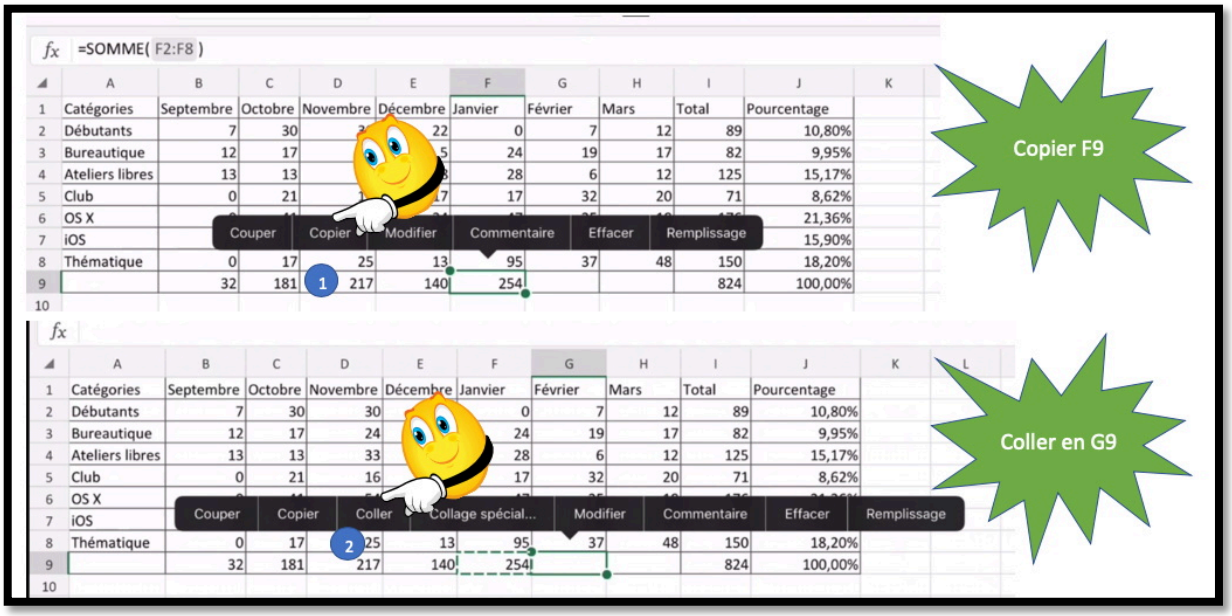
Pour saisir les données numérique il est plus commode d'utiliser le clavier numérique virtuel (sauf si vous avez un clavier Bluetooth ou clavier Smart Connector.

- Pour utiliser le clavier numérique virtuel touchez 123 sur le clavier virtuel.

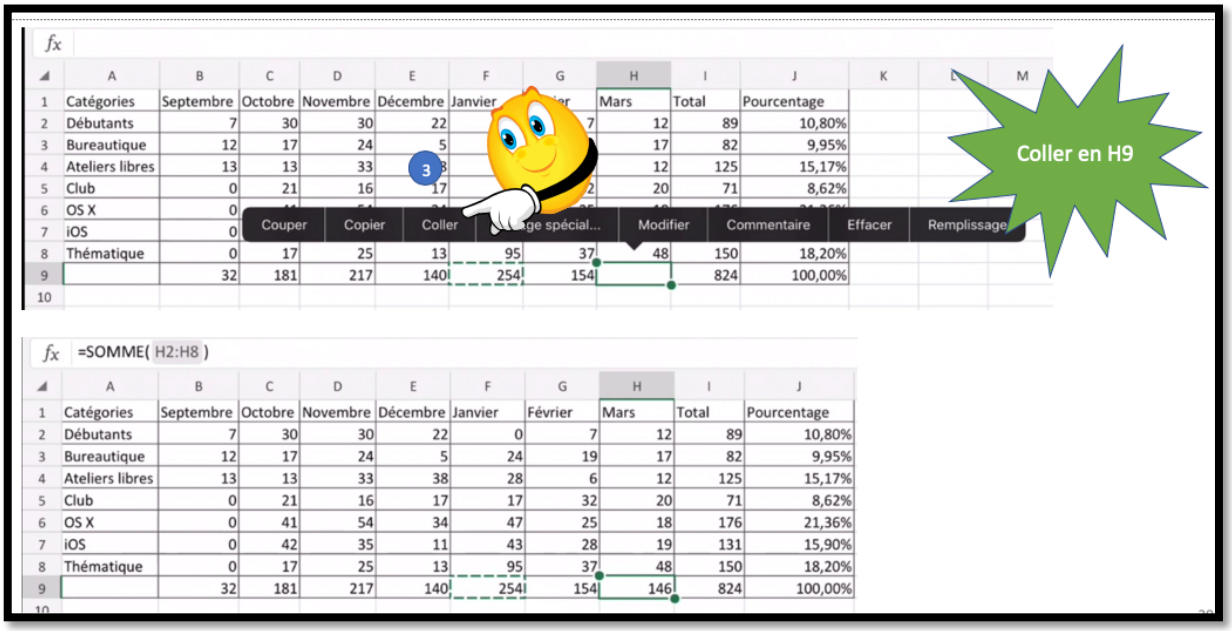


Le clavier virtuel numérique.

Mise à jour des totaux de la ligne 9.

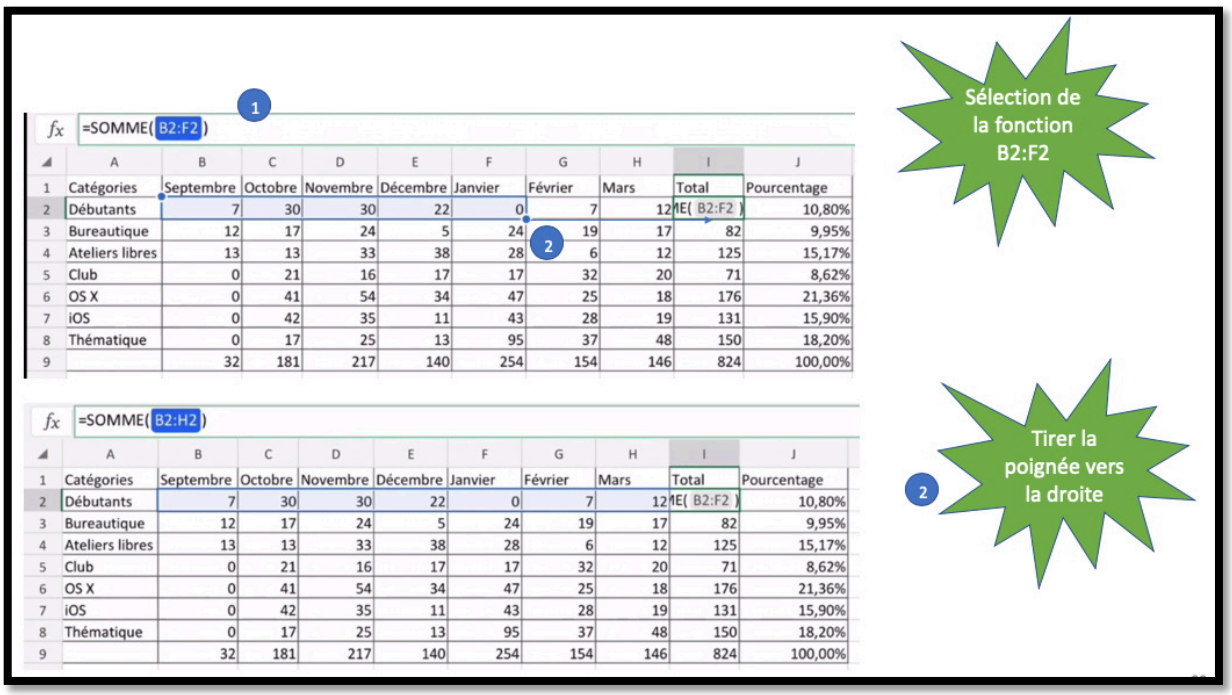


Il restera à mettre à jour les totax des colonnes G et H par copier coller ou en utilisant la technique du remplissage et de la poignée de recopie comme nous avons déjà vue précédemment.

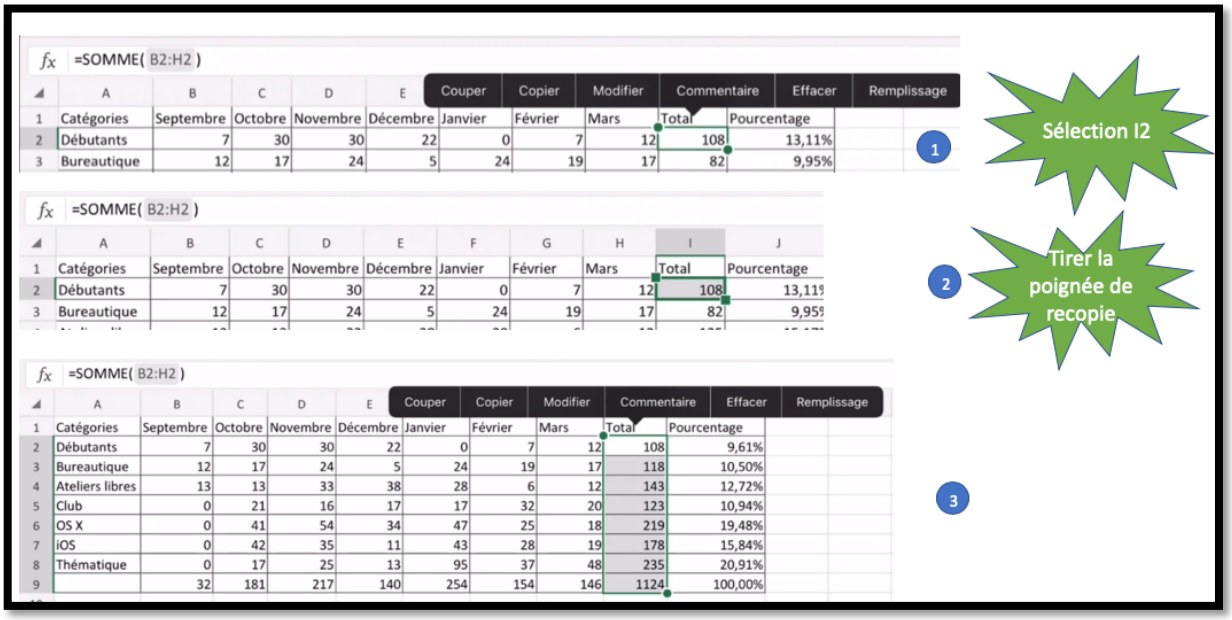


Mise à jour de la cellule H9.

Mise à jour des totaux de la colonne I.



On procèdera tout d'abord à la mise à jour de la cellule I2, puis on recopiera la cellule I2 vers le bas en tirant la poignée de recopie.



Mise à jour de la colonne I.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Catégories	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Total	Pourcentage
2	Débutants	7	30	30	22	0	7	12	108	9,61%
3	Bureautique	12	17	24	5	24	19	17	118	10,50%
4	Ateliers libres	13	13	33	38	28	6	12	143	12,72%
5	Club	0	21	16	17	17	32	20	123	10,94%
6	OS X	0	41	54	34	47	25	18	219	19,48%
7	iOS	0	42	35	11	43	28	19	178	15,84%
8	Thématique	0	17	25	13	95	37	48	235	20,91%
9		32	181	217	140	254	154	146	1124	100,00%

La colonne J des pourcentages a été mise à jour automatiquement.

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.

Attention : quand une cellule est vide elle n'est pas prise dans la moyenne ; par contre une cellule contenant 0 sera comptabilisées pour calculer la moyenne.

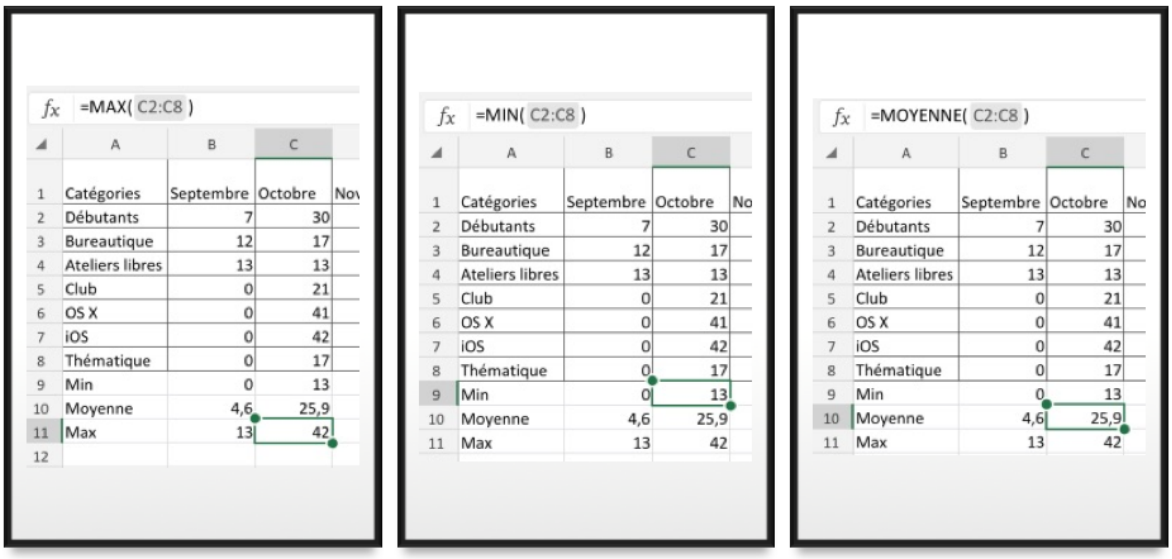
La fonction MAX.

C'est la même syntaxe que la fonction somme.
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.

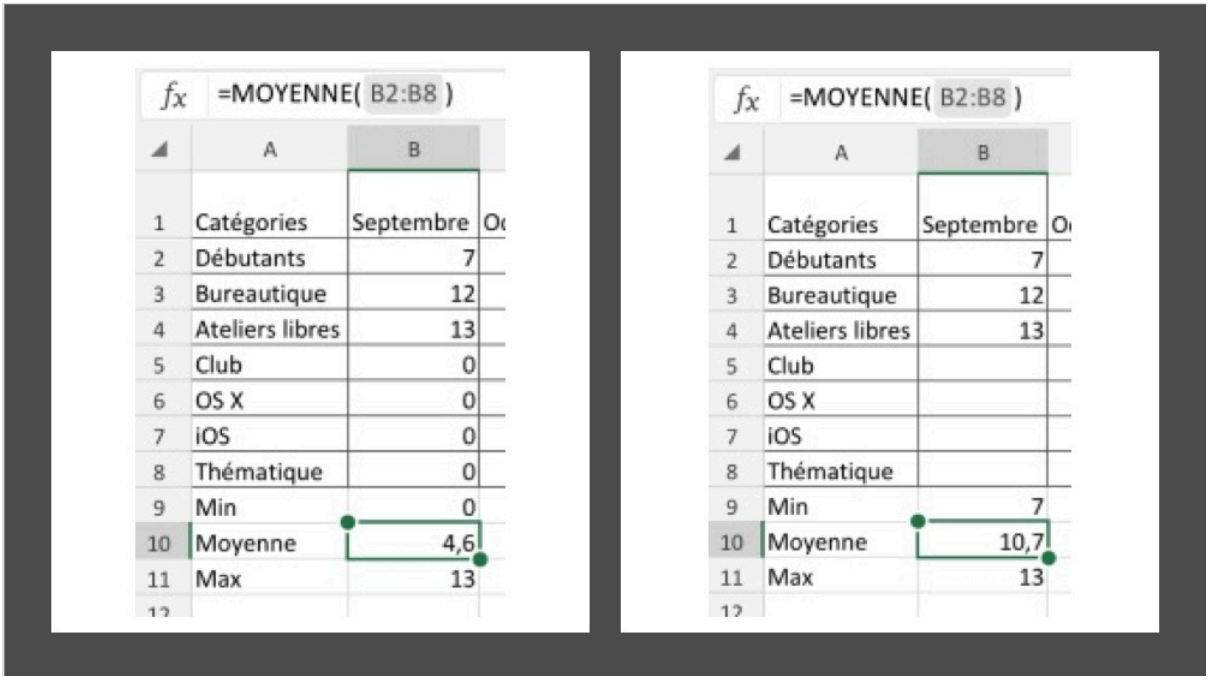
La fonction MIN.

C'est la même syntaxe que la fonction somme.
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.



Exemples de MAX, MIN et MOYENNE.



À droite avec des cellules vides (lignes 5, 6, 7, 8) la moyenne est différente.

Un autre exercice pour découvrir d'autres fonctions.

La fonction =NB( ).

La fonction NB compte le nombre de cellules contenant des nombres et les nombres compris dans la liste des arguments.
Les cellules vides ne sont pas comptées.

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

fx =NB(E2:E17)

	A	B	C	D	E	
1	J	date	mois	C	N	c
2	l	09/10/2017	10	i	12	iF
3	m	10/10/2017	10	o	16	
4	m	10/10/2017	10	c	4	
5	mem	11/10/2017	10	d	9	
6	me	11/10/2017	10	b	12	iC
7	me	11/10/2017	10	c	5	
8	j	12/10/2017	10	t	5	P
9	v	13/10/2017	10	a	3	
10	l	16/10/2017	10	i	9	
11	m	17/10/2017	10	o	12	
12	m	17/10/2017	10	c	4	
13	mem	18/10/2017	10	d	13	
14	me	18/10/2017	10	i	12	iF
15	me	18/10/2017	10	a	1	
16	j	19/10/2017	10	t	7	P
17	v	20/10/2017	10	a	3	
18			16		127	
19						

fx =NB(E2:E17)

	A	B	C	D	E	
1	J	date	mois	C	N	c
2	l	09/10/2017	10	i		iF
3	m	10/10/2017	10	o		
4	m	10/10/2017	10	c		
5	mem	11/10/2017	10	d	9	
6	me	11/10/2017	10	b	12	iC
7	me	11/10/2017	10	c	5	
8	j	12/10/2017	10	t	5	P
9	v	13/10/2017	10	a	3	
10	l	16/10/2017	10	i	9	
11	m	17/10/2017	10	o	12	
12	m	17/10/2017	10	c	4	
13	mem	18/10/2017	10	d	13	
14	me	18/10/2017	10	i	12	iF
15	me	18/10/2017	10	a	1	
16	j	19/10/2017	10	t	7	P
17	v	20/10/2017	10	a	3	
18			13		95	
19						

Exemples de la fonction NB ; à droite les cellules vides (E2 à E4) ne sont pas comptées.

Les opérateurs de comparaison.

Opérateur de comparaison	Signification (exemple)
=	Égal à (A1=B1)
> (signe supérieur à)	Supérieur à (A1>B1)
< (signe inférieur à)	Inférieur à (A1<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)

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

Comptages et sommes conditionnelles.

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.

fx =NB.SI(A2:A17 ;"=l")

	A	B	C	D	E	
1	J	date	mois	C	N	com
2	l	09/10/2017	10	i	12	iPad
3	m	10/10/2017	10	o	16	
4	m	10/10/2017	10	c	4	
5	mem	11/10/2017	10	d	9	
6	me	11/10/2017	10	b	12	iClou
7	me	11/10/2017	10	c	5	
8	j	12/10/2017	10	t	5	Phot
9	v	13/10/2017	10	a	3	
10	l	16/10/2017	10	i	9	
11	m	17/10/2017	10	o	12	
12	m	17/10/2017	10	c	4	
13	mem	18/10/2017	10	d	13	
14	me	18/10/2017	10	i	12	iPad
15	me	18/10/2017	10	a	1	
16	j	19/10/2017	10	t	7	Phot
17	v	20/10/2017	10	a	3	
18			16		127	
19						
20	oct-17					
21	Lundi		2		21	
22	Mardi		4		36	
23	Mercredi matin		2		22	
24	Mercredi a.m.		4		30	
25	Jeudi		2		12	
26	Vendredi		2		6	
27			16		127	

En C21 on compte le nombre de cellules, dans l'intervalle A2 à A17 qui contiennent l (c'est-à-dire lundi).

l = lundi
m = mardi
mem = mercredi matin
me = mercredi
j= jeudi
v = vendredi

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

fx =NB.SI(J2:J143;">0")

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

fx =NB.SI(J2:J143;">100000")

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 > 50000 moins le contenu de la cellule J156.

fx =NB.SI(J2:J143;">1000")-SOMME(J156:J159)

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.

fx =SOMME.SI(A2:A17 ;"=m"; E2:E17)

	A	B	C	D	E	
1	J	date	mois	C	N	comm
2	l	09/10/2017	10	i	12	iPad
3	m	10/10/2017	10	o	16	
4	m	10/10/2017	10	c	4	
5	mem	11/10/2017	10	d	9	
6	me	11/10/2017	10	b	12	iCloud
7	me	11/10/2017	10	c	5	
8	j	12/10/2017	10	t	5	Photo
9	v	13/10/2017	10	a	3	
10	l	16/10/2017	10	i	9	
11	m	17/10/2017	10	o	12	
12	m	17/10/2017	10	c	4	
13	mem	18/10/2017	10	d	13	
14	me	18/10/2017	10	i	12	iPad p
15	me	18/10/2017	10	a	1	
16	j	19/10/2017	10	t	7	Photo
17	v	20/10/2017	10	a	3	
18			16		127	
19						
20	oct-17					
21	Lundi		2		21	
22	Mardi		4		36	
23	Mercredi matin		2		22	
24	Mercredi a.m.		4		30	
25	Jeudi		2		12	
26	Vendredi		2		6	
27			16		127	

En E22 on additionne le contenu des cellules E2 à E17 si les contenus des cellules A2 à A17 contiennent m (c'est-à-dire mardi).

=SOMME.SI(A2:A17 ;"=m"; E2:E17)

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

I156 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.

I157 fx =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.

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.

=SOMME.SI.ENS(E3:E84;D3:D84;"=d";C3:C84;"=9")

	A	B	C	D	E	F
1						
2	J	date	mois	C	N	commentaire
3	mem	27/09/2017	9	d	7	
4	me	27/09/2017	9	b	12	OneDrive
5	j	28/09/2017	9	a	5	
6	v	29/09/2017	9	a	8	
7	l	02/10/2017	10	i	9	iPad
8	m	03/10/2017	10	c	2	
9	m	03/10/2017	10	o	13	
10	mem	04/10/2017	10	d	8	
11	me	04/10/2017	10	b	5	
12	j	05/10/2017	10	t	5	PhotoShop El
13	j	05/10/2017	10	c	6	
14	v	06/10/2017	10	a	6	
15	l	09/10/2017	10	i	12	iPad
16	m	10/10/2017	10	o	16	
17	m	10/10/2017	10	c	4	
18	mem	11/10/2017	10	d	9	
19	me	11/10/2017	10	b	12	iCloud
20	me	11/10/2017	10	c	5	
21	j	12/10/2017	10	t	5	PhotoShop El
22	v	13/10/2017	10	a	3	
23	l	16/10/2017	10	i	9	
24	m	17/10/2017	10	o	12	
25	m	17/10/2017	10	c	4	
26	mem	18/10/2017	10	d	13	
27	me	18/10/2017	10	i	12	iPad pour quoi faire
28	me	18/10/2017	10	a	1	
29	j	19/10/2017	10	t	7	PhotoShop El
30	v	20/10/2017	10	a	3	

Somme.si.ens()				
	sept-17	oct-17	nov-17	déc-17
débutants	7	30	30	22
bureautique	12	17	24	5
ateliers libres	13	13	33	38
club	0	21	16	17
macOS	0	41	54	34
iOS	0	42	35	11
thématique	0	17	25	13
	32	181	217	140

Somme des contenus des cellules E3 à E84

si le contenu des cellules D3 à D84 = d

Et

si le contenu des cellules C3 à C84 = 9.

Avec des si.

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

	A	B	C	D	E	F
1		code	Montant	débit	crédit	
2	salaire	1	2 500,00 €	0,00 €	2 500,00 €	
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				-5 200,00 €	2 530,00 €	
9					-2 670,00 €	alerte

E2 fx =SI(B2=1;+C2;0)

D3 fx =SI(B3=2;-C3;0)

F9 fx =SI(E9<0;"alerte";"ok")

Exemples de SI.

Les SI imbriqués.

=SI(test1;vrai;faux)

↓

si(test2;vrai;faux)

		code	Montant	débit	crédit
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,
le 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.

=SI(B19=2;-C19; faux)

↓

=SI(B19=2;-C19;SI(B19<1;"erreur "; faux))

↓

=SI(B19=2;-C19;SI(B19<1;"erreur";SI(B19>2;"erreur";0)))

↓

faux

on copie :
le montant négatif (-C19) dans la colonne débit (colonne D) si le code est égal à 2.

D19 =SI(B19=2;-C19;SI(B19<1;"erreur";SI(B19>2;"erreur";0)))

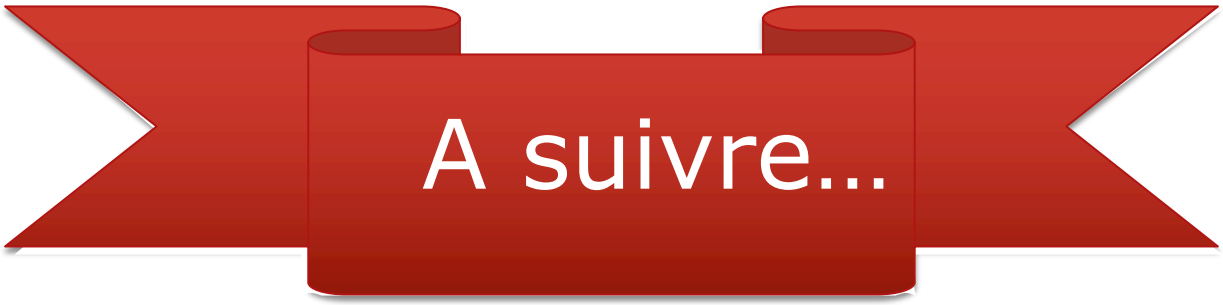
	A	B	C	D	E	F	G
18		Code	Montant	débit	crédit		
19	salaire	1	2 500,00 €	0,00 €	2 500,00 €		
20	EDF	2	50,00 €	-50,00 €	0,00 €		
21	Carrefour	2	100,00 €	-100,00 €	0,00 €		
22	Cartes	2	1 500,00 €	-1 500,00 €	0,00 €		
23	avoir IKEA	1	30,00 €	0,00 €	30,00 €		
24				-1 650,00 €	2 530,00 €		
25					880,00 €		
26			Solde		880,00 €		

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

E19 =SI(B19=1;+C19;SI(B19<1;"erreur";SI(B19>2;"erreur";0)))

	A	B	C	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 €		
23	avoir IKEA	1	30,00 €	0,00 €	30,00 €		
24				-1 650,00 €	2 530,00 €		
25					880,00 €		
26			Solde		880,00 €		

Exemple de ventilation en crédit (colonne E, code=1).


A suivre…

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