

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

La revue des clubs Microcam

Rampe de Lancement numéro 153.1 – 3/08/2020

*À la
découverte
d'Excel
pour Android*



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

CILAC

CCA 35 rue St Joseph
35110 La Madeleine

Directeur de la publication :

Yves Cornil

Numéro réalisé par :

Yves Cornil

Logiciels et matériels utilisés :

Microsoft Word 365 pour Mac,
PowerPoint pour Mac,
Graphic Converter 11,
OneDrive, Google Drive,
Excel pour Android version 16.0 13029.20182,
Tablette Mediatek TK-E101GC sous Android 9.

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

Site Internet :

<http://www.cornil.com/>

*Cette Rampe de Lancement
153 reprend en partie le
contenu de la Rampe de
Lancement 152 qui était
consacrée à Excel 365 pour
iPad.*

A bientôt et bonne lecture

Yves Cornil



Microsoft 365 pour Android.

Excel pour Android

Dossier réalisé par Yves Roger Cornil



www.cornil.com

<https://www.youtube.com/user/initinfo>

<https://www.facebook.com/yves.cornil>

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

VOTRE ATTENTION, S'IL VOUS PLAÎT.	9
À propos des Rampes de Lancement.	9
INTRODUCTION.	10
Rappels.	10
Un nouveau livre consacré à Excel pour tablette Androïd.	10
Changement de nom de Microsoft Office 365.	10
Microsoft Excel ou Microsoft Office ?	10
À propos du compte Microsoft 365 et du compte OneDrive.	11
SI L'APPLICATION EXCEL N'EST PAS ENCORE INSTALLÉE, SE CONNECTER AU PLAY STORE .	12
Téléchargement de l'application Excel.	12
AU TRAVAIL AVEC UN TABLEUR EXCELLENT.	14
Un tableur, pour quoi faire ?	14
Excel pour Androïd.	14
Si vous avez un clavier Bluetooth.	14
Contenu d'une cellule.	16
APERÇU DE L'INTERFACE D'EXCEL POUR ANDROÏD.	17
Le ruban et les onglets.	17
L'onglet fichiers.	17
L'onglet accueil.	18
L'onglet accueil. Quelques formats de cellules.	20
L'onglet insertion.	22
Onglet contextuel tableau.	23
L'onglet Dessin.	23
L'onglet Formules.	24
L'onglet Données.	25

L'onglet Révision.	25
L'onglet affichage.	26
Se déplacer dans une feuille de calculs.	26
La saisie des données dans Excel.	26
À PROPOS DE L'ACTIVATION MICROSOFT 365.	27
Activation nécessaire.	27
Fonctionnalités Excel disponibles uniquement pour les abonnés à Microsoft 365.	27
Lancement de l'application Excel pour Android.	27
SI VOUS ÊTES DÉBUTANT, UN PEU D'EXERCICE POUR COMMENCER.	30
Le classeur Excel à obtenir.	30
Lancement d'Excel.	31
Vue de la feuille de calculs et un de ses clavier virtuel.	32
Les claviers virtuels.	33
Décider de l'organisation de la feuille de calculs.	35
Saisie des données.	36
Ajuster la largeur des colonnes.	37
Sauvegarde du classeur Excel sur la tablette.	38
Sauvegarde du classeur Excel sur OneDrive.	39
Enregistrer dans Google Drive.	41
EFFECTUONS LES CALCULS DANS NOTRE TABLEAU.	43
Calculs des colonnes B à E.	43
Les fonctions et formules.	44
Somme de cellules consécutives.	44
Répétitions des calculs par le classique copier-coller.	46
Pour copier-coller :	47
Remplissage pour recopier les cellules.	48
Comment utiliser la facilité de remplissage :	48
Les différents opérateurs de calculs.	48
SUITE DES CALCULS DE NOTRE EXERCICE.	49

Effectuons maintenant les totaux par catégories.	49
Ajoutons une bordure à la colonne total.	50
Calculons les pourcentages par catégorie.	51
Calcul du pourcentage de débutants.	51
Appliquer l’affichage pourcentage.	52
Ajouter ou enlever des décimales au pourcentage.	52
Calculs des pourcentages des autres catégories.	53
Mais que se passe-t-il ?	53
Le pouvoir absolu du dollar.	53
Corrigeons la fonction dans la cellule G2.	54
 AJOUTER DES LIGNES ET DES COLONNES.	 55
Le nouveau tableau à obtenir.	55
Insérer une ligne.	55
Précéder à la saisie des nouvelles données.	55
Recalcul du total.	56
Recalcul du pourcentage.	56
Supprimer une ligne.	57
Ajouter plusieurs lignes.	57
Saisie des données.	58
Mettre à jours les totaux et les pourcentages.	58
Ajouter des colonnes.	59
Insérer une colonne.	59
Insérer plusieurs colonnes.	59
Saisie des données et recalculs de la colonne I9.	60
 AYEZ LE SENS DE LA FORMULE.	 61
Formules ou fonctions.	61
Les opérateurs.	61
Opérateurs de comparaison.	61
La fonction moyenne.	62
La fonction MAX.	62
La fonction MIN.	62
La fonction =NB().	63
Comptages et sommes conditionnelles.	63
La fonction NB.SI.	63
Exemples d’utilisation de la fonction =NB.SI().	64

La fonction SOMME.SI.	64
Exemples d'utilisation de la fonction =SOMME.SI().	65
La fonction SOMME.SI.ENS	65
AVEC DES SI.	66
Fonction SI.	66
Les si imbriqués.	66
LE TRAITEMENT DES DATES.	68
Affichage des dates.	68
Quelques affichages des dates.	68
Avec Excel vous adorerez les séries.	69
De janvier à décembre et +.	69
Incrémentation du jour.	69
Les fins de mois ne seront pas difficiles.	70
Incrémentation de l'année.	70
Incrémentation du trimestre.	70
Du lundi au dimanche et +.	71
Le traitement des dates dans Excel.	72
Les années bissextiles.	72
Fonction JOUR, MOIS, ANNEE.	72
Fonction DATEDIF.	73
NE SOYEZ PAS DUR DE LA FEUILLE.	74
Ajouter une feuille de calcul.	74
Renommer une feuille de calcul.	74
CRÉER DES GRAPHIQUES.	75
Faites un fromage avec vos chiffres.	75
Les différents réglages pour les graphiques.	76
Choix d'une disposition.	76
Éléments du graphique, titre.	76
Éléments du graphique, chiffres au centre.	76
Éléments du graphique, chiffres à l'extérieur.	77
Appliquer un style.	77
Styles.	77
Changement de type de graphique.	78
Types histogramme, secteur, courbe.	79
Type barres.	79
Éléments.	79

MES PUBLICATIONS SUR MICROSOFT OFFICE .	81
Microsoft 365 pour iOS ou iPadOS.	81
Microsoft 365 pour Mac.	81
Microsoft Office pour Mac.	81
Gestion et partage de Microsoft 365.	81
Microsoft 365 (Windows).	81
Microsoft Excel 365 pour Androïd.	81
Microsoft Office (Windows).	82
OneDrive.	82
Sites Internet.	82
 SI VOUS HABITEZ DANS LA MÉTROPOLE LILLOISE (MEL).	 83
 INDEX	 84

Votre attention, s'il vous plait.



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.

À propos des Rampes de Lancement.

- Les publications nommées « Rampe de Lancement » sont des documents qui ont pour objet l'initiation à l'utilisation de logiciels à destination du Grand Public, principalement pour Mac et iPad, mais aussi pour Windows et bientôt pour Android.
- Les Rampes de Lancement sont gratuites, mais protégées par copyright et sont disponibles, généralement en format PDF ou en format ePub.

<http://www.cornil.com/abm.htm>

Introduction.

Rappels.

La première version d'Excel a été créée en 1985 pour le Macintosh et était composée d'une seule feuille de calculs. Dans les versions modernes de l'application un fichier Excel peut regrouper une ou plusieurs feuilles de calculs et la dénomination est devenue classeur Excel.

L'extension d'un fichier Excel est .xlsx pour les versions iOS, macOS, Windows et Androïd.

Pour utiliser pleinement la version d'Excel pour Androïd vous devrez souscrire à un abonnement Office 365 ; rappelons qu'un abonnement à Office 365 permet l'installation d'Office sur 5 Mac et/ou PC, sur 5 tablettes (iOS/iPadOS et Androïd) sur 5 smartphones (iOS ou Androïd).

- Pour les tablettes <10,2 pouces vous pourrez utiliser la version gratuite avec un simple identifiant Microsoft rattaché à un OneDrive.
- Pour les tablettes > 10,1 pouces il vous faudra un compte Microsoft rattaché à un abonnement à Microsoft 365.

Le stockage des feuille de calculs Excel peut se faire sur votre tablette Androïd et aussi sur votre nuage OneDrive (conseillé) ou Google Drive.

Un nouveau livre consacré à Excel pour tablette Androïd.

Tout comme Excel pour iPad, Excel pour Androïd est gratuit pour des petits écrans¹, mais nécessite un abonnement à Microsoft 365 pour bénéficier de toutes les fonctionnalités.

Changement de nom de Microsoft Office 365.

Depuis fin mars 2020 Microsoft Office 365 s'appelle désormais Microsoft 365.

Microsoft Excel ou Microsoft Office ?

- Pour Androïd, l'application Excel est disponible sous 2 formes :
 - Une application séparée ;
 - Une application Microsoft Office contenant Excel, PowerPoint et Word.
- Dans ce document nous ferons référence à l'application Excel séparée.

¹ Pour les tablettes < 10,2 pouces.

À propos du compte Microsoft 365 et du compte OneDrive.

Comme dit précédemment l'utilisation pleine et entière d'Excel pour Android (ainsi que Word et PowerPoint) nécessite un compte Microsoft 365.

Ce compte Office peut appartenir au propriétaire de l'abonnement Microsoft 365, mais peut être aussi un compte relatif à un abonnement partagé.

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

Généralement le compte Microsoft 365, qui est une adresse électronique valide, est le même que l'adresse de votre OneDrive, mais vous pouvez aussi utiliser plusieurs lieux de stockages sur OneDrive.

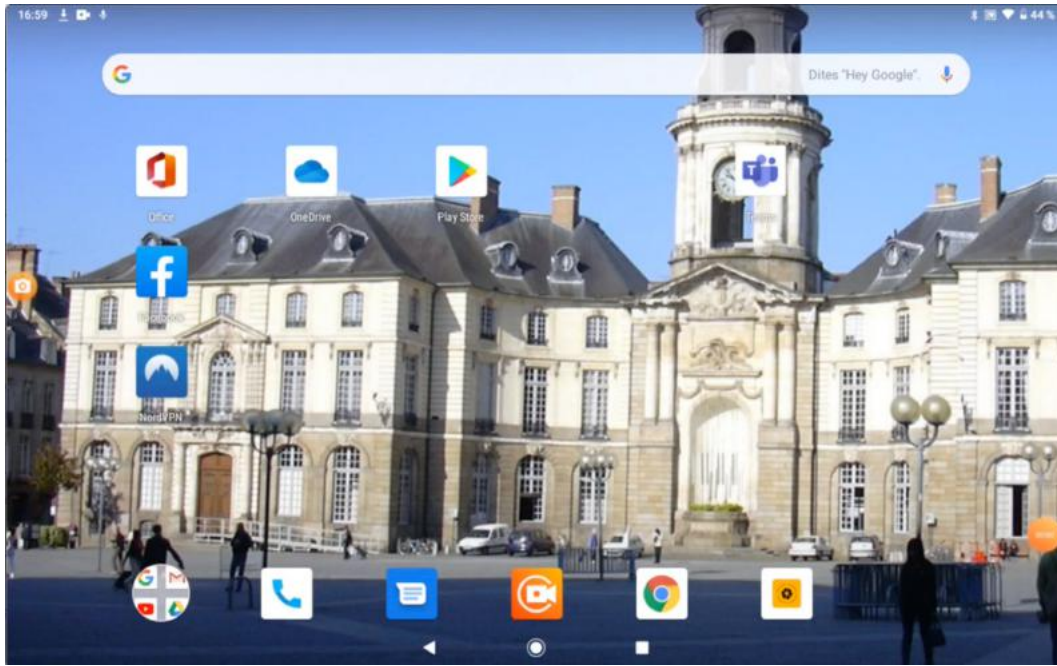


Pour en savoir plus sur l'installation et le partage de Microsoft 365 pour Mac, iPad et Windows reportez-vous à la Rampe de Lancement 138 :

<http://www.cornil.com/abm/rampe138.pdf>

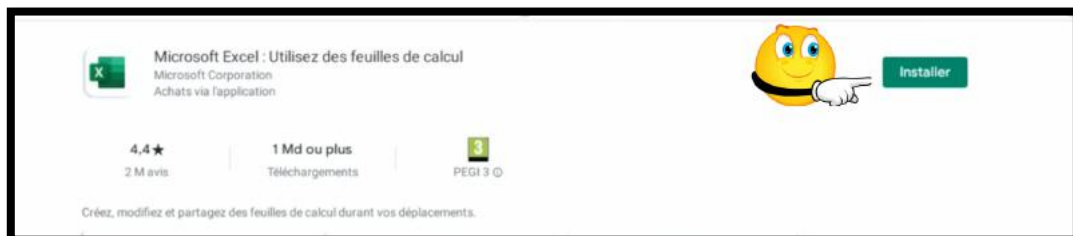
**Si l'application Excel n'est pas encore installée,
se connecter au Play Store .**

Téléchargement de l'application Excel.

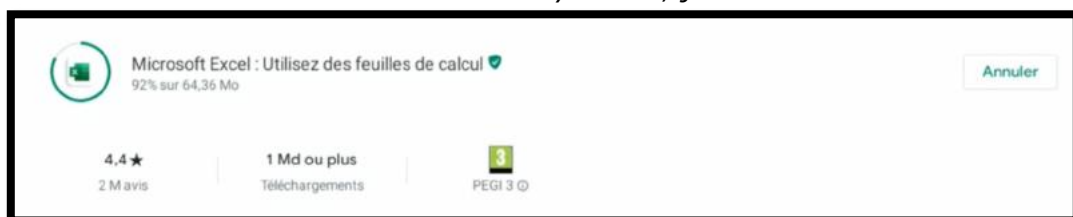


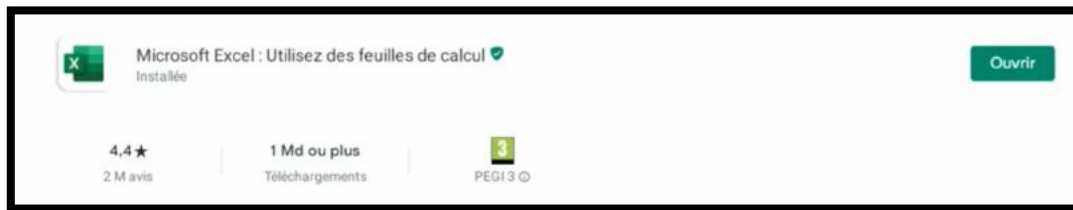
Sur ma tablette l'application Office Mobile est déjà installée (elle contient Excel, Word, PowerPoint) mais je vais ajouter Excel pour les besoins de ce livre. Je vais me connecter sur le Play Store pour télécharger Excel pour Android.

Attention : pour pouvoir utiliser de toutes les fonctionnalités de Microsoft 365 vous devez souscrire un abonnement à Microsoft 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 Microsoft 365.

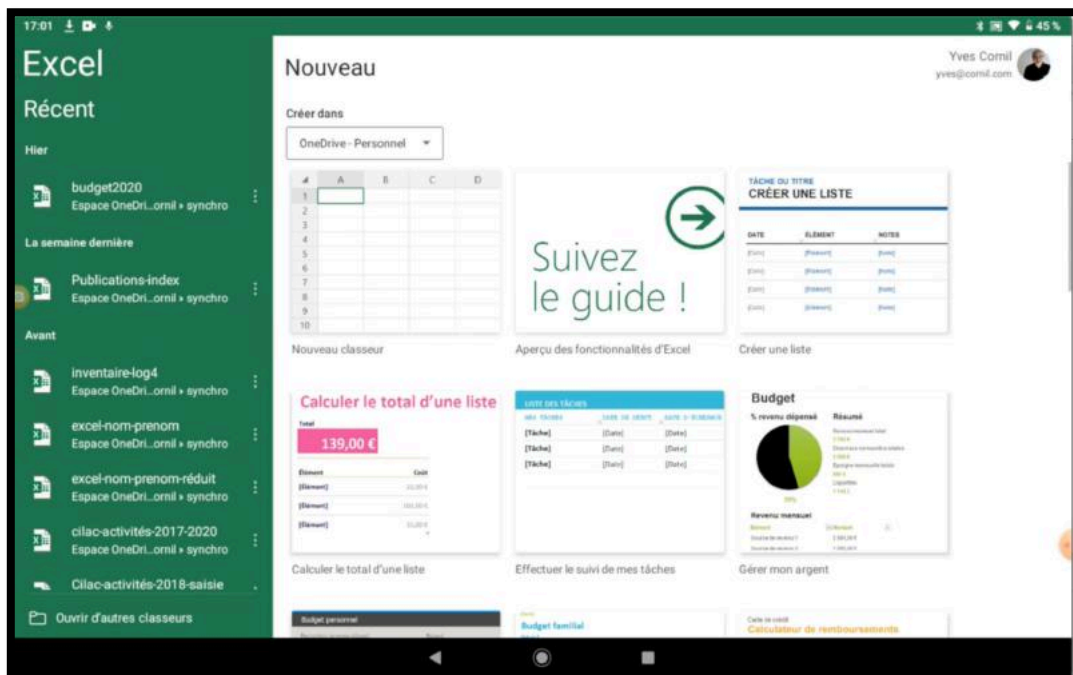
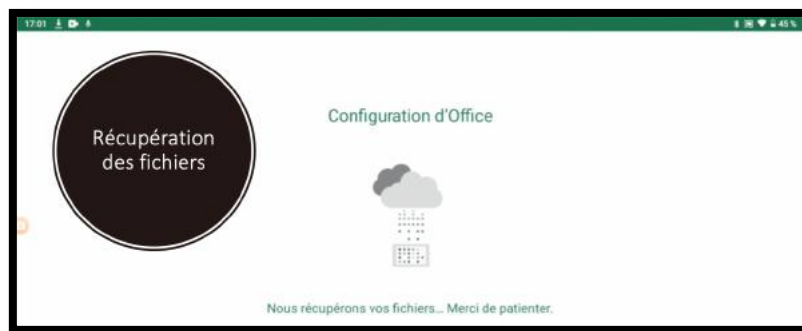
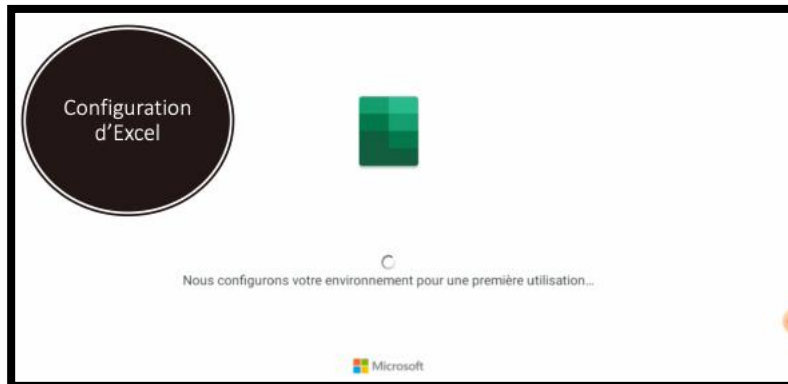


J'ai recherché Excel sur le Play Store ; je touche Installer.





L'application est maintenant installée, je touche le bouton ouvrir pour lancer Excel.



Affichage du menu fichier (ou backstage).

Au travail avec un tableur excellent.

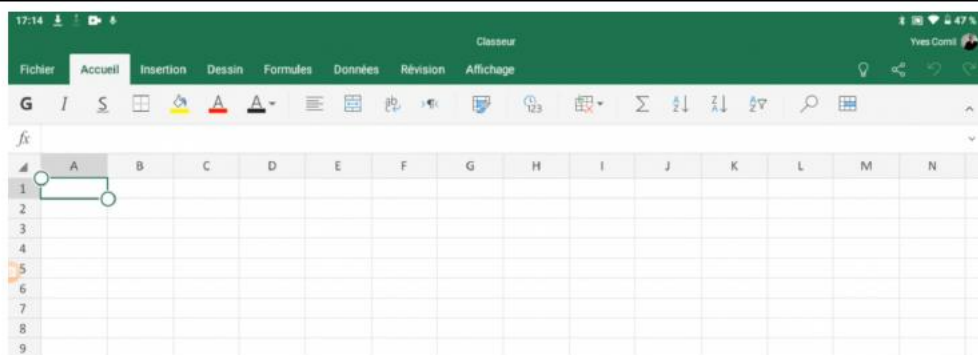
Un Tableur c'est une grande feuille électronique, où vous pourrez travailler comme vous le feriez sur une feuille de papier, mais avec une plus grande rapidité, une plus grande fiabilité, une plus grande facilité etc.

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 ...).

Excel pour Android.



Des lignes et des colonnes qui composent des cellules.

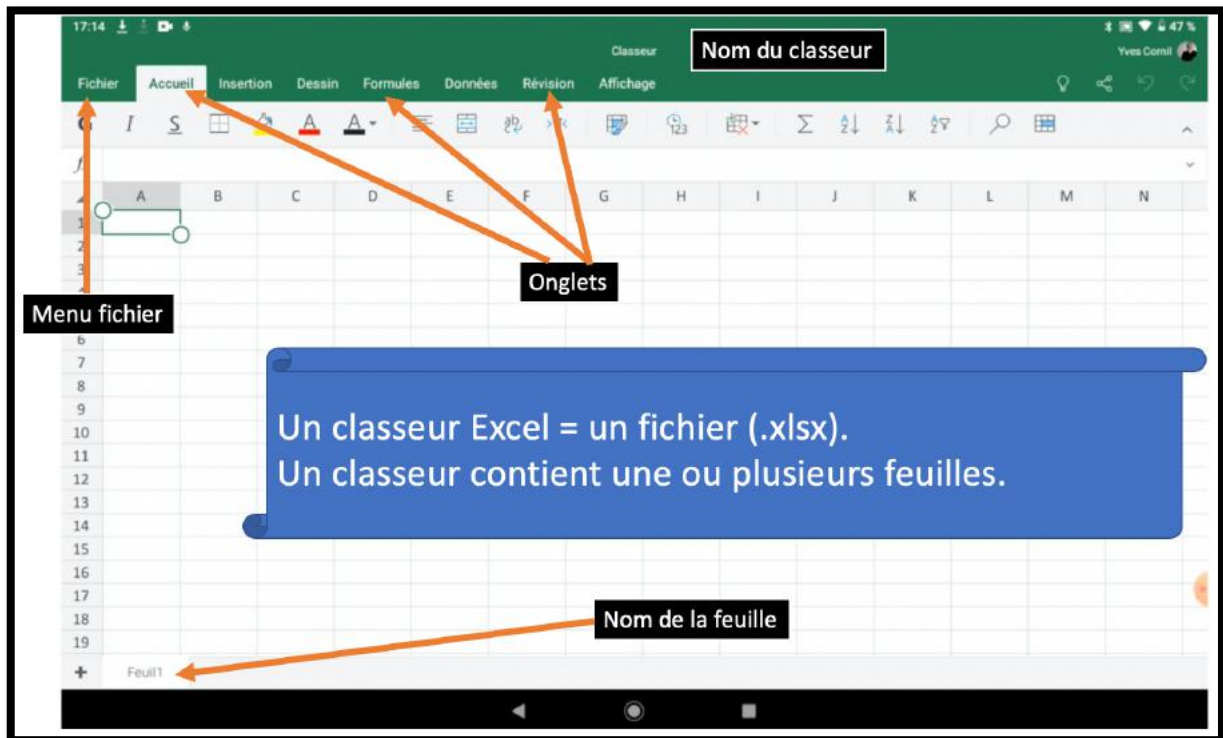
- Le tableur est composé de lignes (horizontales) numériques (1 à n).
- Et de colonnes (verticales) alphabétiques.
- Qui forment des cellules dont les coordonnées sont la colonne et la ligne (A1, B1, C1, A2, A16384, BB12...)

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

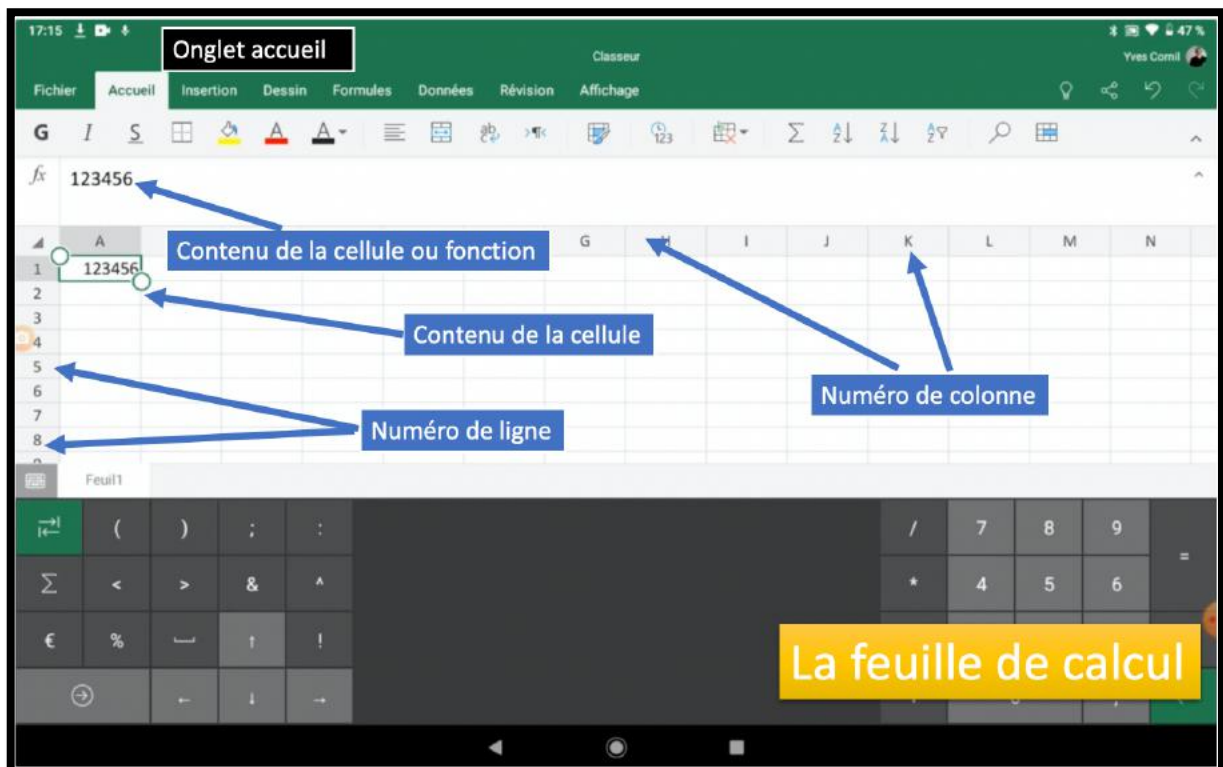
Le déplacement d'une colonne à une autre ou d'une ligne à une autre se fera en touchant la cellule voulue.

Si vous avez un clavier Bluetooth.

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



Un aperçu d'une feuille de calcul.



Vue avec un des claviers virtuels.

Contenu d'une cellule.

Une cellule peut contenir :

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

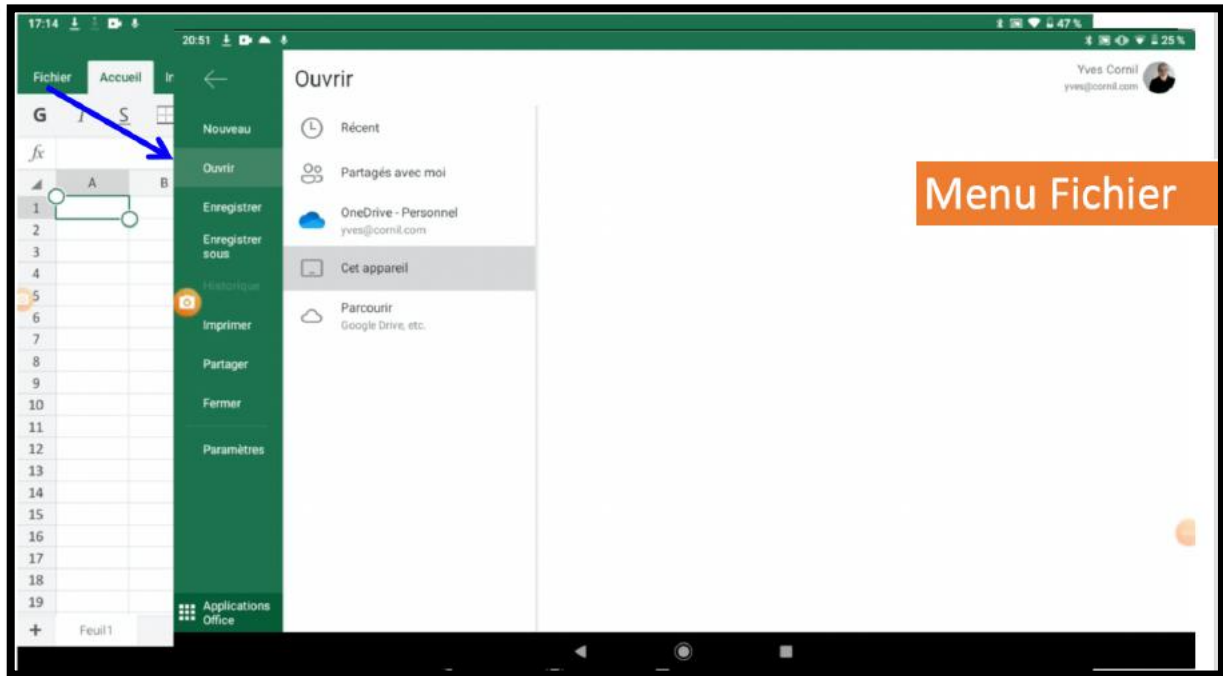
Aux cellules vous pourrez aussi affecter :

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

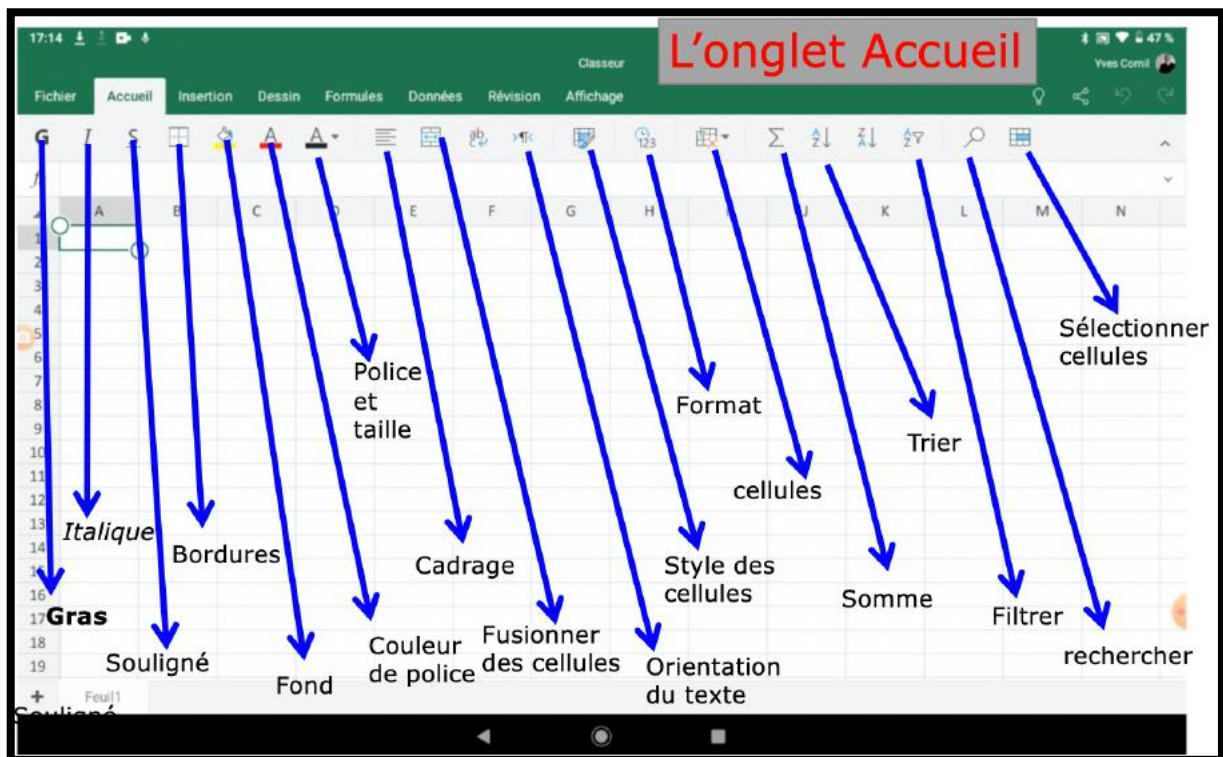
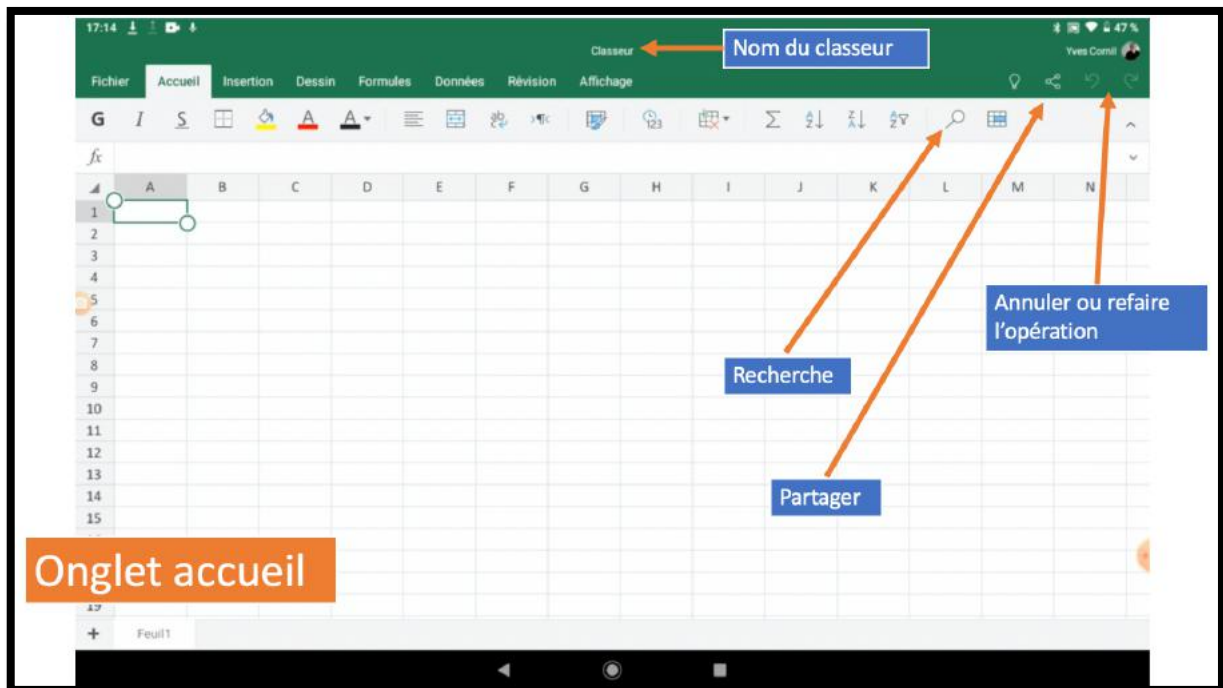
Aperçu de l'interface d'Excel pour Android.

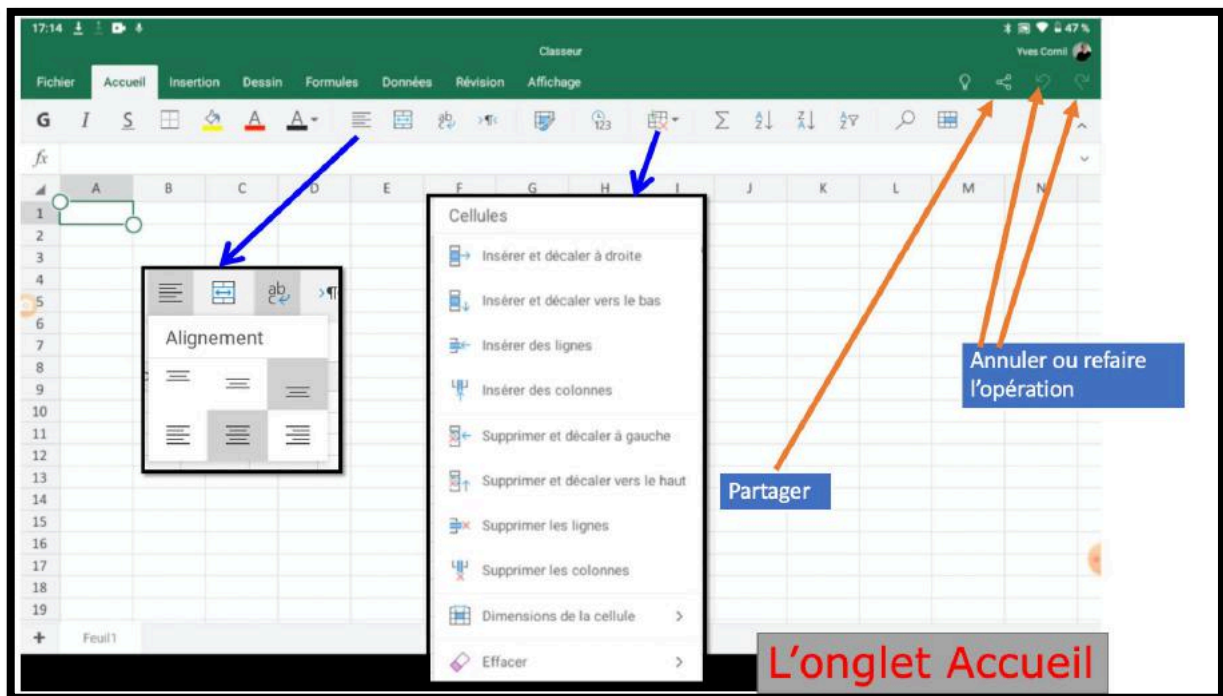
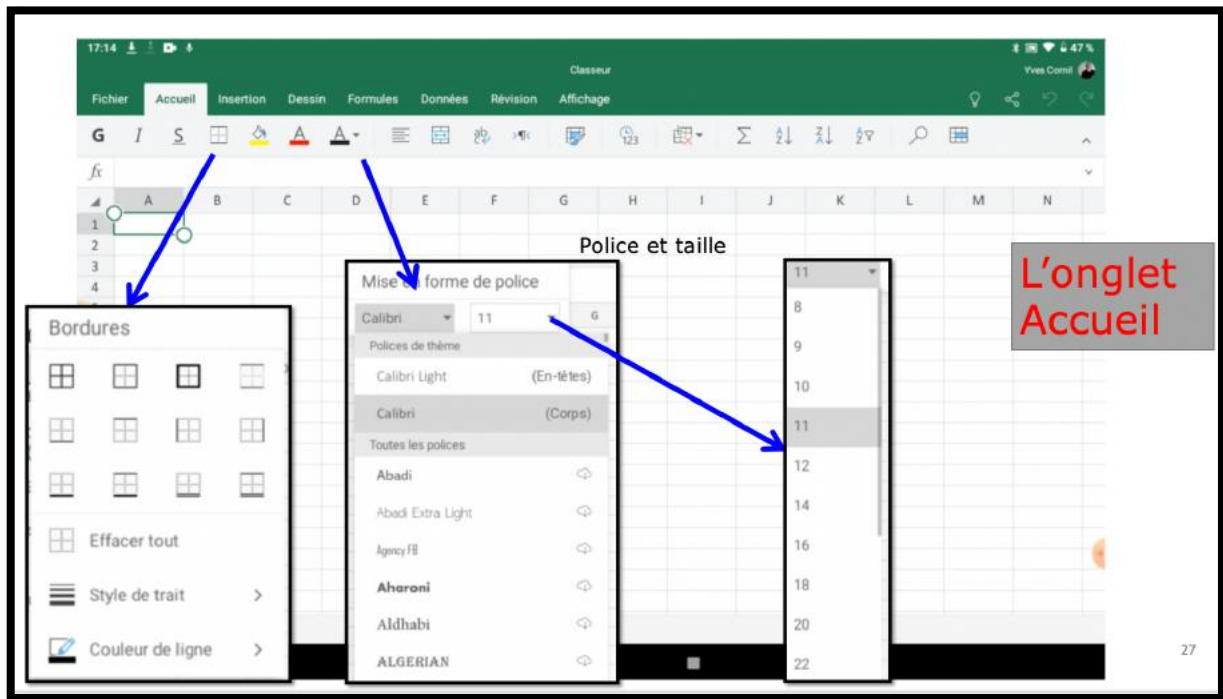
Le ruban et les onglets.

L'onglet fichiers.



L'onglet accueil.

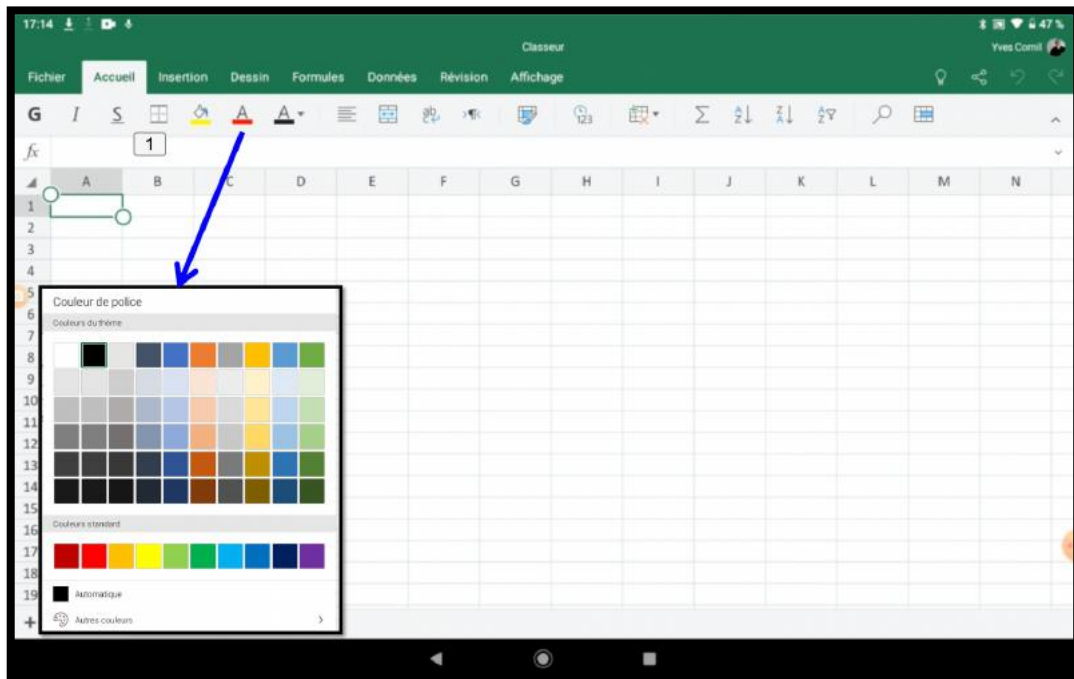




Partager

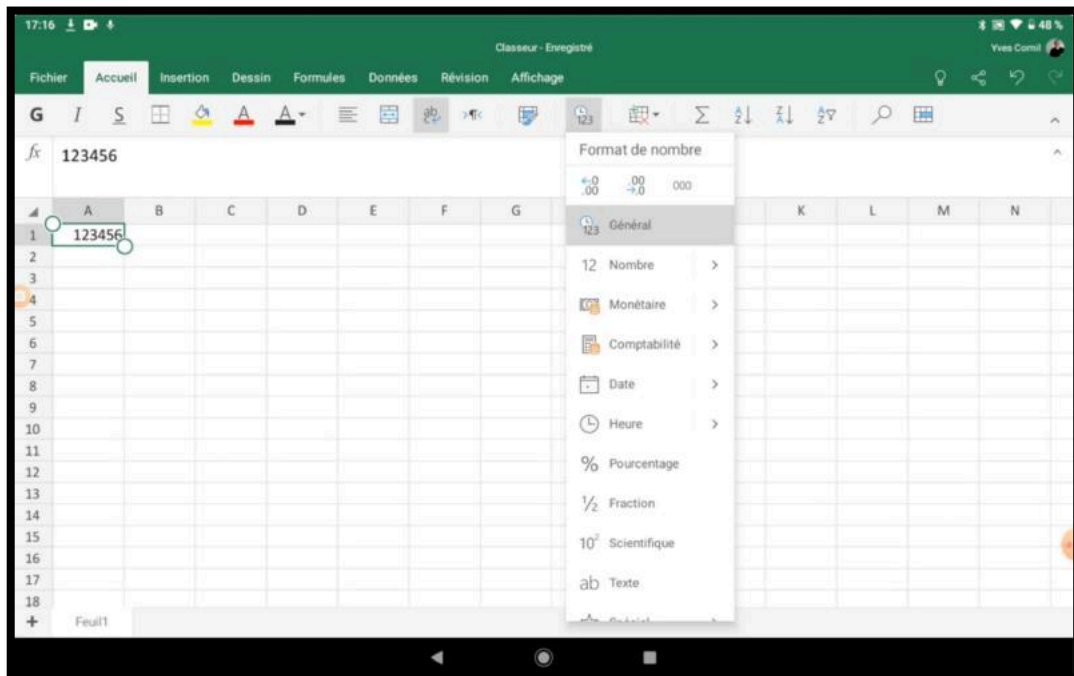


Annuler ou refaire l'opération

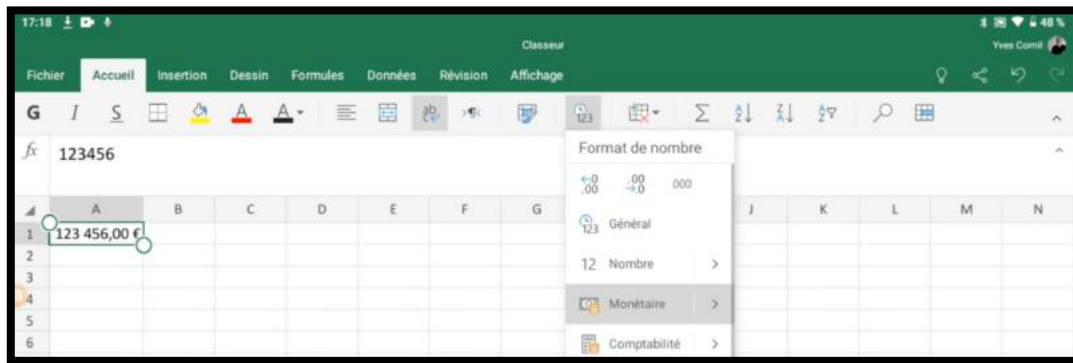


Onglet accueil, couleurs des polices.

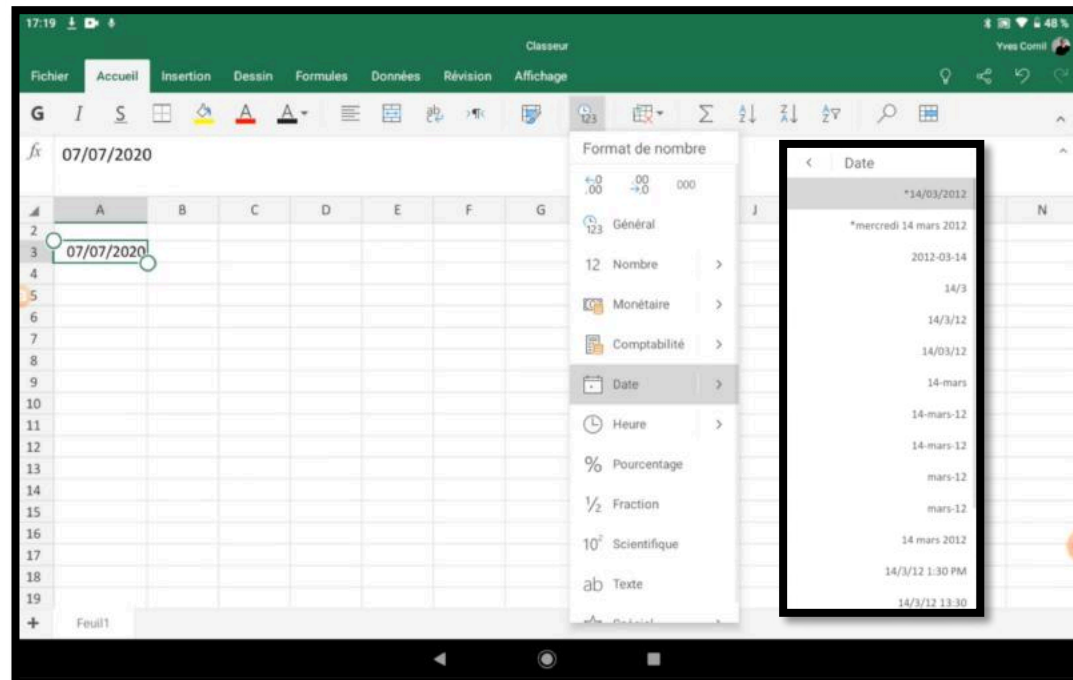
L'onglet accueil. Quelques formats de cellules.



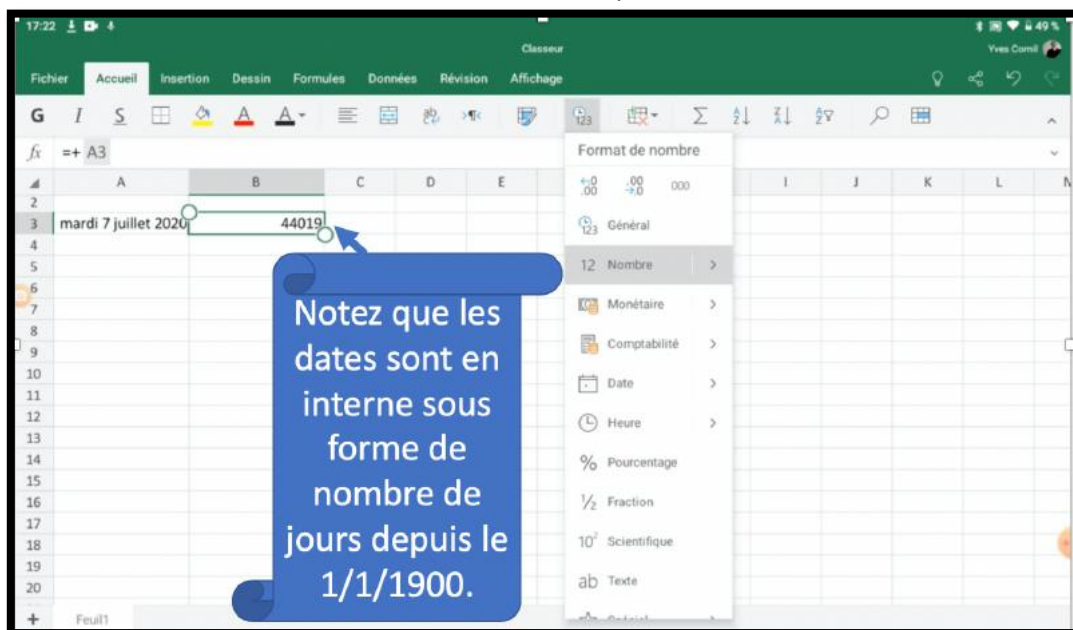
Le format nombre, général.

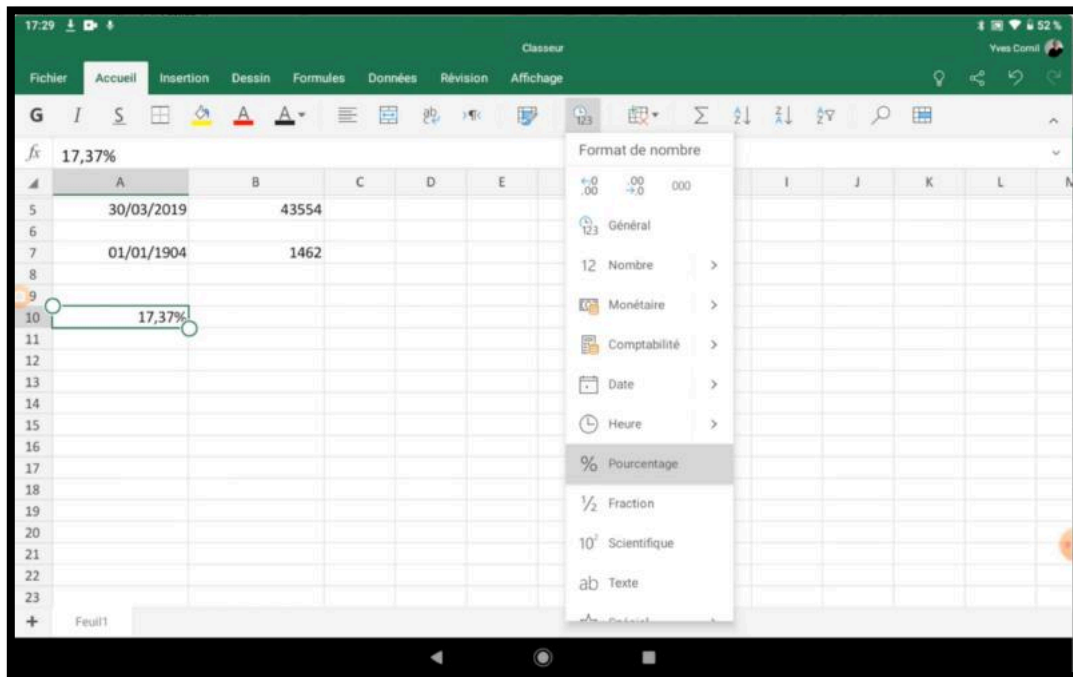


Le format nombre, monétaire.



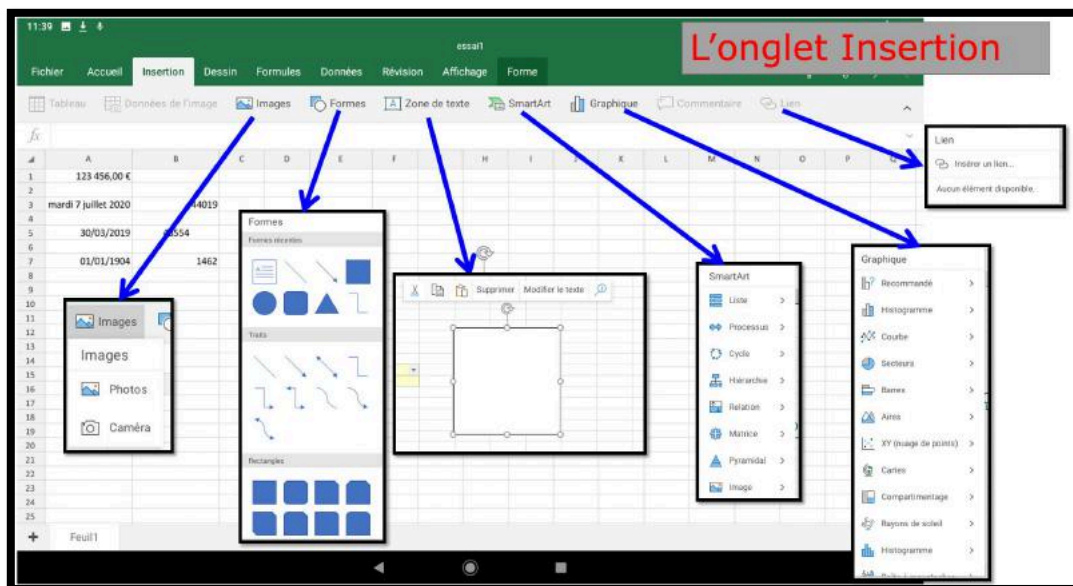
Le format nombre, dates.

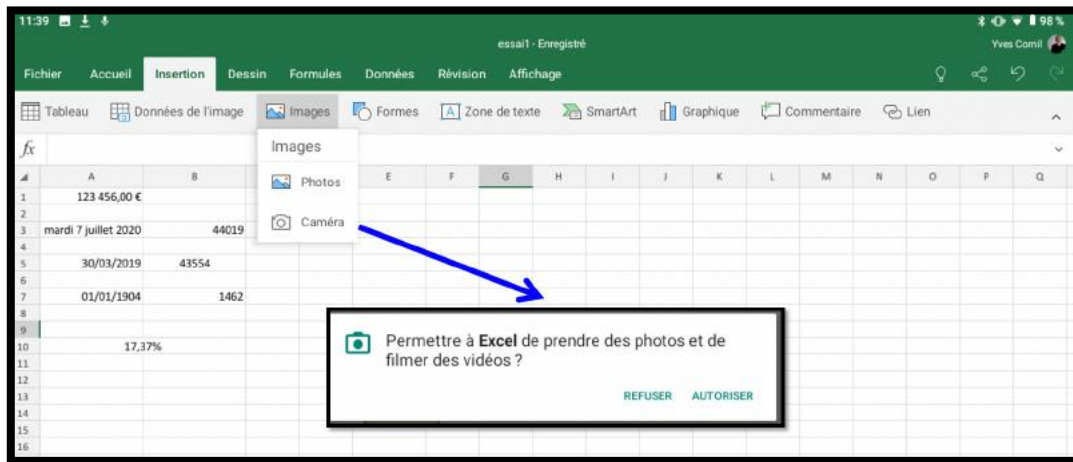




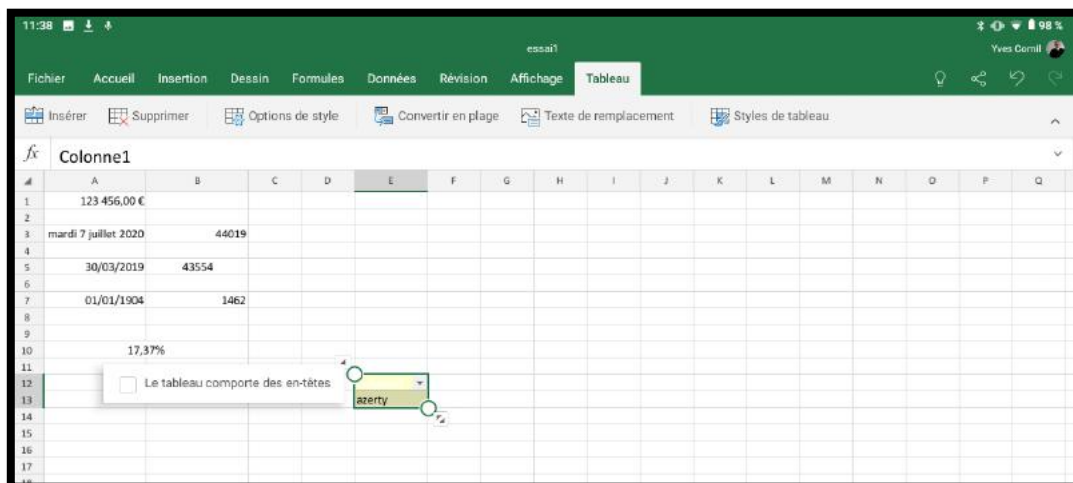
Le format nombre, pourcentage.

L'onglet insertion.

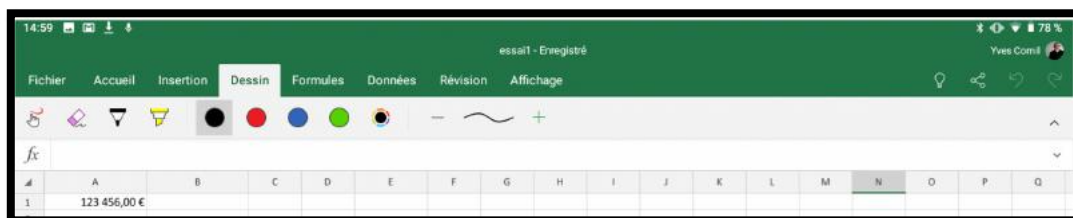




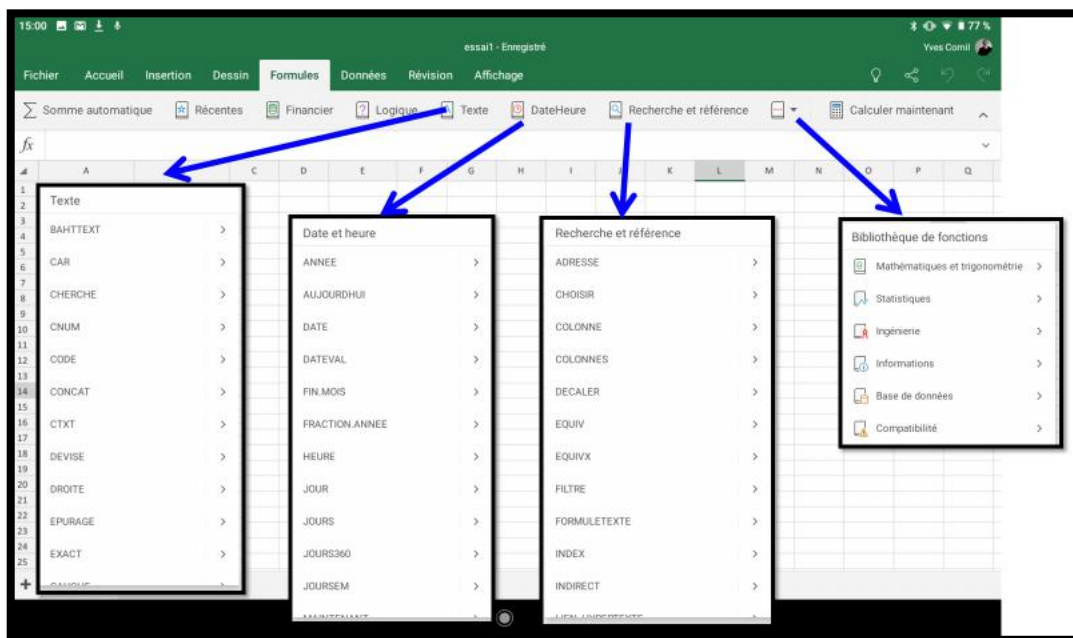
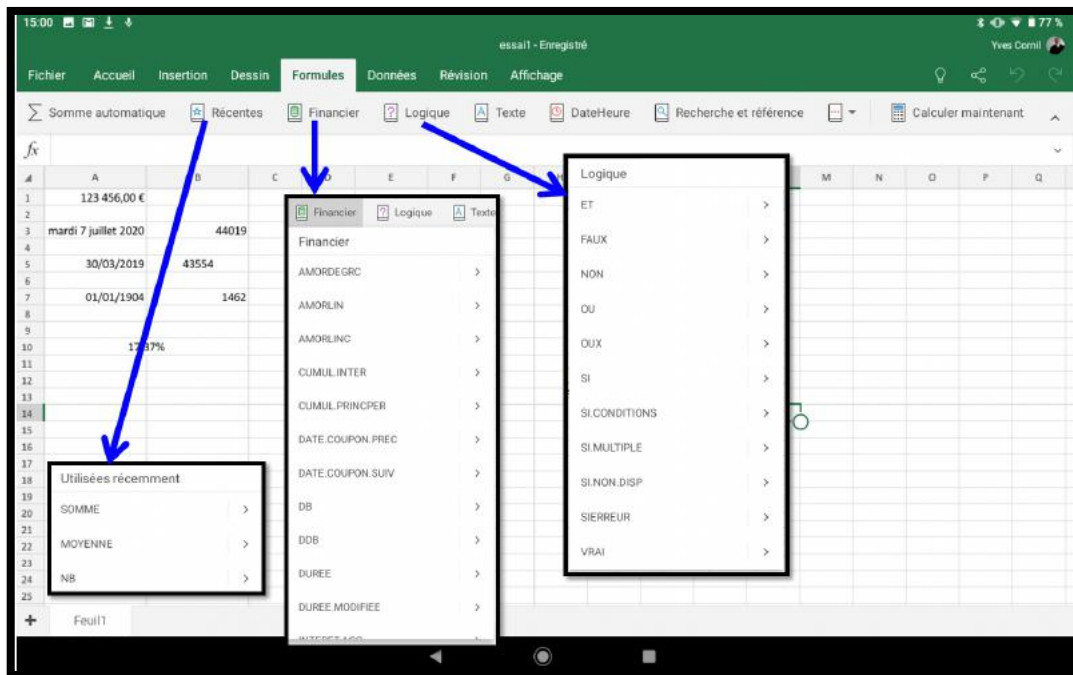
Onglet contextuel tableau.

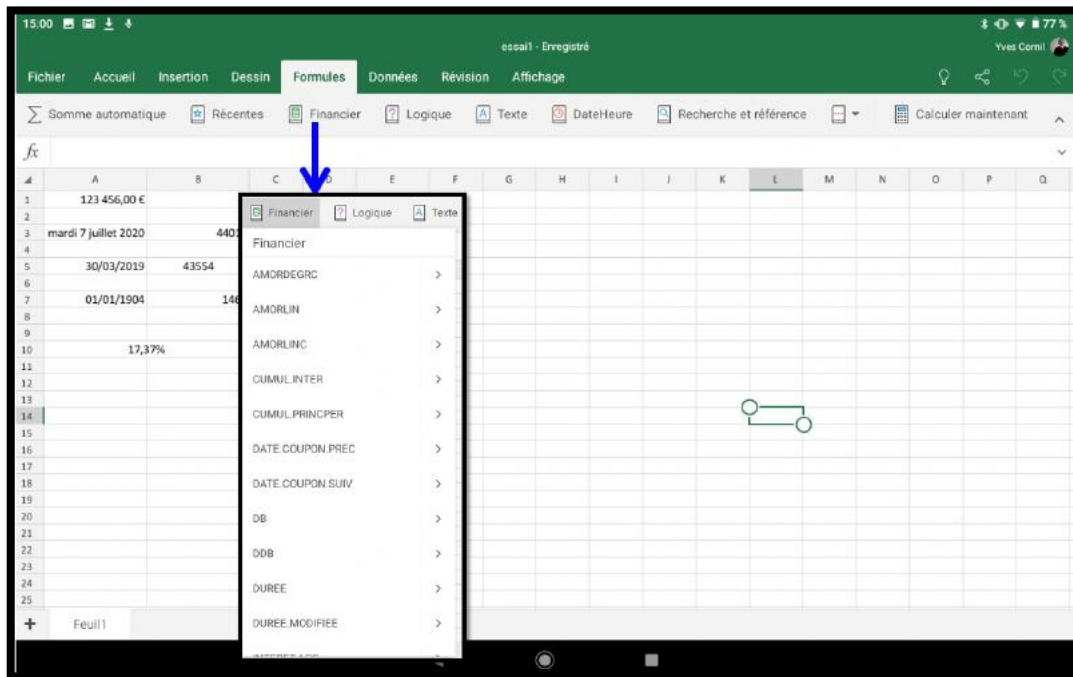


L'onglet Dessin.



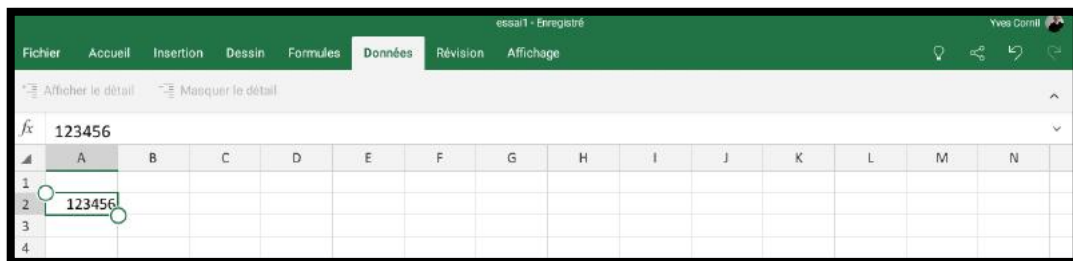
L'onglet Formules.



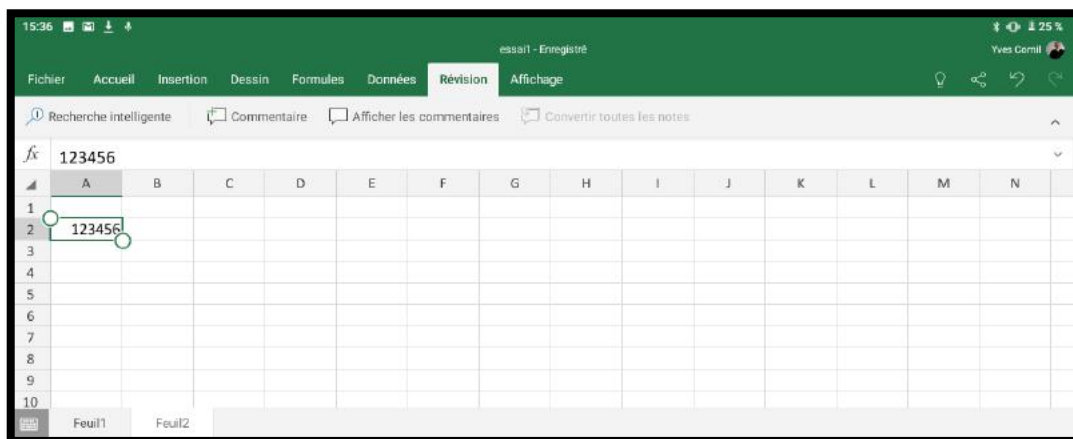


Onglet Formules, financier.

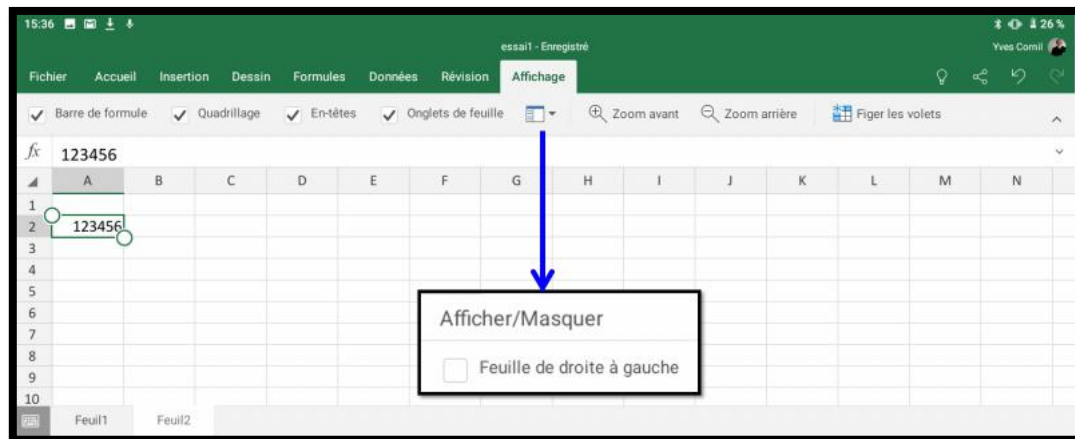
L'onglet Données.



L'onglet Révision.



L'onglet affichage.



Se déplacer dans une feuille de calculs.

Il existe plusieurs façons de se déplacer dans une feuille de calculs avec Excel pour Android.

- Vous pouvez vous déplacer :
 - Avec votre doigt (qui remplace la souris) ou avec un stylet, sur l'iPad Pro ;
 - Par les touches de direction ou de tabulation si vous avez un clavier Bluetooth ;
 - Par le clavier virtuel numérique.

La saisie des données dans Excel.

Les cellules d'une feuille de calculs Excel peuvent contenir des données diverses : chiffres, textes, dates, données monétaires, etc.

- De façon générale les données numériques seront, généralement, cadrées à droite et les données alphabétiques ou alphanumériques seront cadrées à gauche.
- Tout comme dans Word vous pourrez définir des cadrages différents (gauche, centré, droite) de même vous pourrez choisir la police, la couleur de la police, gras, italique ou souligné, ainsi que la couleur de la cellule, etc.

À propos de l'activation Microsoft 365.

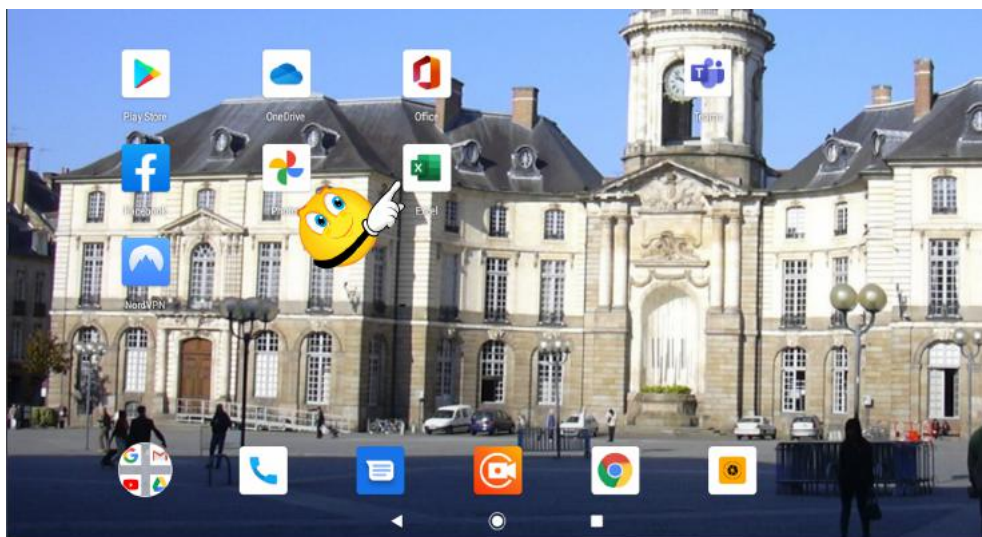
Activation nécessaire.

- Sur une tablette < 10,2 pouces l'activation Microsoft 365 n'est pas obligatoire ; vous pourrez utiliser gratuitement Excel, mais il vous faudra au moins d'un compte Microsoft lié à un OneDrive pour modifier des classeurs Excel, mais vous n'aurez pas toutes les fonctionnalités.
 - Pour avoir toutes les fonctionnalités d'Excel pour Android il faudra procéder à l'activation de Microsoft 365, c'est-à-dire disposer d'un abonnement à Microsoft 365.
- Sur une tablette > 10,1 pouces vous devrez activer un abonnement à Microsoft 365 pour écrire et modifier un classeur Excel et vous aurez toutes les fonctionnalités disponibles pour Excel pour Android.
- Ces règles s'appliquent aussi à Microsoft PowerPoint et à Microsoft Word pour Android ; l'activation faite pour Excel sera aussi valable pour les autres applications de Microsoft 365.

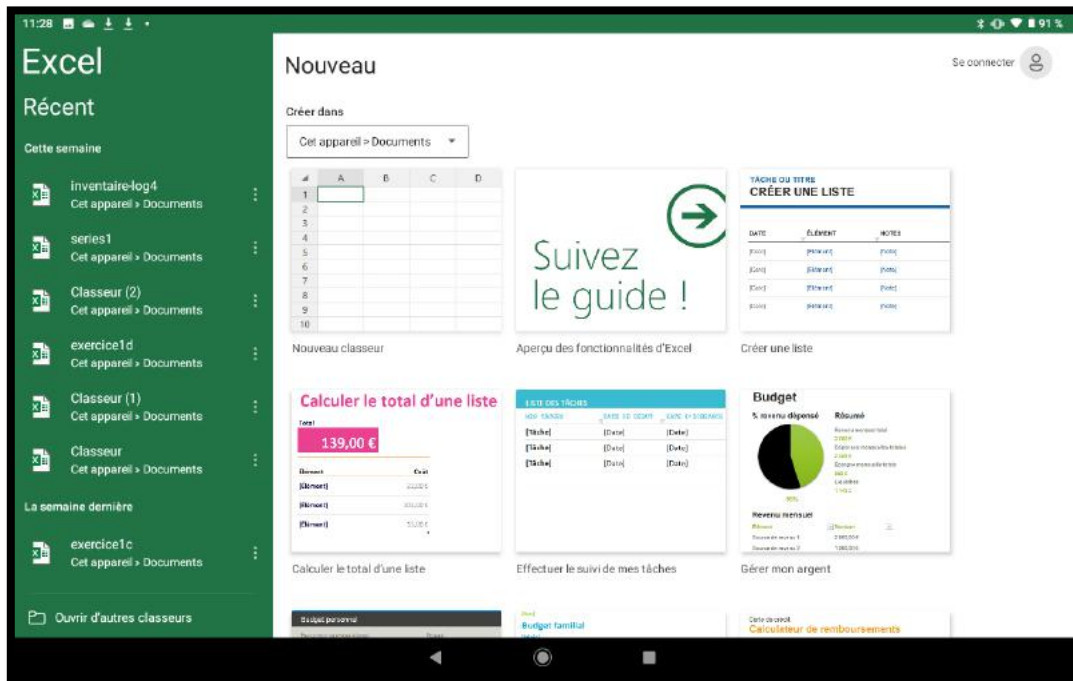
Fonctionnalités Excel disponibles uniquement pour les abonnés à Microsoft 365.

- 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.

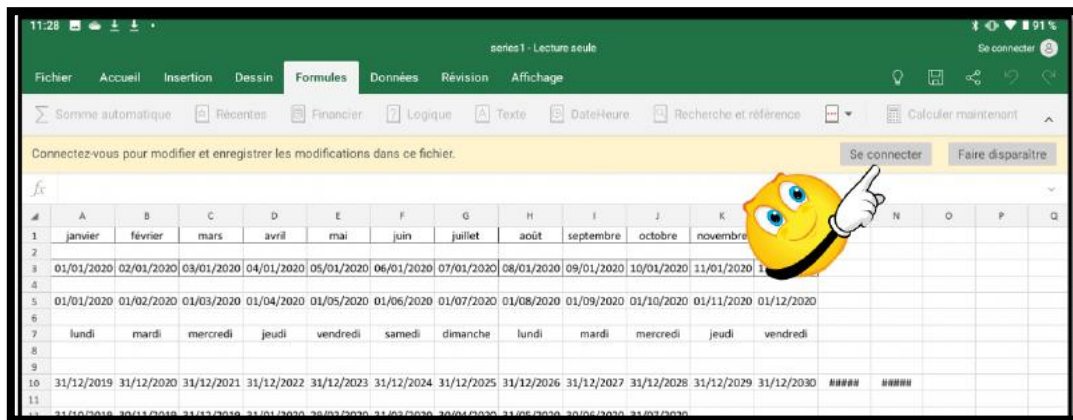
Lancement de l'application Excel pour Android.



Touchez l'icône d'Excel.

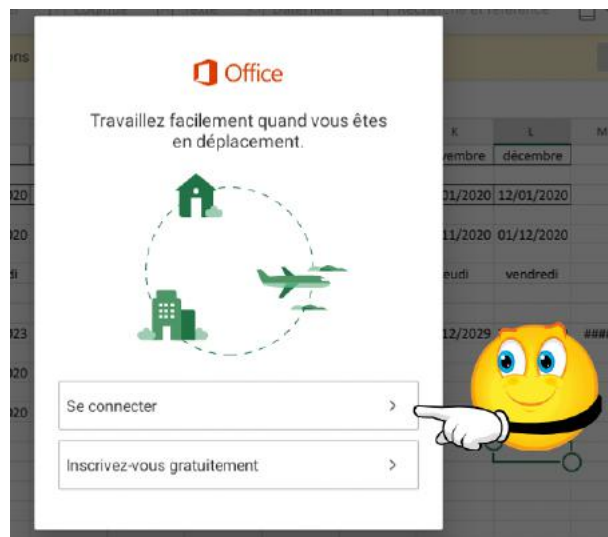


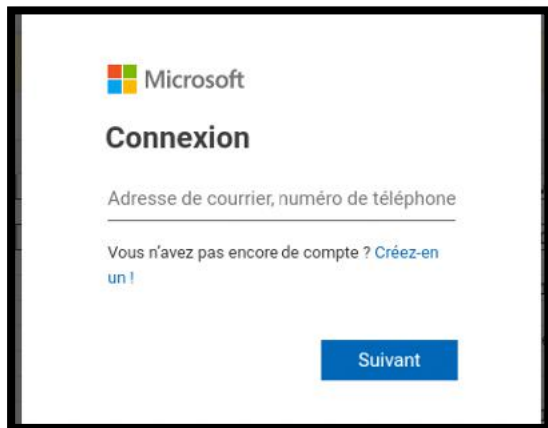
Ici l'appareil avait été déjà utilisé, mais il n'est connecté à aucun compte.



J'ai ouvert le fichier « serie1 » ; un bandeau indique qu'il faut se connecter à un compte Microsoft 365 pour permettre la modification et l'enregistrement de ce classeur Excel.

- Je touche se connecter.





Saisissez l'identifiant Microsoft correspondant à un abonnement à Microsoft 365, puis le mot de passe, puis **se connecter**.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre					
2																	
3	01/01/2020	02/01/2020	03/01/2020	04/01/2020	05/01/2020	06/01/2020	07/01/2020	08/01/2020	09/01/2020	10/01/2020	11/01/2020	12/01/2020					
4																	
5	01/01/2020	01/02/2020	01/03/2020	01/04/2020	01/05/2020	01/06/2020	01/07/2020	01/08/2020	01/09/2020	01/10/2020	01/11/2020	01/12/2020					
6																	
7	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	samedi	dimanche	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi					
8																	
9																	
10	31/12/2019	31/12/2019	31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2023	31/12/2024	31/12/2025	31/12/2026	31/12/2027	31/12/2028	31/12/2029	31/12/2030	####	####		
11																	
12	31/10/2019	30/11/2019	31/12/2019	31/01/2020	29/02/2020	31/03/2020	30/04/2020	31/05/2020	30/06/2020	31/07/2020							
13																	
14	01/01/2020	01/01/2020	01/05/2020	01/07/2020	01/09/2020	01/11/2020	01/01/2021	01/03/2021	01/05/2021	01/07/2021							
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	

La liaison se fait avec le compte Microsoft ; le classeur est maintenant modifiable.

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.

Le classeur Excel à obtenir.

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

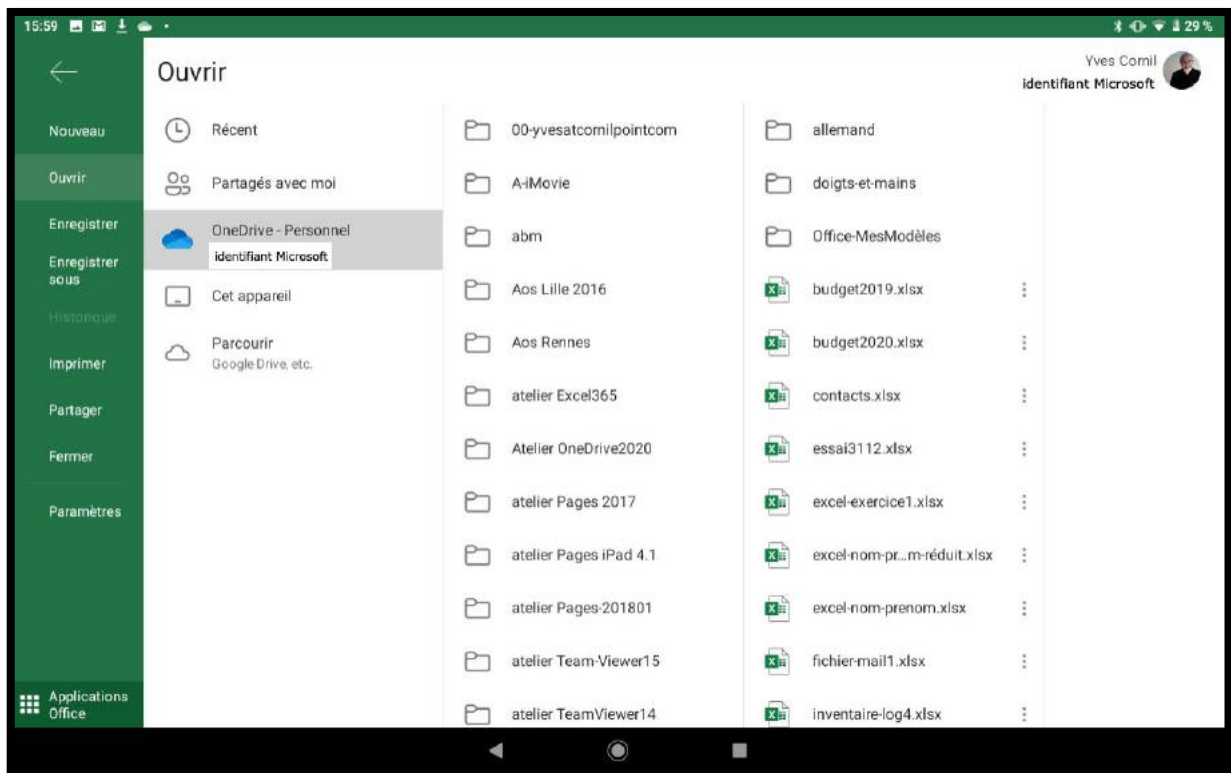
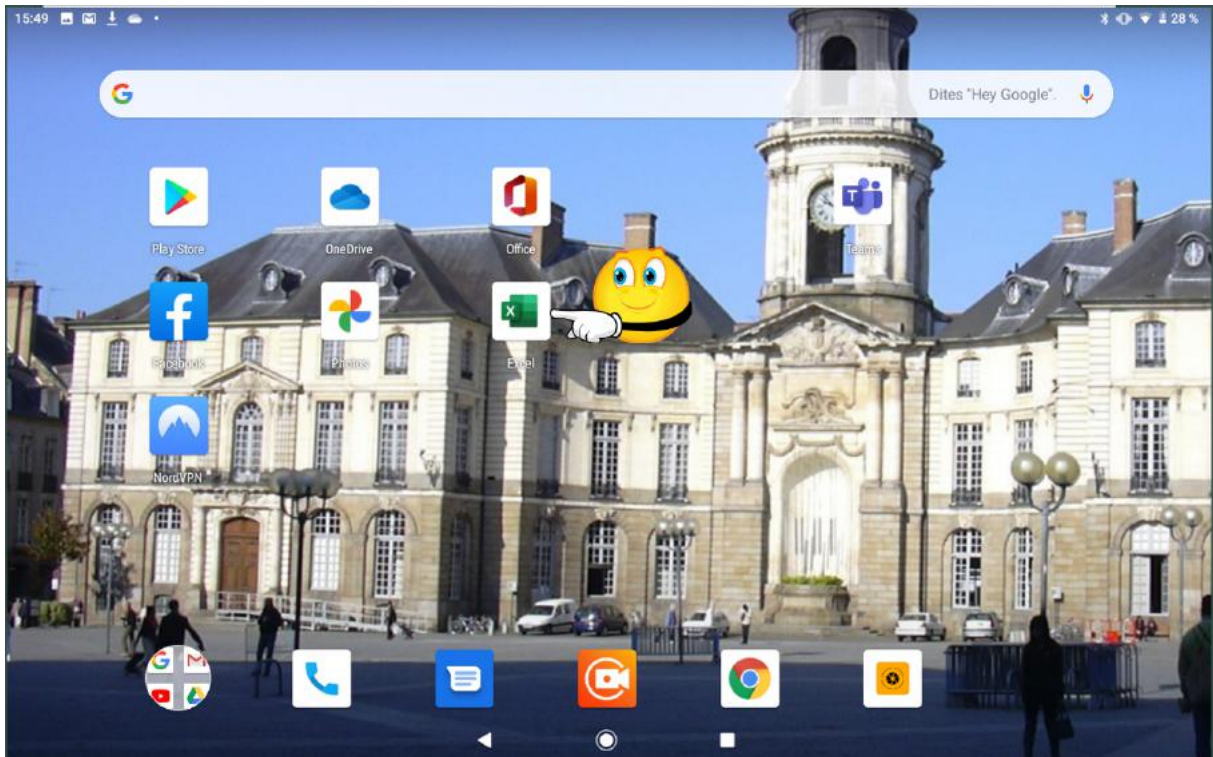
catégorie	septembre	octobre	novembre	décembre
débutants	7	30	30	22
bureautique	12	17	24	5
ateliers libre	13	13	33	38
macOS	0	41	54	34
iOS	0	42	35	11
thématique	0	17	25	13

↑ Activités ↑ Nombre de participants cumulés dans le mois

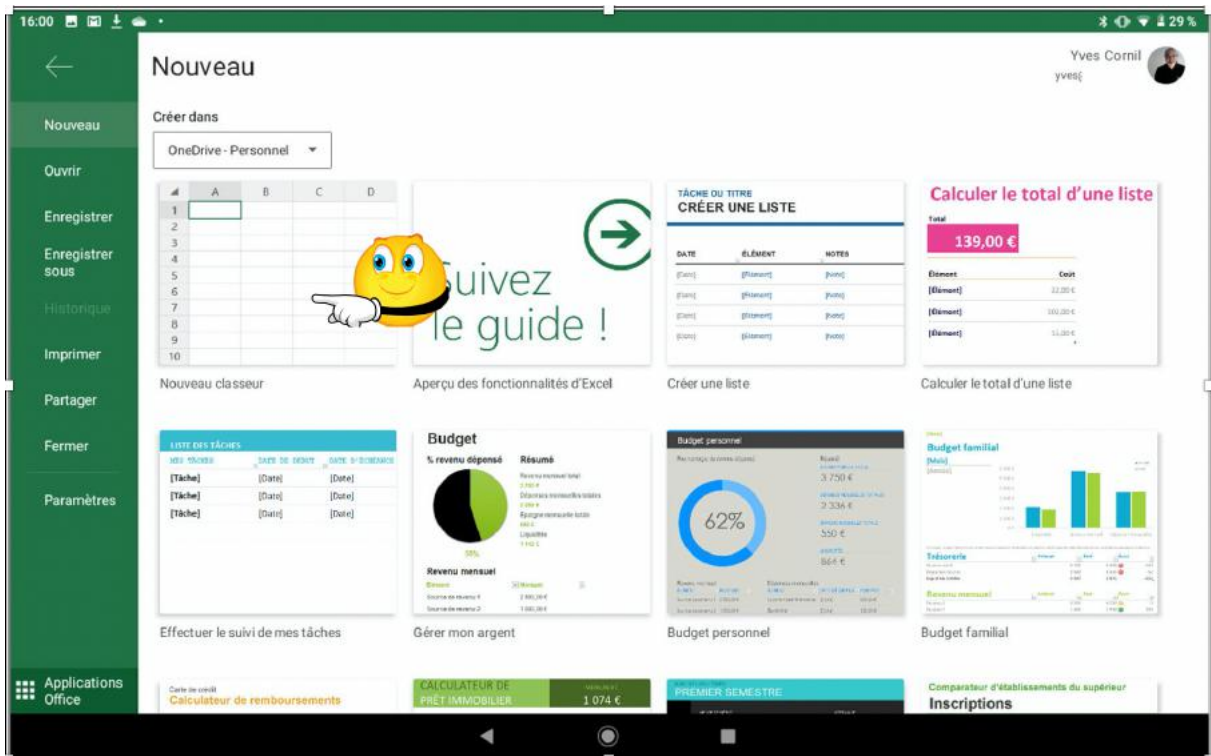
	A	B	C	D	E	F	G
1	catégorie	septembre	octobre	novembre	décembre	Total	
2	débutants	7	30	30	22	89	17,25%
3	bureautique	12	17	24	5	58	11,24%
4	ateliers libres	13	13	33	38	97	18,80%
5	macOS	0	41	54	34	129	25,00%
6	iOS	0	42	35	11	88	17,05%
7	thématique	0	17	25	13	55	10,66%
8		32	160	201	123	516	
9							
10							

Résultat à obtenir.

Lancement d'Excel.

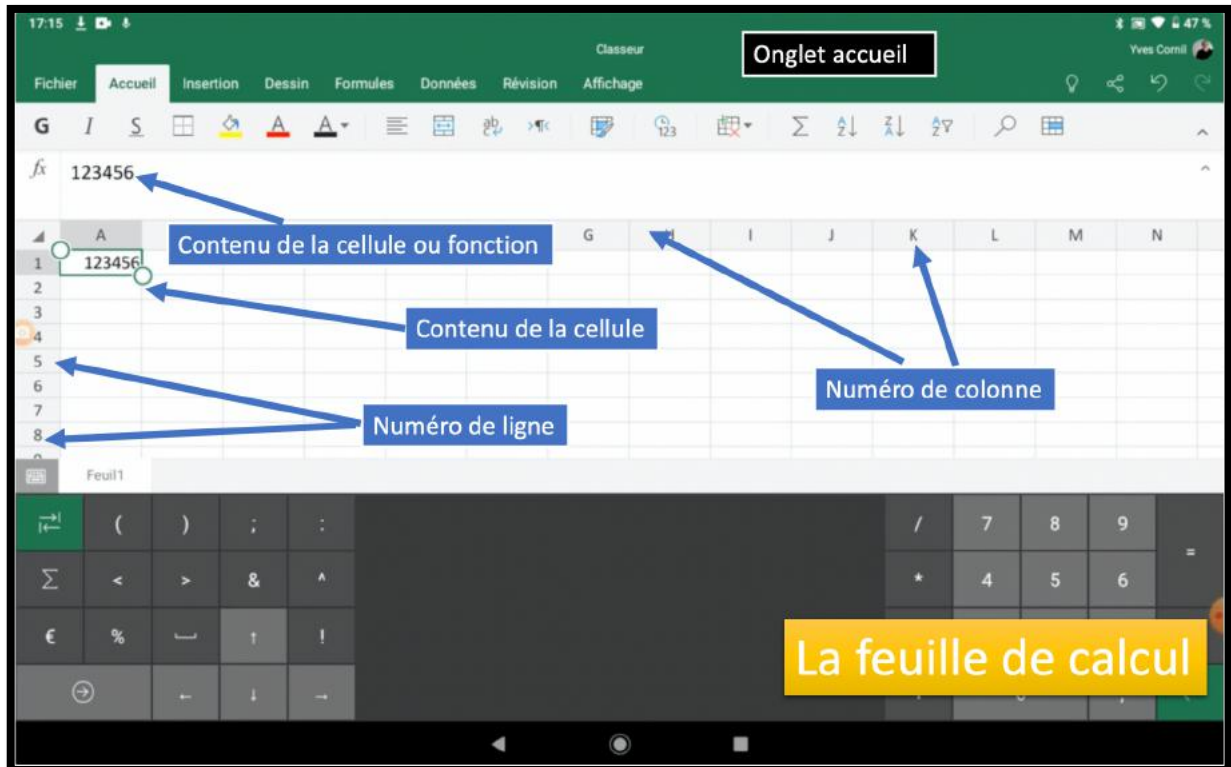


Pour lancer Excel je touche son icône, puis **Nouveau** dans le menu fichier.



Je choisis le modèle Nouveau classeur.

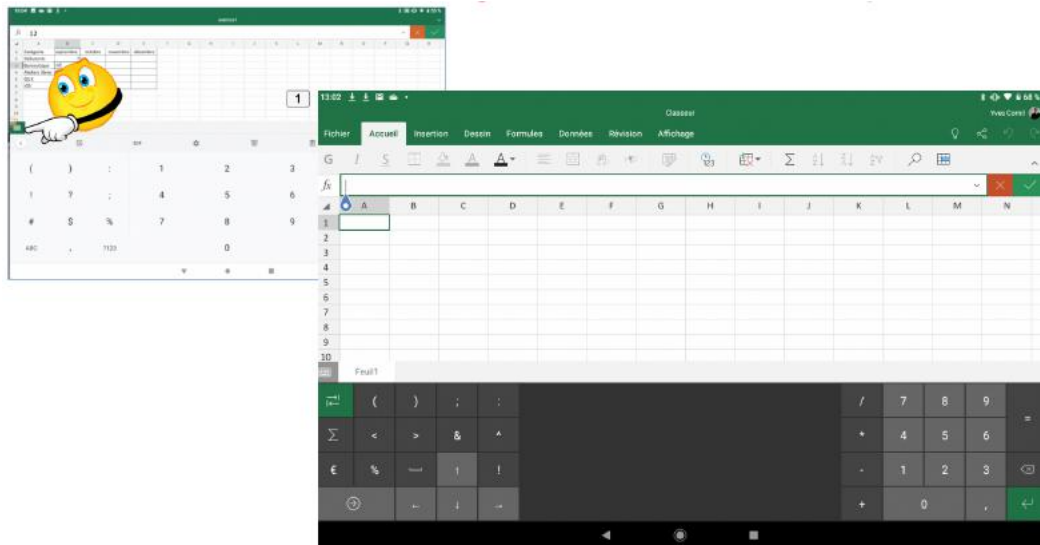
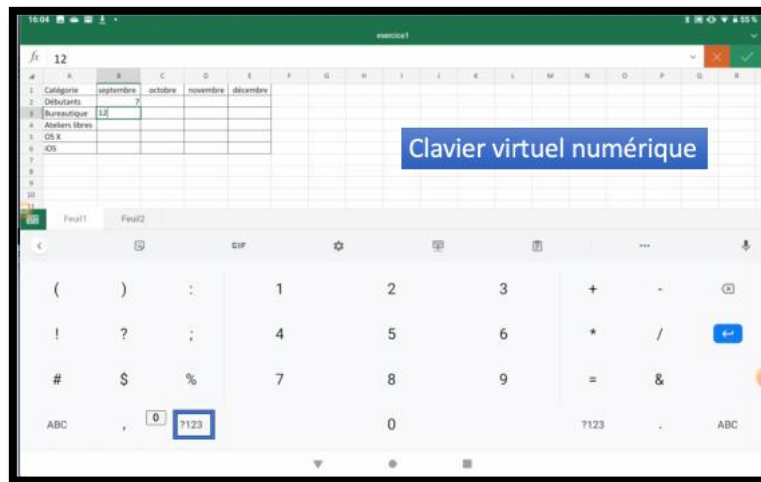
Vue de la feuille de calculs et un de ses claviers virtuels.



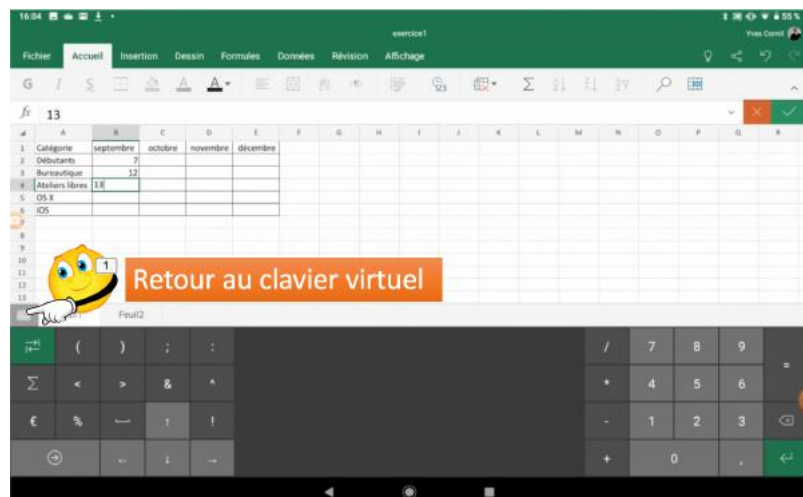
Un petit rappel avant d'aller plus loin.

Les claviers virtuels.

Quand vous commencer à entrer des données dans votre tableau Excel on voit apparaître un clavier virtuel qui peut avoir plusieurs formes.

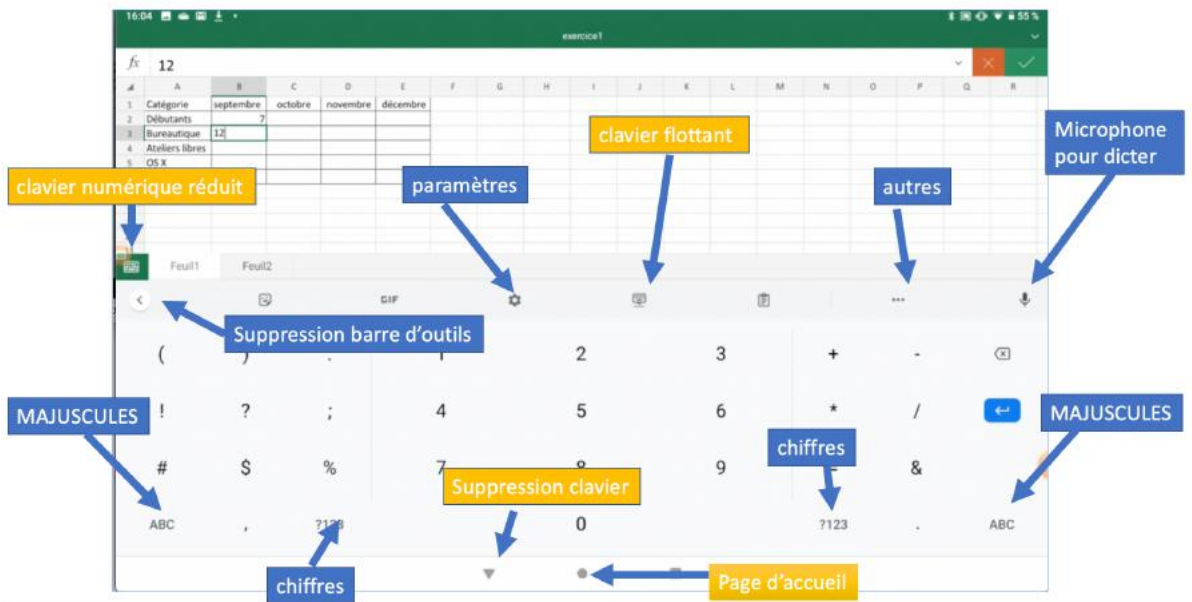


Si vous avez un petit clavier, à gauche et au-dessus de la barre d'outils vous pouvez alors utiliser un petit clavier numérique réduit ; le passage au clavier « classique » se fait en touchant ce même petit clavier.

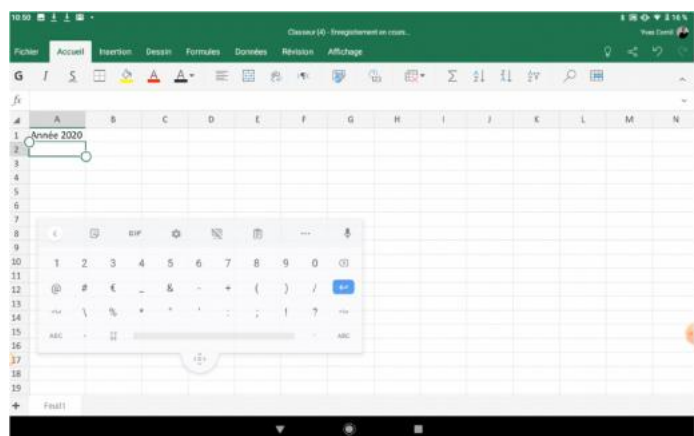




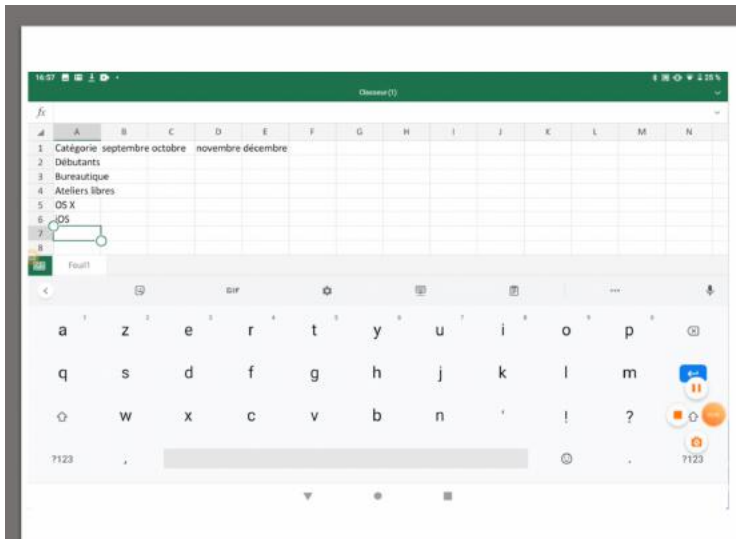
Quelques formes du clavier virtuel.



En touchant l'outil clavier vous pouvez utiliser un plus petit clavier flottant.

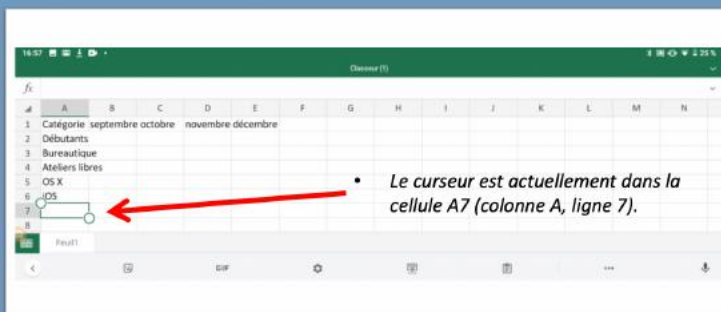


Décider de l'organisation de la feuille de calculs.



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.

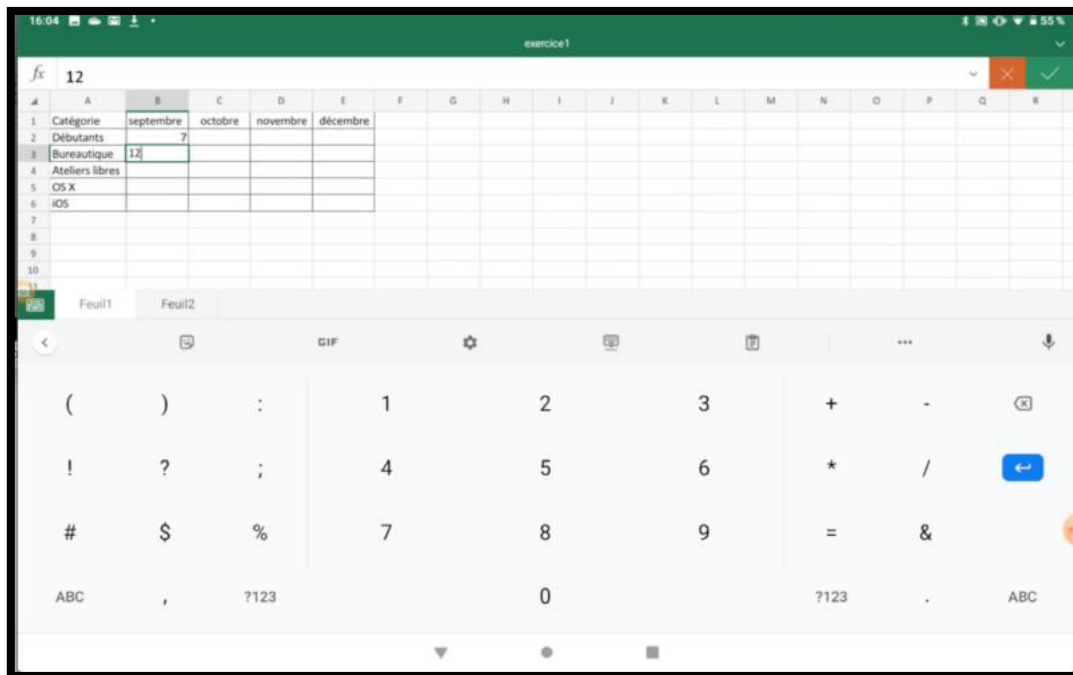


Saisie des titres des colonnes et des lignes.

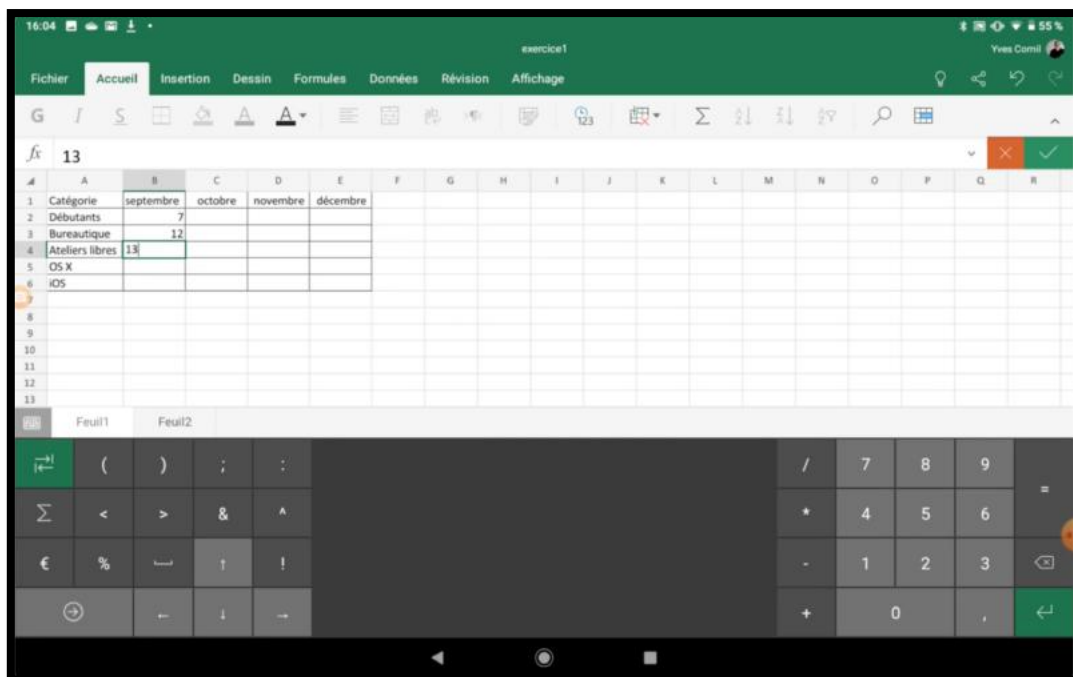
• Le curseur est actuellement dans la cellule A7 (colonne A, ligne 7).

- 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.

Saisie des données.



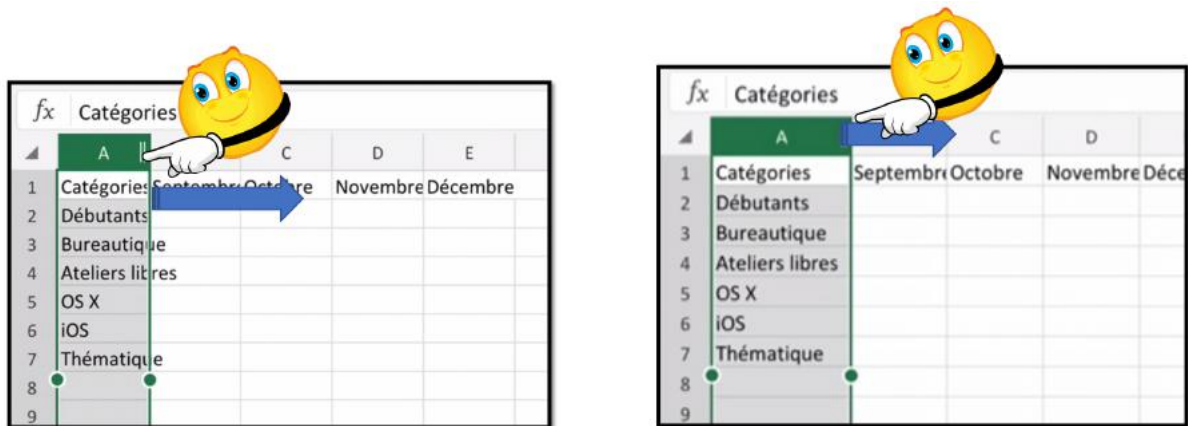
- Via le clavier virtuel classique, nous entrerons ensuite, successivement, les différentes catégories d'activités dans la colonne A et les mois dans la ligne 1 (ou inversement).
- Pour passer d'une ligne à une autre, touchez la touche entrée du clavier virtuel ou touchez avec le doigt la cellule désirée.



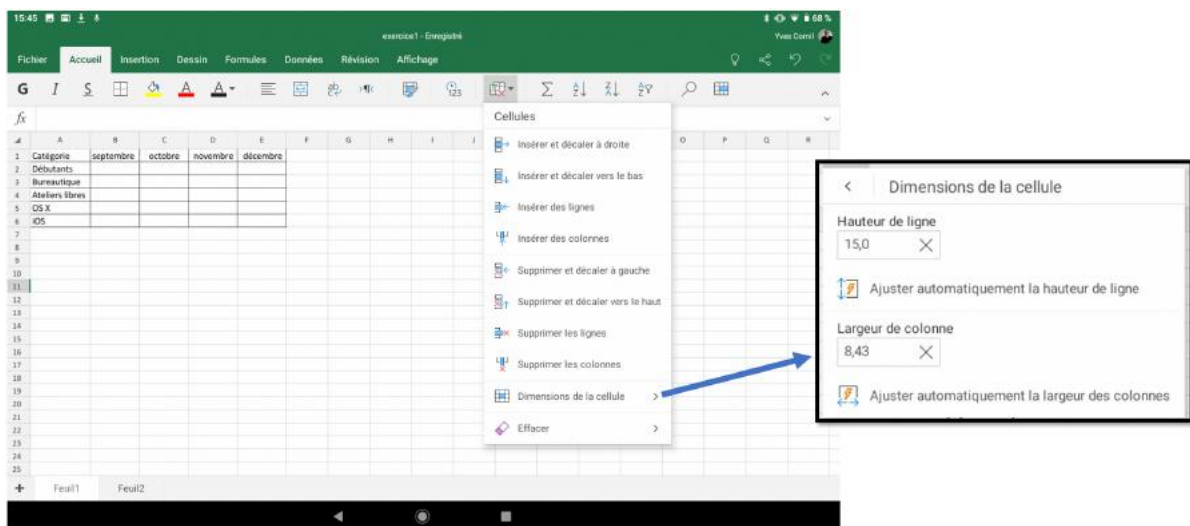
On pourra utiliser le clavier spécial pour la saisie numérique.

Ajuster la largeur des colonnes.

Si nécessaire on pourra ajuster la largeur des colonnes, soit manuellement, soit automatiquement.

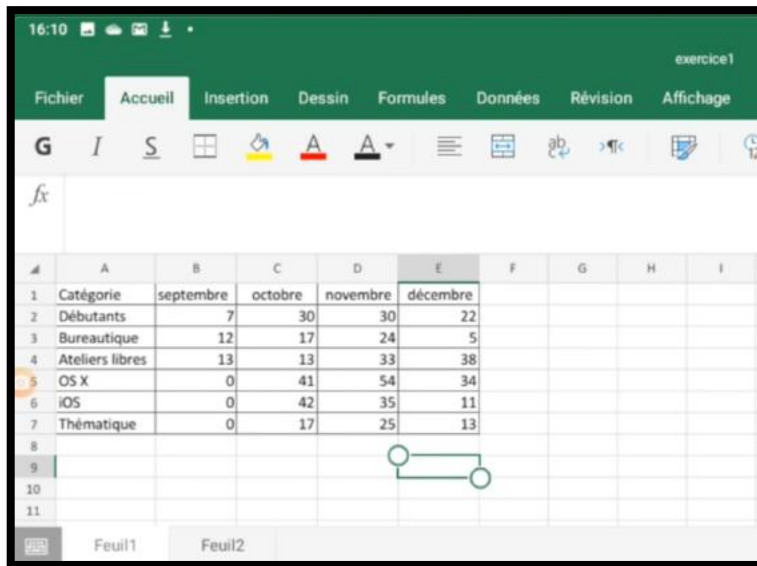


Pour ajuster manuellement, sélectionnez la colonne et déplacer vers la droite la colonne au niveau des deux barres dans le haut de la colonne ; déplacer vers la gauche pour réduire la largeur de la colonne.



Vous pouvez aussi régler automatiquement la largeur de la totalité des colonnes depuis l'onglet accueil > cellules > dimensions de la cellule > soit une largeur fixe ou un ajustement automatique en fonction du contenu.

Sauvegarde du classeur Excel sur la tablette.

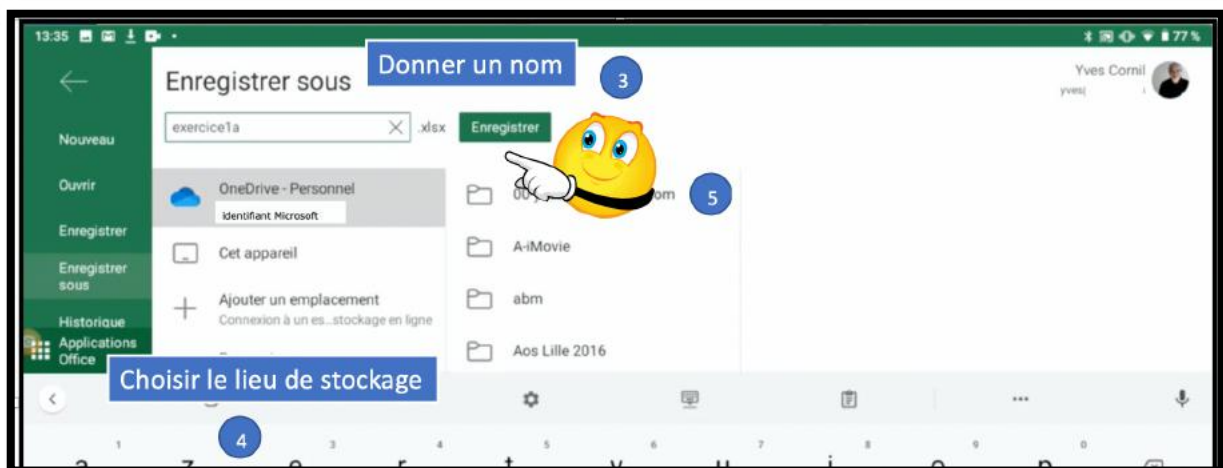
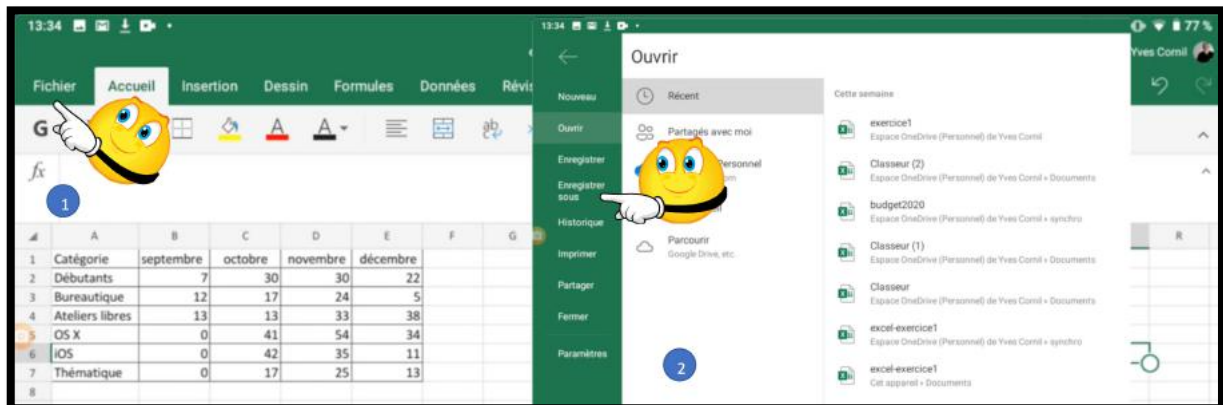


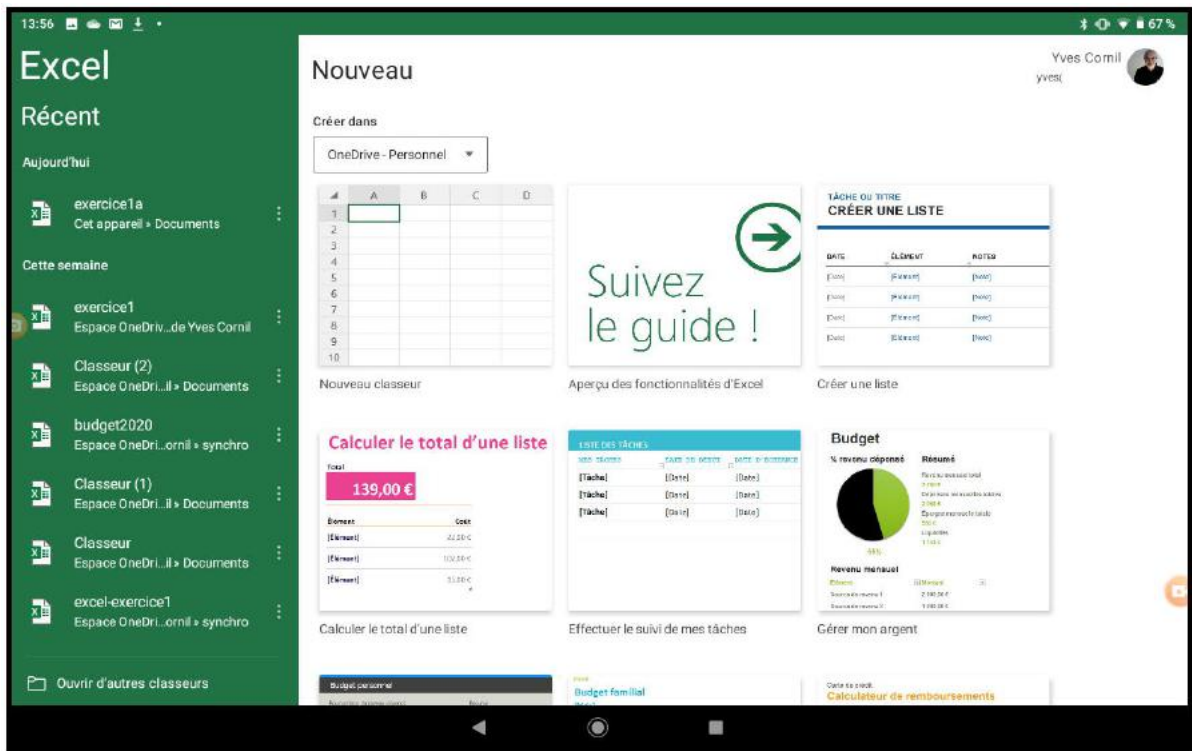
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Catégorie	septembre	octobre	novembre	décembre				
2	Débutants	7	30	30	22				
3	Bureautique	12	17	24	5				
4	Ateliers libres	13	13	33	38				
5	OS X	0	41	54	34				
6	iOS	0	42	35	11				
7	Thématique	0	17	25	13				

La saisie est provisoirement terminée ; nous allons procéder à la sauvegarde du classeur Excel.

Pour sauvegarder le classeur :

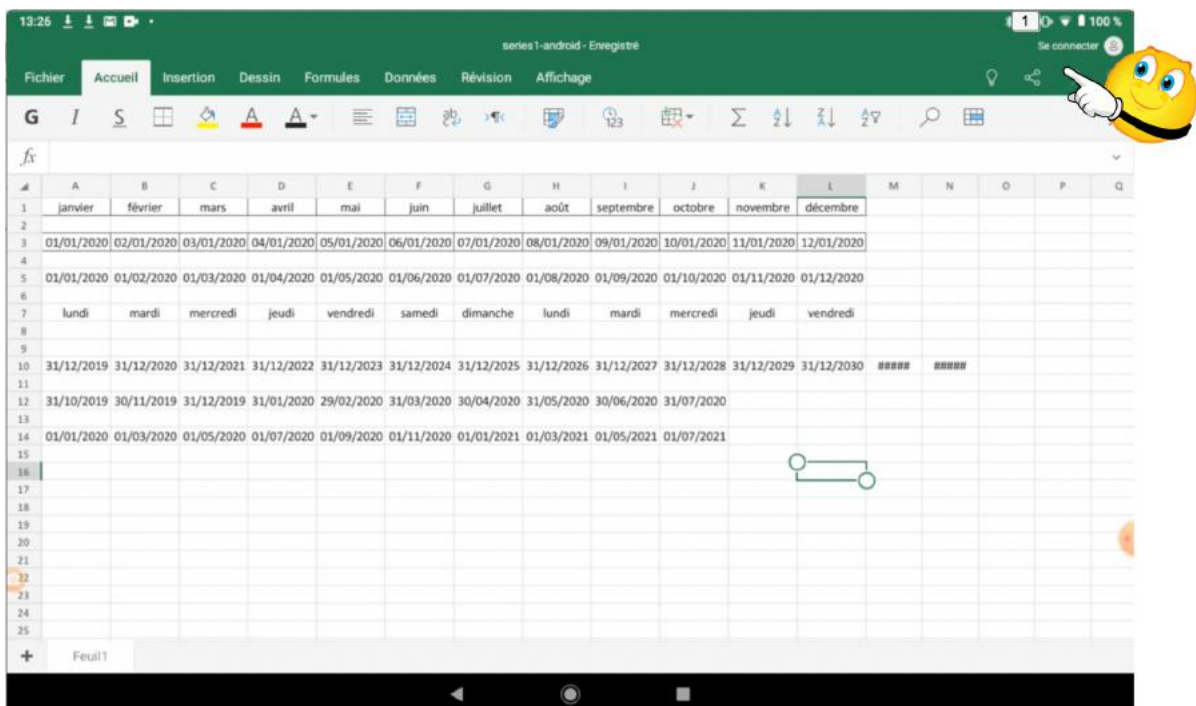
1. allez dans Fichier,
2. enregistrer sous,
3. choisissez un nom
4. et un emplacement (soit sur la tablette, soit dans le OneDrive),
5. Enregistrer.





Le classeur exercice1a a été sauvegardé sur la tablette dans le dossier Documents.

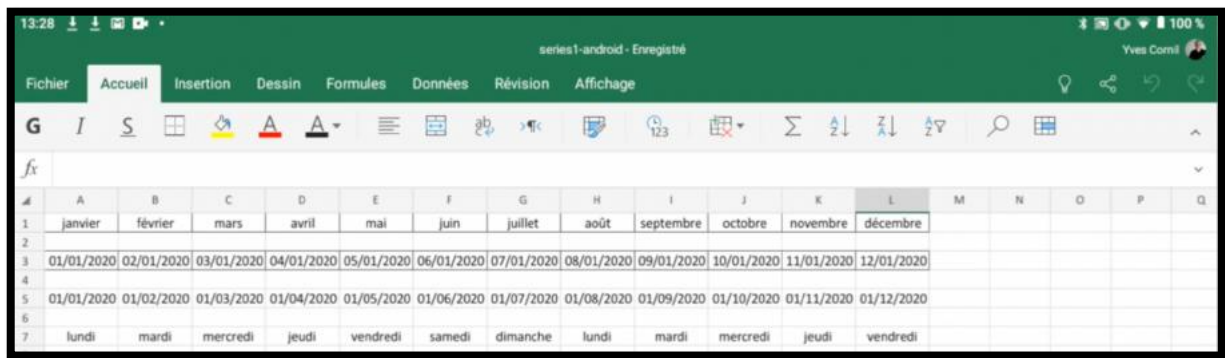
Sauvegarde du classeur Excel sur OneDrive.



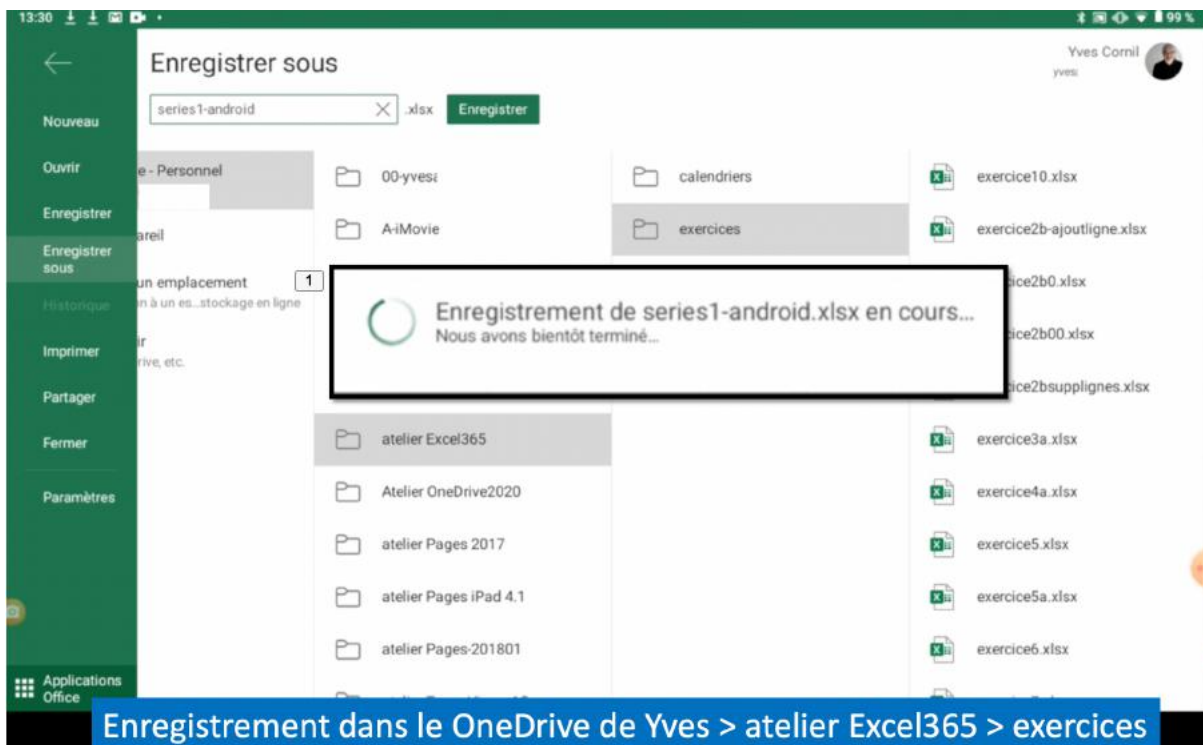
Actuellement Excel n'est pas connecté à aucun compte Microsoft ; touchez **se connecter**.

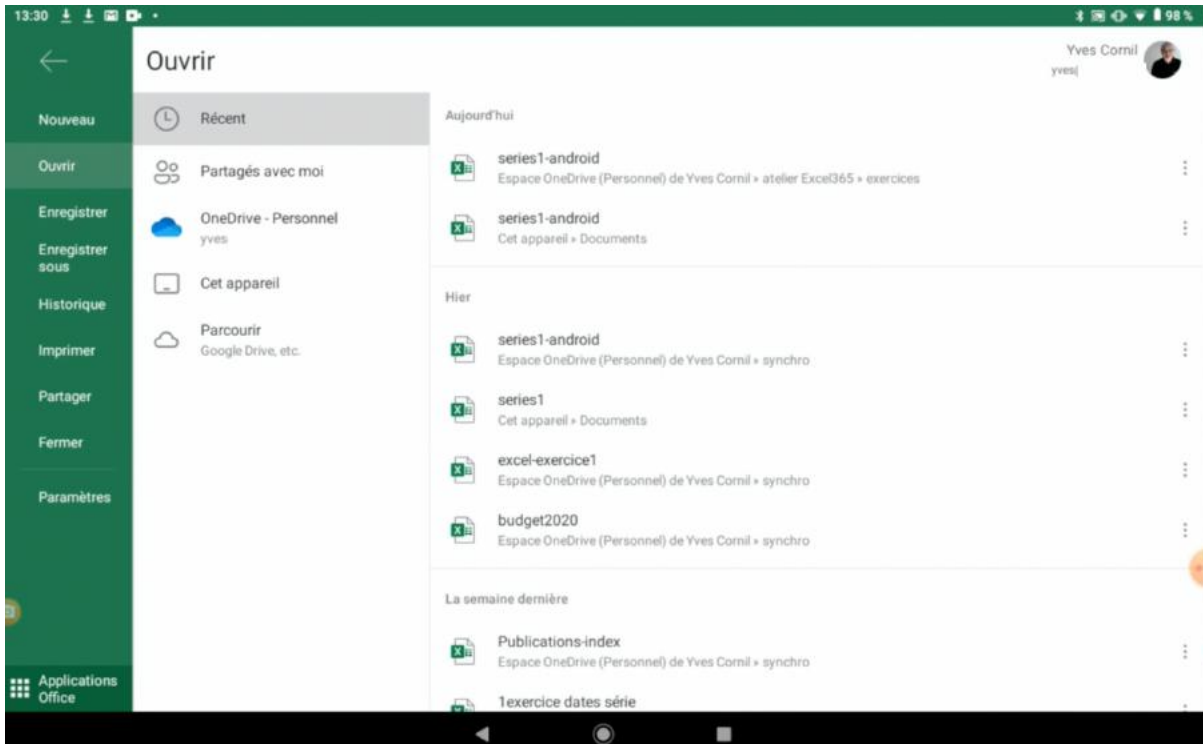


Entrez l'identifiant Microsoft, puis le mot de passe, puis **se connecter**. Excel se connecte au compte Microsoft et récupère les fichiers rattachés au OneDrive.



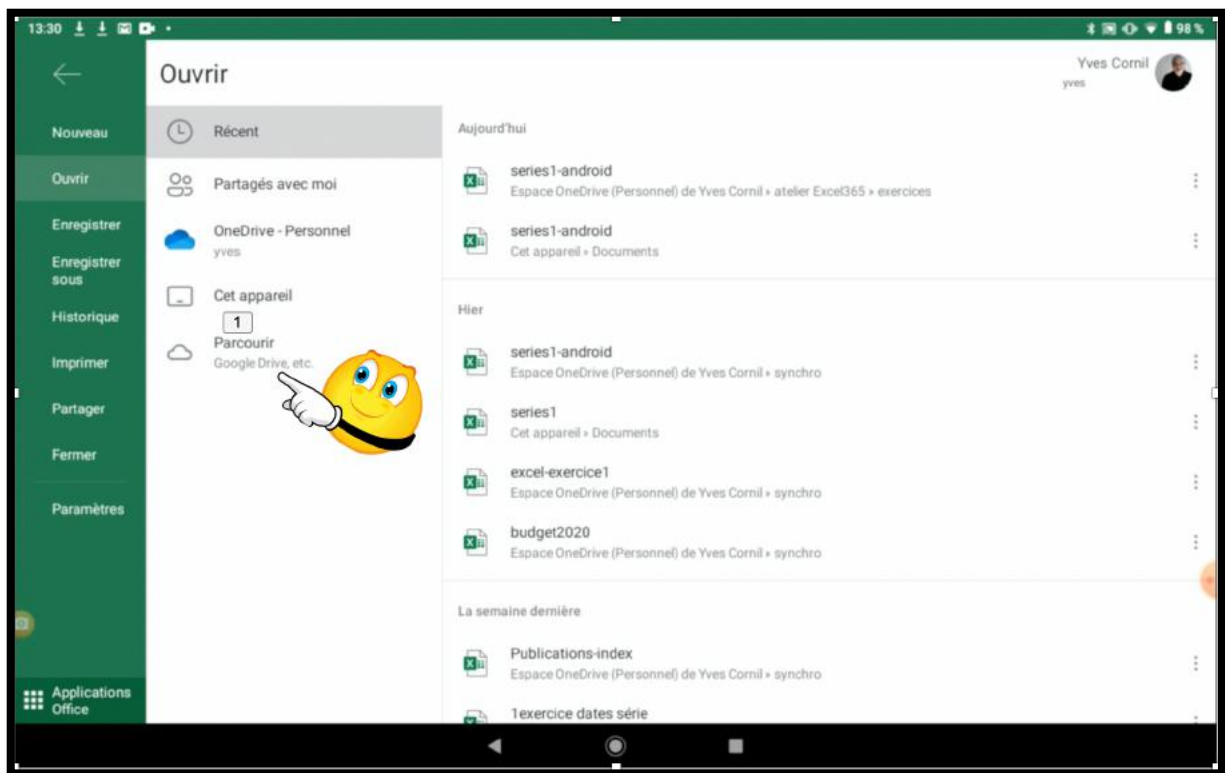
Excel est maintenant connecté au OneDrive de Yves.



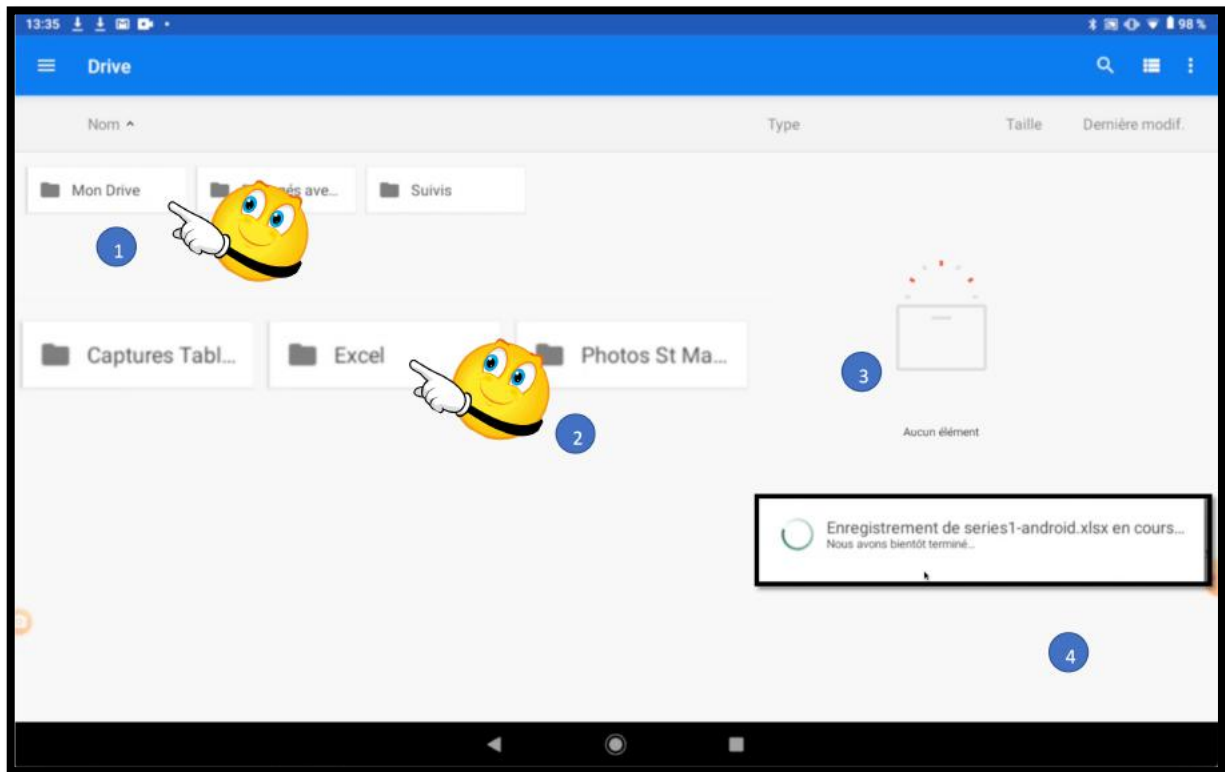


Dans récent on peut voir que le classeur « serie1-android » a été enregistré dans le OneDrive de Yves dans le dossier atelier Excel365 > exercices.

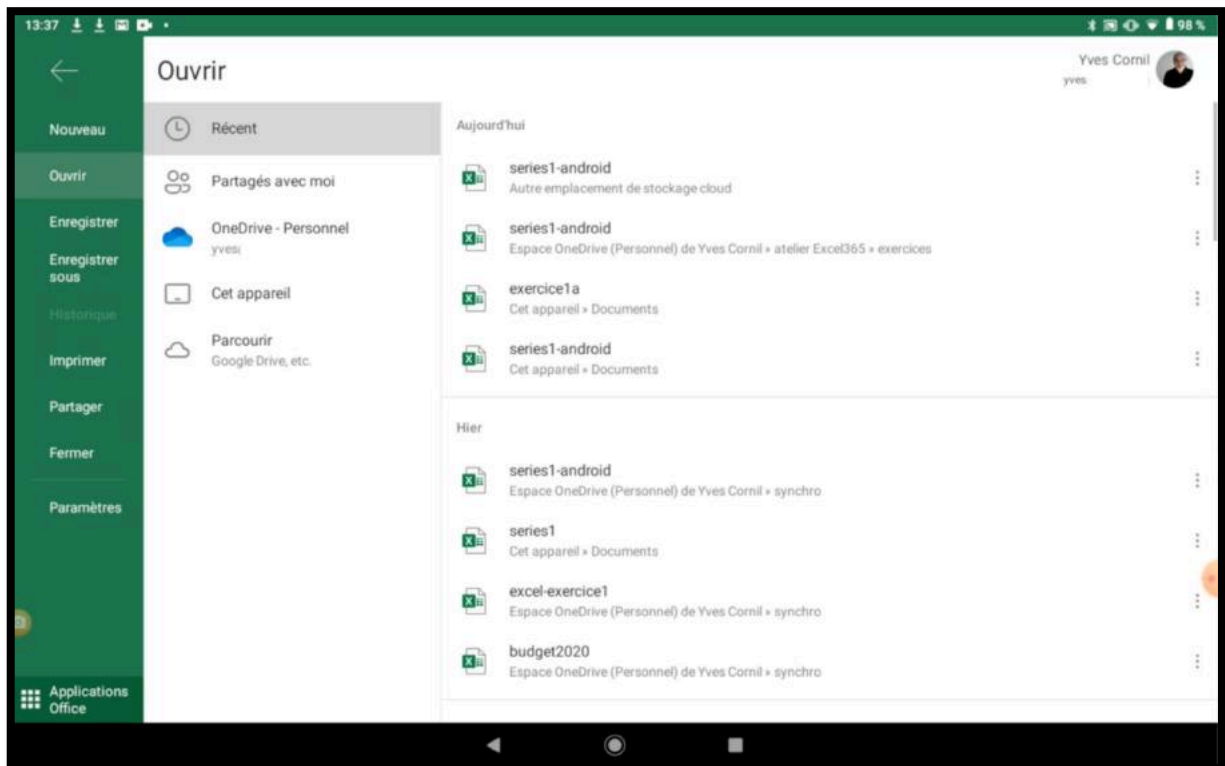
Enregistrer dans Google Drive.



Pour enregistrer dans Google Drive touchez **Parcourir**.



Choisissez ensuite un dossier : Mon Drive > Excel .



Dans récent on peut voir que le classeur « serie1-android » a été enregistré dans le nuage, sans que ce dernier soit explicitement cité.

Effectuons les calculs dans notre tableau.

Calculs des colonnes B à E.

	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 libres	13	13	33	38
5	OS X	0	41	54	34
6	iOS	0	42	35	11
7	Thématique	0	17	25	13

Reprenons le tableau qui a été saisi pour effectuer les totaux des mois de septembre à décembre et commençons par la colonne B (septembre).

The sequence shows the formula bar being populated with the following steps:

- `=somme(b2`
- `=somme(b2 +`
- `=somme(b2 + B3`
- `=somme(b2 + B3 + B4 + B5 + B6 + B7)`
- The final formula is entered into cell B8, resulting in the value 32.

	A	B	C	D	E
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			

Positionnez-vous sur la colonne B8 et dans la zone fx saisissez =somme(b2, puis + b3, puis + b4, puis + b5, puis + b6, + b7, puis parenthèse fermée).

Nous avons écrit notre première fonction, la fonction somme.

- Notez que les références aux cellules peuvent être écrites en minuscules ou en majuscules.

La fonction =somme()

fx =SOMME(B2 + B3 + B4 + B5 + B6 + B7)				
	A	B	C	D
1	Catégories	Septembre	Octobre	Novembre
2	Débutants	7	30	30
3	Bureautique	12	17	24
4	Ateliers libres	13	13	33
5	OS X	0	41	54
6	iOS	0	42	35
7	Thématique	0	17	25
8		+ B6 + B7)		
9				

- 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.

Les fonctions et formules.

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).

SOMME						
	A	B	C	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(nombre1; [nombre2]; ...)			
10						

Somme de cellules consécutives.

fx =somme(C2:C7					
	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		
9					

fx =SOMME(C2:C7)					
	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	160		
9					

- 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.

The screenshot shows the Excel Android app interface. The formula bar at the top displays `=SOMME(C2:C7)`. Below it is a table with the following data:

	A	B	C	D	E	F
1	Catégorie	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				

Pour la colonne C nous écrivons la fonction somme sous la forme `=somme(C2:C7)`.

The screenshot shows the Excel Android app interface. The formula bar at the top displays `=SOMME(C2:C7)`. Below it is a table with the following data:

	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 des mois de septembre et d'octobre 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 !!!

Répétitions des calculs par le classique copier-coller.

The screenshot shows the Excel Android interface. The formula bar at the top displays `=SOMME(C2:C7)`. Below it is a spreadsheet with columns A through G and rows 2 through 9. The data is as follows:

	A	B	C	D	E	F	G
2	Débutants	7	30	30	22		
3	Bureautique	12	17	24	5		
4	Ateliers libres	13	13	33	38		
7	Thématique		17	25	13		
8			32	160			
9							

Below the spreadsheet, there is a context menu with icons for Cut, Copy, Paste, and a dropdown arrow, followed by text buttons: Commentaire, Effacer, Remplissage, and Modifier. A green selection box is visible around cell C8, with small circles at the corners indicating the selection area.

Au lieu de ressaisir chaque formule nous allons copier la fonction qui est en C8 pour la coller dans les autres colonnes.

Touchez longuement la cellule C8,

- La cellule C8 est alors entourée d'un rectangle vert avec 2 ronds et un menu contextuel apparaît.

This screenshot is similar to the previous one, but it shows the context menu for cell C8. The data in the spreadsheet is slightly different, reflecting the state after a long press on cell C8:

	A	B	C	D	E	F	G
4	Ateliers libres	13	13	33	38	97	
7	Thématique		17	25	13	55	
8			32	160			
9							

The context menu is visible below the spreadsheet, showing icons for Cut, Copy, Paste, and a dropdown arrow, followed by text buttons: Commentaire, Effacer, Remplissage, and Modifier. A green selection box is still around cell C8.

De gauche à droite :

- Couper (la paire de ciseaux) ;
- Copier ;
- Coller ;
- Commentaire ;
- Effacer ;
- Remplissage ;
- Modifier ;
- Informations.

Pour copier-coller :



1 Touchez copier

6	iOS	0	42	35	11	88
7	Thématique	0	17	25	13	55
8		32	160			
9						

La cellule C8 est entourée d'un rectangle pointillé.

2 Positionnez-vous dans la colonne voulue (ici E8).

6	iOS	0	42	35	11	88
7	Thématique	0	17	25	13	55
8		32	160	201		
9						

3 Touchez coller.



6	iOS	0	42	35	11	88
7	Thématique	0	17	25	13	55
8		32	160	201	123	
9						

Le total en E8 est la somme de E2 à E7.

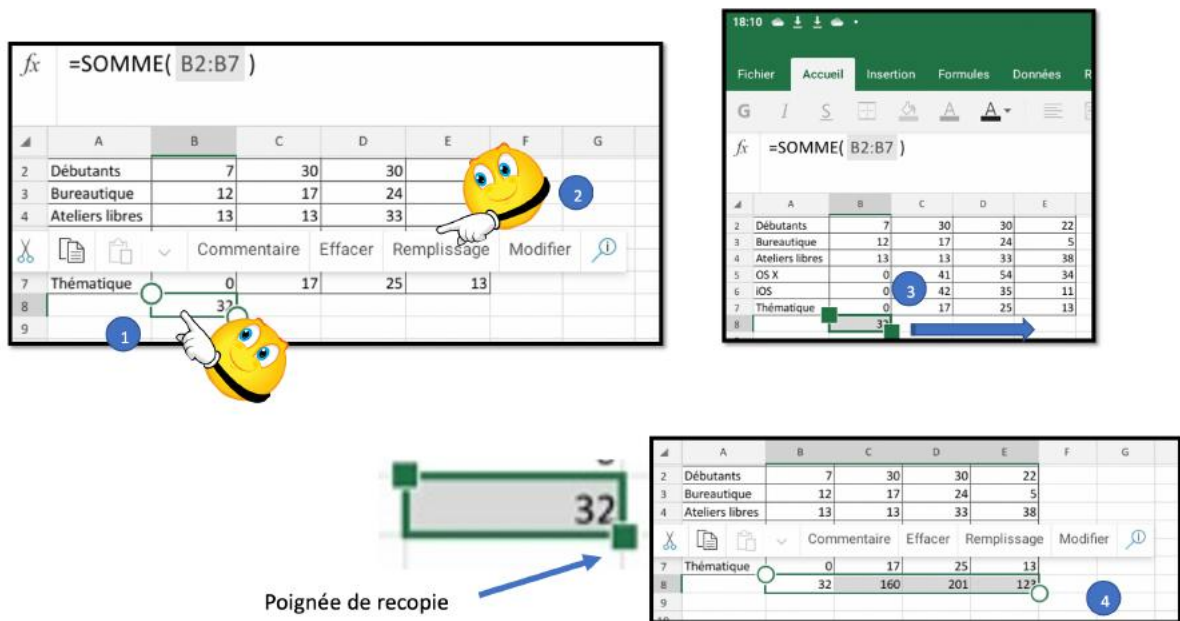
=SOMME(E2:E7)						
	A	B	C	D	E	
1	Catégorie	septembre	octobre	novembre	décembre	Tc
2	Débutants	7	30	30	22	
3	Bureautique	12	17	24	5	
4	Ateliers libres	13	13	33	38	
5	macOS	0	41	54	34	
6	iOS	0	42	35	11	
7	Thématique	0	17	25	13	
8		32	160	201	123	
9						

17:42						
Fichier Accueil Insertion Dessin Formules Données						
G I S						
fx =SOMME(D2:D7)						
	A	B	C	D	E	
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		
9						

Quand on recopie une cellule contenant une fonction les arguments évoluent automatiquement :

=somme(B2:B7) devient
=somme(C2:C7) et ainsi de suite.

Remplissage pour recopier les cellules.



Une autre méthode pour recopier les totaux, plus rapide, c'est d'utiliser les poignées de remplissage.

Comment utiliser la facilité de remplissage :

1. Sélectionnez la cellule qui contient la fonction en appuyant longuement ;
2. Touchez remplissage dans le menu qui s'affiche ;
3. Les 2 ronds sont remplacés par des carrés, tirez la poignée carrée vers la droite pour sélectionner toutes les cellules concernées ;
4. La fonction de calcul de la colonne copiée (=somme) va s'appliquer aux autres cellules en faisant évoluer les références aux colonnes concernées :
 - a. =somme(B2:B7) deviendra =somme(C2:C7), et ainsi de suite.

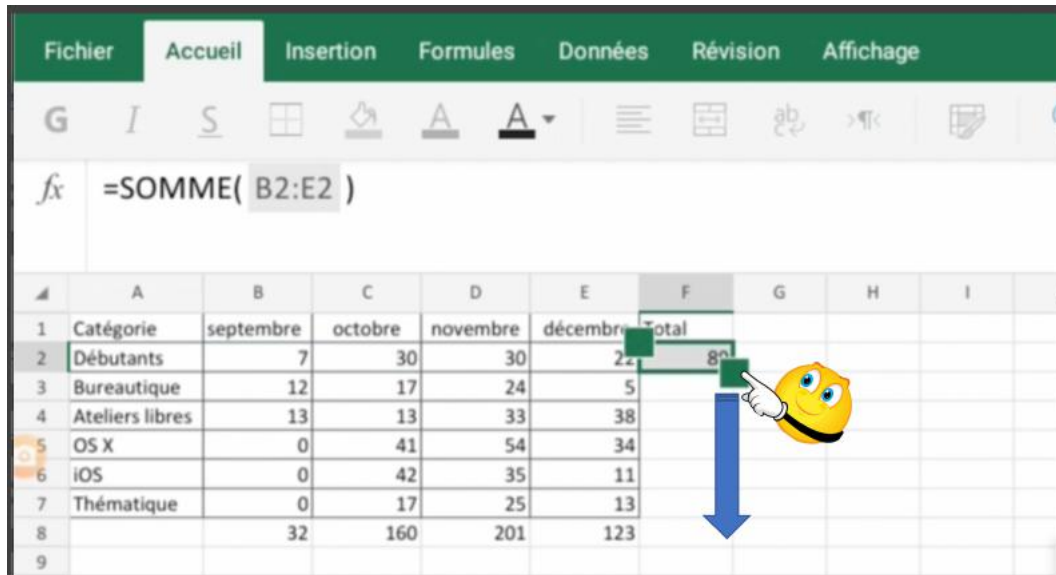
Les différents opérateurs de calculs.

Les différents opérateurs de calculs sont :

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

Suite des calculs de notre exercice.

Effectuons maintenant les totaux par catégories.



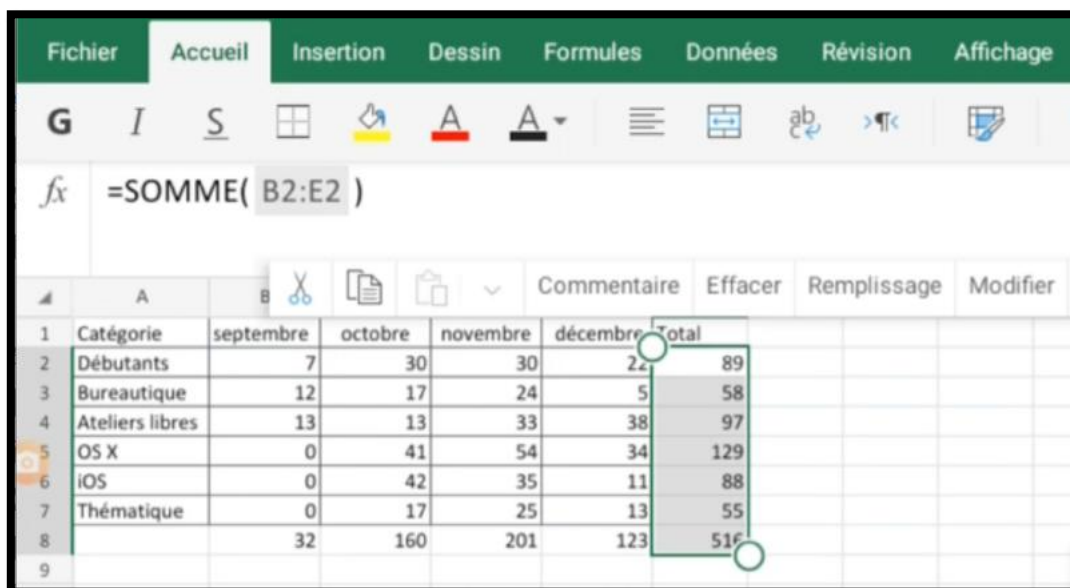
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Catégorie	septembre	octobre	novembre	décembre	Total			
2	Débutants	7	30	30	22	89			
3	Bureautique	12	17	24	5				
4	Ateliers libres	13	13	33	38				
5	OS X	0	41	54	34				
6	iOS	0	42	35	11				
7	Thématique	0	17	25	13				
8		32	160	201	123				
9									

Reprenons notre classeur avec les totaux par mois et ajoutons-y les totaux par catégories.

Le total des débutants, c'est la somme de B2 à E2 que nous écrirons :

- =somme(B2:E2).

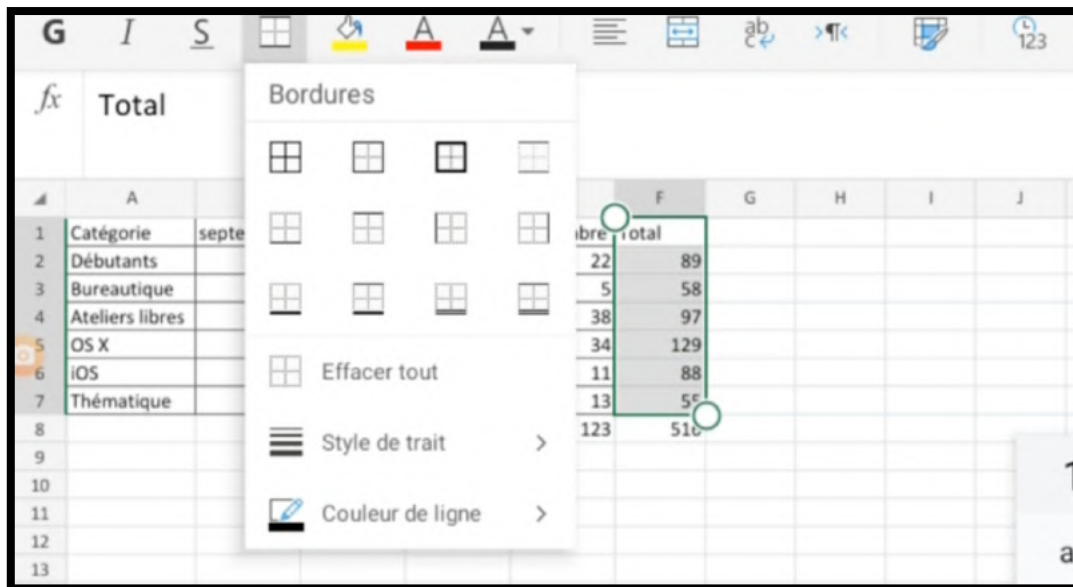
Par la magie de la facilité de remplissage que nous avons vu précédemment nous recopierons la fonction de calcul sur les cellules adjacentes en tirant la poignée de remplissage vers le bas.



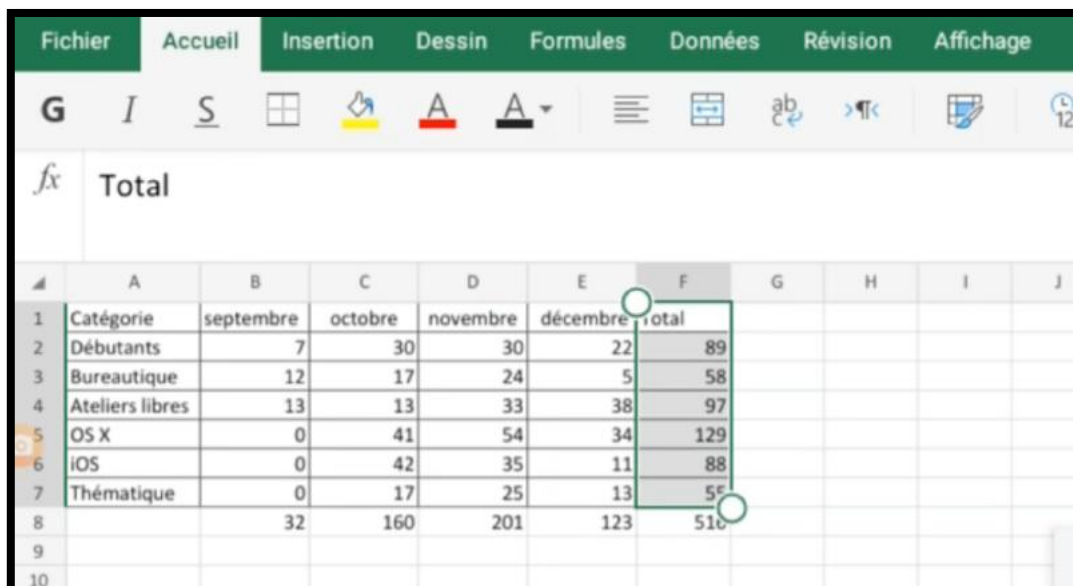
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Catégorie	septembre	octobre	novembre	décembre	Total			
2	Débutants	7	30	30	22	89			
3	Bureautique	12	17	24	5	58			
4	Ateliers libres	13	13	33	38	97			
5	OS X	0	41	54	34	129			
6	iOS	0	42	35	11	88			
7	Thématique	0	17	25	13	55			
8		32	160	201	123	516			
9									

Le tableau a été mis à jour.

Ajoutons une bordure à la colonne total.

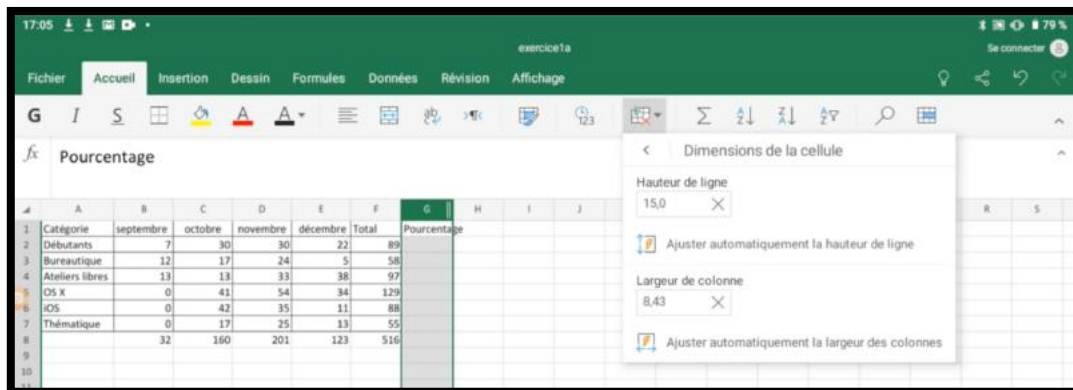


Pour ajouter une bordure à la colonne total, sélectionnez les cellules F1 à F7 puis choisissez une bordure depuis l'outil bordures de l'onglet accueil.



Et voilà le travail.

Calculons les pourcentages par catégorie.



Dans la colonne G1 nous ajouterons Pourcentage et nous adapterons la largeur de la colonne G en modifiant le chiffre dans largeur de colonne de l'outil dimensions de la cellule de l'onglet accueil.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Catégorie	septembre	octobre	novembre	décembre	Total	Pourcentage	
2	Débutants	7	30	30	22	89		
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		

Calcul du pourcentage de débutants.

17:06
Fichier
Accueil
Insertion
Dessin
Formules
Données
Révision
Affichage

fx
=somme(F2 / F8)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Catégorie	septembre	octobre	novembre	décembre	Total	Pourcentage	
2	Débutants	7	30	30	22	89		
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		

17:06
Fichier
Accueil
Insertion
Dessin
Formules
Données
Révision

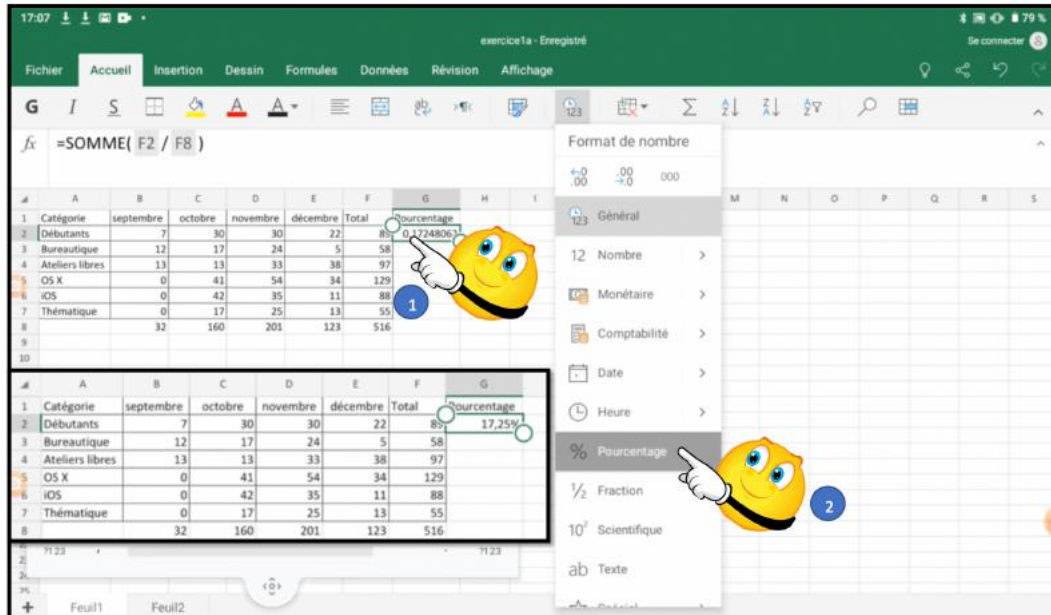
fx
=SOMME(F2 / F8)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Catégorie	septembre	octobre	novembre	décembre	Total	Pourcentage	
2	Débutants	7	30	30	22	89	0,1724806	
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		

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.

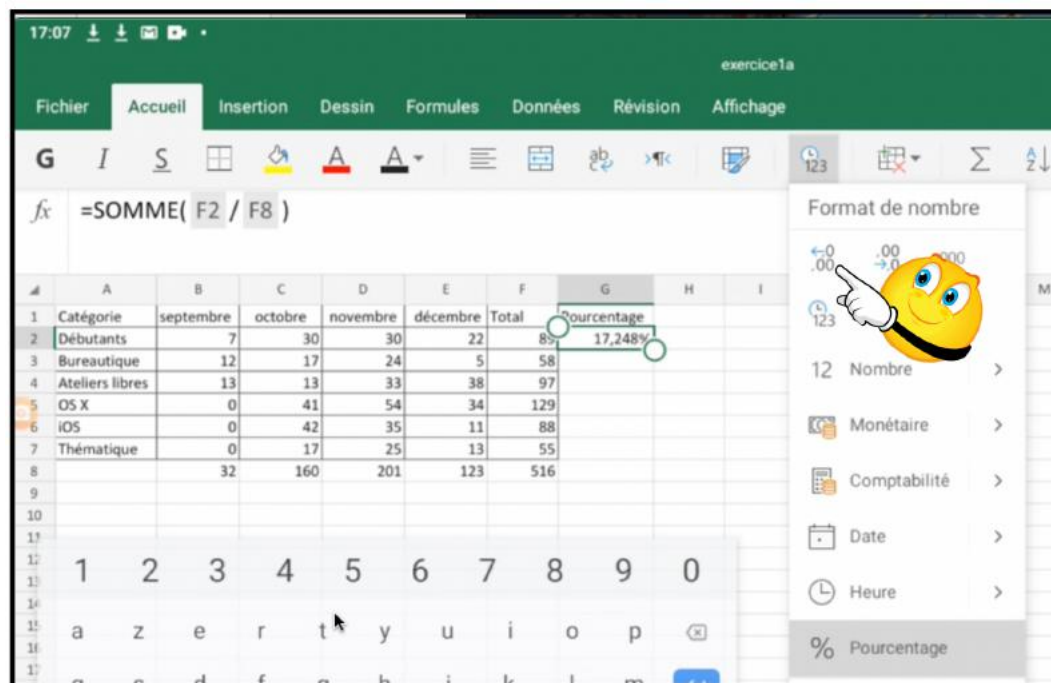
Appliquer l'affichage pourcentage.



Pour appliquer l'affichage pourcentage dans la cellule G2 :

1. Sélectionnez la cellule G2 ;
2. Dans l'outil format de nombre choisissez pourcentage.

Ajouter ou enlever des décimales au pourcentage.



Pour ajouter des décimales touchez



Pour enlever des décimales touchez



Calculs des pourcentages des autres catégories.

The diagram illustrates the steps to calculate percentages for other categories in Excel:

- Step 1:** The formula bar shows the formula $\text{=SOMME}(F2 / F8)$.
- Step 2:** The formula bar shows the formula $\text{=SOMME}(F2 / F8)$.
- Step 3:** The formula bar shows the formula $\text{=SOMME}(F2 / F8)$.
- Step 4:** The formula bar shows the formula $\text{=SOMME}(F2 / F8)$.

Pour calculer le pourcentage des autres catégories nous appliquerons la technique du remplissage que nous avons déjà vue.

Mais que se passe-t-il ?

fx $\text{=SOMME}(F3 / F9)$

	A	B	C	D	E	F	G
1	Catégorie	septembre	octobre	novembre	décembre	Total	Pourcentage
2	Débutants	7	30	30	22	89	17,2%
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	

Rappel : 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 devrait être toujours F8.
 - F9 est nul, d'où l'erreur (division par zéro).

Le pouvoir absolu du dollar.



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.

L'écriture se fera sous la forme:

- **\$numéro de ligne**: le numéro de ligne est absolu.
- **\$numéro de colonne**: le numéro de la colonne est absolu
- **\$numéro de ligne\$numéro de colonne** : la cellule est absolue

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.

Corrigeons la fonction dans la cellule G2.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Catégorie	septembre	octobre	novembre	décembre	Total	Pourcentage
2	Débutants	7	30	30	22	89	#DIV/0!
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	

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.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Catégorie	septembre	octobre	novembre	décembre	Total	Pourcentage	
2	Débutants	7	30	30	22	89	17,2%	
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		

La fonction étant corrigée, on pourra procéder à la recopie par remplissage.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Catégorie	septembre	octobre	novembre	décembre	Total	Pourcentage	
2	Débutants	7	30	30	22	89	17,2%	
3	Bureautique	12	17	24	5	58	11,2%	
4	Ateliers libres	13	13	33	38	97	18,8%	
5	OS X	0	41	54	34	129	25,0%	
6	iOS	0	42	35	11	88	17,1%	
7	Thématique	0	17	25	13	55	10,7%	
8		32	160	201	123	516		

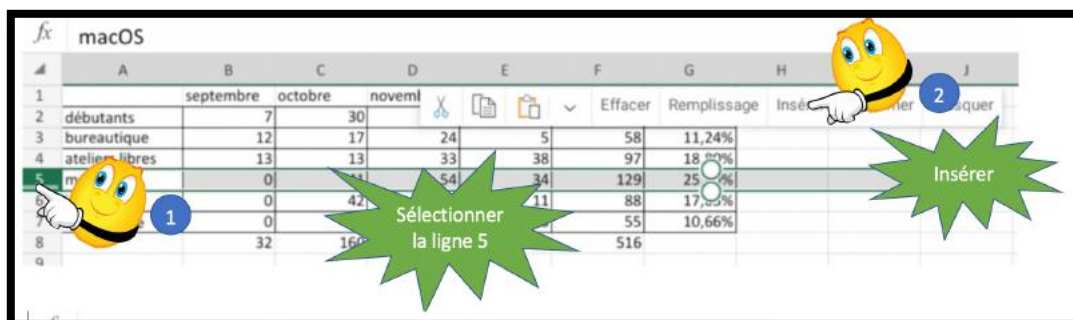
C'est tout bon.

Ajouter des lignes et des colonnes.

Le nouveau tableau à obtenir.

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%

Insérer une ligne.



Ici on va insérer une nouvelle ligne au-dessus de la ligne 5.

Pour insérer une ligne :

1. Sélectionnez la ligne désirée ;
2. Dans le menu qui s'affiche touchez insérer ;
3. La ligne va s'insérer au-dessus de la ligne sélectionnée précédemment.

1		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							
6	macOS	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	

Précéder à la saisie des nouvelles données.

1		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	club	0	21	16	17	54	9,47%
6	macOS	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	181	217	140	570	100,00%

Recalcul du total.

On va procéder au calcul du total en F5 en copiant le contenu de F4, puis en collant en F5.

fx =SOMME(B4:E4)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		septembre	octo						
2	débutants	7							
3	bureautique	12	17			58	11,24%		
4	ateliers libres	13	13	33	39	97	18,80%		
5	club	0	21	17					
6	macOS	0	41		34	129	25,00%		
7	iOS	0	42	35	11	88	17,05%		
8	thématique	0	17	25	13	55	10,66%		
9		32	181	217	140	516			

1 Copier F4

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		septembre	octobre	novembre	décembre	Total			
2	débutants	7							
3	bureautique	12							
4	ateliers libres	13	13	33	39	97	18,80%		
5	club	0	21						
6	macOS	0	41		34	129	25,00%		
7	iOS	0	42	35	11	88	17,05%		
8	thématique	0	17	25	13	55	10,66%		
9		32	181	217	140	516			

2 Coller F5

Recalcul du pourcentage.

fx =SOMME(F4 / F\$9)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		septembre	octobre	no						
2	débutants	7	30							
3	bureautique	12	17	24		58	10,18%			
4	ateliers libres	13	13	33	39	97	17,02%			
5	club	0	21	16		54				
6	macOS	0	41	54		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				

1 Copier G4

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		septembre	octobre	novembre	décembre	Total				
2	débutants	7	30							
3	bureautique	12	17							
4	ateliers libres	13	13	33	39	97	17,02%			
5	club	0	21	16		54				
6	macOS	0	41	54		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				

2 Coller en G5

On copie G4 et on colle en G5.

Supprimer une ligne.

club

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		septembre	octobre	novembre						
2	débutants	7	30							
3	bureautique	12	17	24	5	58	10,18%			
4	ateliers libres	13	13	33	38	97	17,07%			
5	club	0	41	54	17	54	9,09%			
6		0	42	35	11	129	22,55%			
7		0	17	25	13	88	15,00%			
8		0	17	25	13	55	9,65%			
9		32	181	217	140	570	100,00%			
10										

Pour supprimer une ligne :

1. Sélectionnez la ligne à supprimer en touchant le numéro de ligne ;
2. Dans le menu déroulant qui s'affiche, touchez supprimer ;
3. La ligne sera supprimée et les totaux seront mis à jour.

macOS

	A	B	C	D	E	F	G
		septembre	octobre	novembre	decembre		
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	100,00%

Ajouter plusieurs lignes.

club

	A	B	C	D	E	F	G	H
		septembre	octobre	novembre	decembre			
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	100,00%	
9								
10								

Pour ajouter plusieurs lignes :

1. Sélectionnez les lignes voulues ;
2. Touchez insérer dans le menu qui s'affiche ;
3. Des lignes, dont le nombre correspondant au nombre de lignes sélectionnées vont s'ajouter au-dessus.

club

	A	B	C	D	E	F	G
		septembre	octobre	novembre	decembre		
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							
9							
10		32	160	201	123	516	100,00%
11							

Saisie des données.

	A	B	C	D	E	F	G
		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	Android	0	2	2	1		
9	Windows	1	2	2	4		
10		32	160	201	123	516	100,00%

Les nouvelles données ont été saisies.

Mettre à jours les totaux et les pourcentages.

	A	B	C	D	E	F	G
		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	Android	0	2	2	1		
9	Windows	1	2	2	4		
10		33	160	201	123	516	100,00%

	A	B	C	D	E	F	G
		septembre	octobre	novembre	décembre	Total	
2	débutants	7	30	30	22	89	10,94%
3	bureautique	12	17	24	5	58	18,30%
4	ateliers libres	13	13	33	38	97	24,34%
5	macOS	0	41	54	34	129	16,60%
6	iOS	0	42	35	11	88	10,38%
7	thématique	0	17	25	13	55	0,94%
8	Android	0	2	2	1	5	1,70%
9	Windows	1	2	2	4	9	100,00%
10		33	164	205	128	530	

Il faudra mettre à jour les totaux de la ligne 10 ainsi que les pourcentages de la colonne G.

	A	B	C	D	E	F	G
		septembre	octobre	novembre	décembre	Total	
2	débutants	7	30	30	22	89	16,79%
3	bureautique	12	17	24	5	58	10,94%
4	ateliers libres	13	13	33	38	97	18,30%
5	macOS	0	41	54	34	129	24,34%
6	iOS	0	42	35	11	88	16,60%
7	thématique	0	17	25	13	55	10,38%
8	Android	0	2	2	1	5	0,94%
9	Windows	1	2	2	4	9	1,70%
10		33	164	205	128	530	100,00%

Ajouter des colonnes.

Insérer une colonne.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		septembre	octobre	novembre	décembre	Total			
2	débutants	7							
3	bureautique	12		24	5	58	11,24%		
4	ateliers libres	13		33	38	97	18,80%		
5	macOS	0		54	34	129	25,00%		
6	iOS	0		35	11	88	17,05%		
7	thématique	0		25	13	55	10,66%		
8		32	160	201	123	516	100,00%		

	A	B	C	D	E	F	G	H	
1		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	100,00%	

Pour insérer une colonne :

1. Sélectionnez la colonne voulue ;
2. Dans le menu qui s'affiche touchez insérer ;
3. La colonne sera ajoutée à gauche de la colonne précédemment sélectionnée.

Insérer plusieurs colonnes.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		septembre	octobre	novembre	décembre	Total			
2	débutants	7							
3	bureautique	12		24	5	58	11,24%		
4	ateliers libres	13		33	38	97	18,80%		
5	macOS	0		54	34	129	25,00%		
6	iOS	0		35	11	88	17,05%		
7	thématique	0		25	13	55	10,66%		
8		32	160	201	123	516	100,00%		

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		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	100,00%	

Ici sélection de 2 colonnes, puis insertion ; 2 colonnes seront ajoutées à gauche.

Saisie des données et recalculs de la colonne I9.

fx =SOMME(B2:E2)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		septembre	octobre	novembre	décembre	janvier	février	mars	Total	
2	débutants	7	30	30	22	0	7	12	86	17,25%
3	bureautique	12	17	24	5	24	19	17	58	11,24%
4	ateliers libres	13	13	33	38	28	6	12	97	18,80%
5	macOS	0	41	54	34	47	25	18	129	25,00%
6	iOS	0	42	35	11	43	28	19	88	17,05%
7	thématique	0	17	25	13	95	37	48	55	10,66%
8		32	160	201	123				516	100,00%
9										

fx =SOMME(b2:h2)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		septembre	octobre	novembre	décembre	janvier	février	mars	Total	
2	débutants	7	30	30	22	0	7	12	SOMME(b2:h2)	17,25%
3	bureautique	12	17	24	5	24	19	17	58	11,24%
4	ateliers libres	13	13	33	38	28	6	12	97	18,80%
5	macOS	0	41	54	34	47	25	18	129	25,00%
6	iOS	0	42	35	11	43	28	19	88	17,05%
7	thématique	0	17	25	13	95	37	48	55	10,66%
8		32	160	201	123				516	100,00%
9										

Modification du calcul en I2, puis recopie sur les cellules I3 à I8.

fx =SOMME(B2:H2)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		septembre	octobre	novembre	décembre	janvier	février	mars	Total	
2	débutants	7	30	30	22	0	7	12	108	10,79%
3	bureautique	12	17	24	5	24	19	17	118	11,79%
4	ateliers libres	13	13	33	38	28	6	12	143	14,29%
5	macOS	0	41	54	34	47	25	18	219	21,88%
6	iOS	0	42	35	11	43	28	19	178	17,78%
7	thématique	0	17	25	13	95	37	48	235	23,48%
8		32	160	201	123				1002	100,00%
9										

Les cellules J2 à J8 ont été mises à jour automatiquement.

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

Formules ou fonctions.

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)
>= (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. Les cellules vides ne sont pas prises en compte.

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. Les cellules vides ne sont pas prises en compte.

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. Les cellules vides ne sont pas prises en compte.

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

f _x =MAX(C2:C8)				
	A	B	C	
1	Catégories	Septembre	Octobre	Nov
2	Débutants	7	30	
3	Bureautique	12	17	
4	Ateliers libres	13	13	
5	Club	0	21	
6	OS X	0	41	
7	iOS	0	42	
8	Thématique	0	17	
9	Min	0	13	
10	Moyenne	4,6	25,9	
11	Max	13	42	
12				

f _x =MIN(C2:C8)				
	A	B	C	
1	Catégories	Septembre	Octobre	No
2	Débutants	7	30	
3	Bureautique	12	17	
4	Ateliers libres	13	13	
5	Club	0	21	
6	OS X	0	41	
7	iOS	0	42	
8	Thématique	0	17	
9	Min	0	13	
10	Moyenne	4,6	25,9	
11	Max	13	42	

f _x =MOYENNE(C2:C8)				
	A	B	C	
1	Catégories	Septembre	Octobre	No
2	Débutants	7	30	
3	Bureautique	12	17	
4	Ateliers libres	13	13	
5	Club	0	21	
6	OS X	0	41	
7	iOS	0	42	
8	Thématique	0	17	
9	Min	0	13	
10	Moyenne	4,6	25,9	
11	Max	13	42	

fx =MOYENNE(B2:B8)		
	A	B
1	Catégories	Septembre O
2	Débutants	7
3	Bureautique	12
4	Ateliers libres	13
5	Club	0
6	OS X	0
7	iOS	0
8	Thématique	0
9	Min	0
10	Moyenne	4,6
11	Max	13

fx =MOYENNE(B2:B8)		
	A	B
1	Catégories	Septembre O
2	Débutants	7
3	Bureautique	12
4	Ateliers libres	13
5	Club	
6	OS X	
7	iOS	
8	Thématique	
9	Min	7
10	Moyenne	10,7
11	Max	13

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 page.

fx =NB(E2:E17)					
	A	B	C	D	E
1	J	date	mois	C	N
2	I	09/10/2017	10	i	12
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
7	me	11/10/2017	10	c	5
8	j	12/10/2017	10	t	5
9	v	13/10/2017	10	a	3
10	I	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
15	me	18/10/2017	10	a	1
16	j	19/10/2017	10	t	7
17	v	20/10/2017	10	a	3
18			16		127

fx =NB(E2:E17)					
	A	B	C	D	E
1	J	date	mois	C	N
2	I	09/10/2017	10	i	
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
7	me	11/10/2017	10	c	5
8	j	12/10/2017	10	t	5
9	v	13/10/2017	10	a	3
10	I	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
15	me	18/10/2017	10	a	1
16	j	19/10/2017	10	t	7
17	v	20/10/2017	10	a	3
18			13		95

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
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 iClos
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.

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.

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

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

	A	B	C	D	E
1	J	date	mois	C	N
2	i	09/10/2017	10	i	12
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
7	me	11/10/2017	10	c	5
8	j	12/10/2017	10	t	5
9	v	13/10/2017	10	a	3
10	i	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
15	me	18/10/2017	10	a	1
16	j	19/10/2017	10	t	7
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)

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.

La fonction SOMME.SI.ENS

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

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

	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

Exemples
de si

E2					fx	=SI(B2=1;+C2;0)
D3					fx	=SI(B3=2;-C3;0)
F9					fx	=SI(E9<0;"alerte";"ok")

Les si imbriqués.

=SI(test1;vrai;faux)
↓
si(test2;vrai;faux)

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.

$$=SI(B19=2;-C19; \text{faux})$$

$$=SI(B19=2;-C19;SI(B19<1;"erreur"; \text{faux}))$$

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

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

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

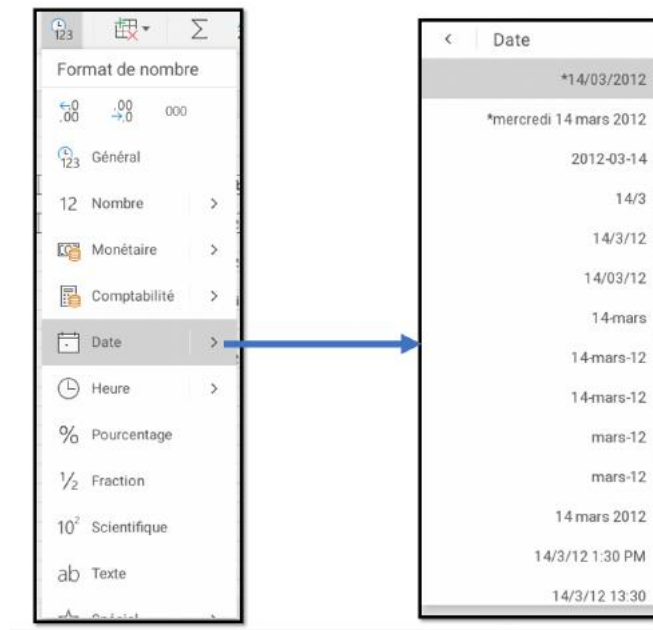
	A	B	C	D	E	F	G	H
18		Code	Montant	débit	crédit			
19	salaire	1	2 500,00 €	0,00 €	2 500,00 €			
20	EDF	2	50,00 €	-50,00 €	0,00 €			
21	Carrefour	2	100,00 €	-100,00 €	0,00 €			
22	Cartes	2	1 500,00 €	-1 500,00 €	0,00 €			
23	avoir IKEA	1	30,00 €	0,00 €	30,00 €			
24				-1 650,00 €	2 530,00 €			
25					880,00 €			
26		Solde			880,00 €			
27								

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

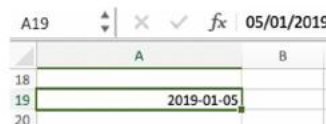
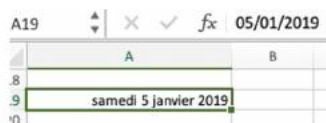
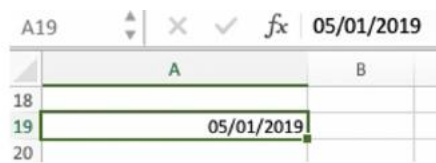
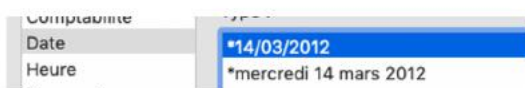
	A	B	C	D	E	F	G	H
18		Code	Montant	débit	crédit			
19	salaire	1	2 500,00 €	0,00 €	2 500,00 €			
20	EDF	2	50,00 €	-50,00 €	0,00 €			
21	Carrefour	2	100,00 €	-100,00 €	0,00 €			
22	Cartes	2	1 500,00 €	-1 500,00 €	0,00 €			
23	avoir IKEA	1	30,00 €	0,00 €	30,00 €			
24				-1 650,00 €	2 530,00 €			
25					880,00 €			
26		Solde			880,00 €			
27								

Le traitement des dates.

Affichage des dates.



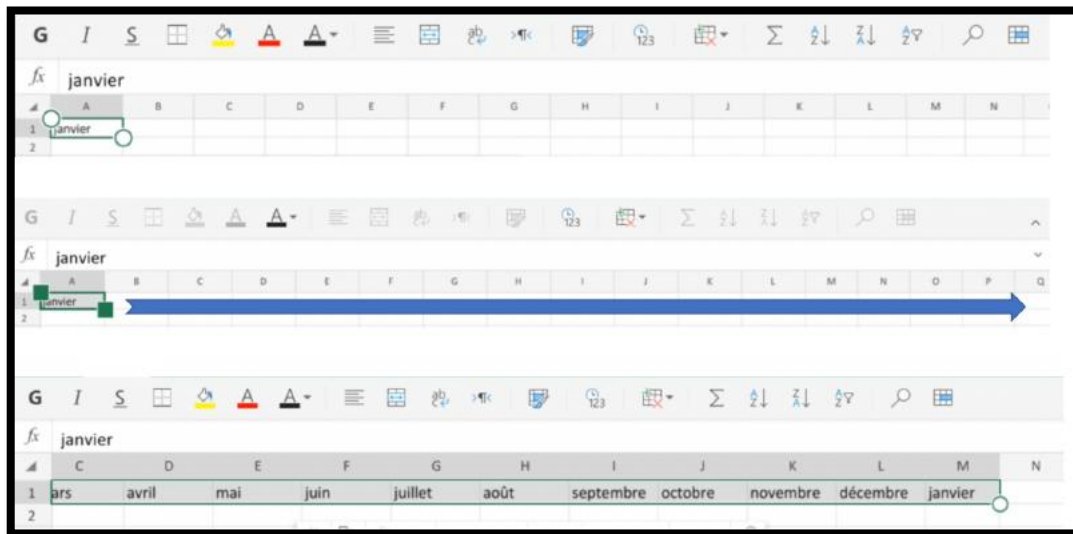
Quelques affichages des dates.



Avec Excel vous adorerez les séries.

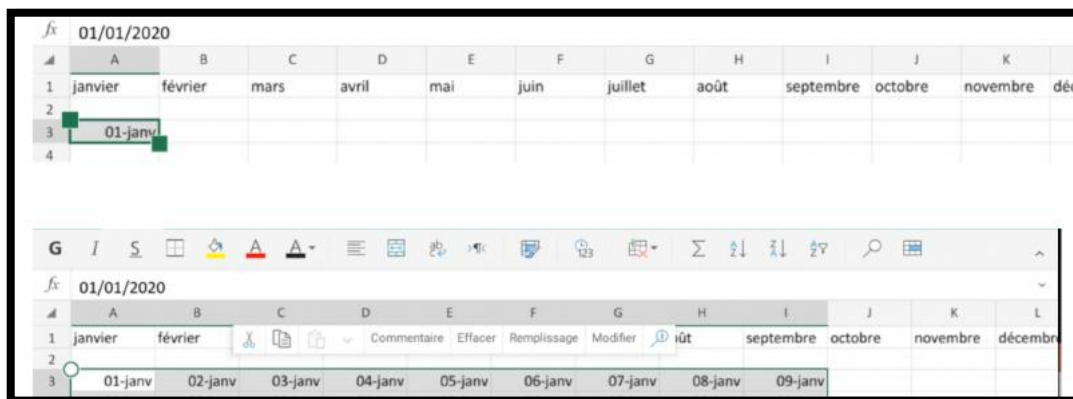
La fonction d'incrémentation dans le cas des séries vous permet de gagner du temps et d'éviter des erreurs.

De janvier à décembre et +.



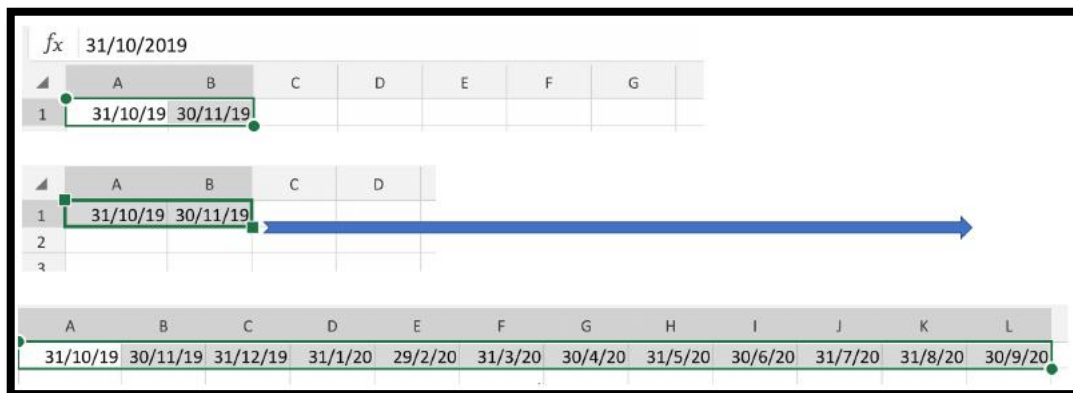
La cellule A1 contient janvier ; avec la facilité de remplissage on va créer les mois de la colonne A à la colonne M.

Incrémentation du jour.



La cellule A1 contient 01-janv ; avec la facilité de remplissage on va incrémenter le jour jusqu'en colonne I.

Les fins de mois ne seront pas difficiles.



The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

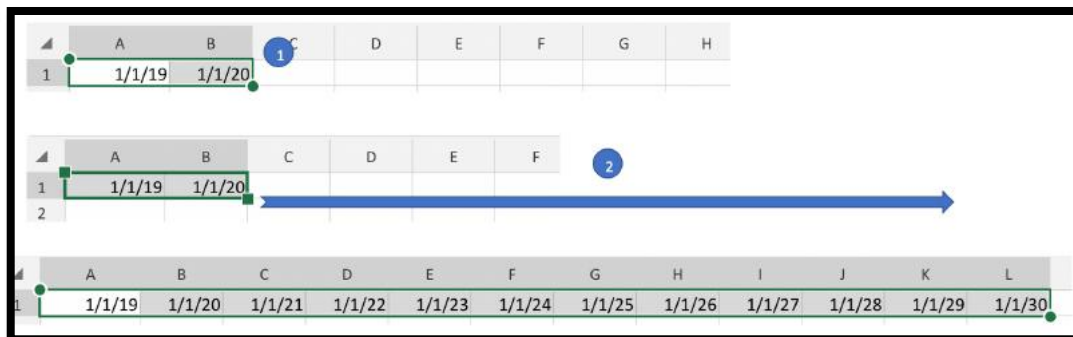
	A	B	C	D	E	F	G
1	31/10/19	30/11/19					

Below this, a zoomed-in view of the sequence from column A to L is shown:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	31/10/19	30/11/19	31/12/19	31/1/20	29/2/20	31/3/20	30/4/20	31/5/20	30/6/20	31/7/20	31/8/20	30/9/20

Dans les cellules A1 et B1 on a saisi 2 dates de fin de mois qui se suivent ; avec la facilité de remplissage on fait évoluer les dates de fins de mois, en tenant compte des années bissextiles, si nécessaire.

Incrémentation de l'année.



The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

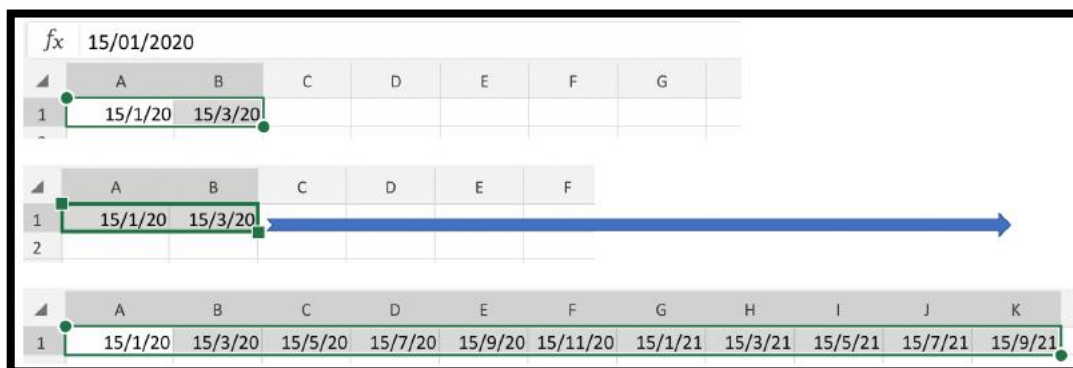
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	1/1/19	1/1/20						

Below this, a zoomed-in view of the sequence from column A to L is shown:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	1/1/19	1/1/20	1/1/21	1/1/22	1/1/23	1/1/24	1/1/25	1/1/26	1/1/27	1/1/28	1/1/29	1/1/30

Dans les cellules A1 et B1 on a saisi 2 dates avec des années qui se suivent ; avec la facilité de remplissage on fait évoluer les dates de l'année.

Incrémentation du trimestre.



The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

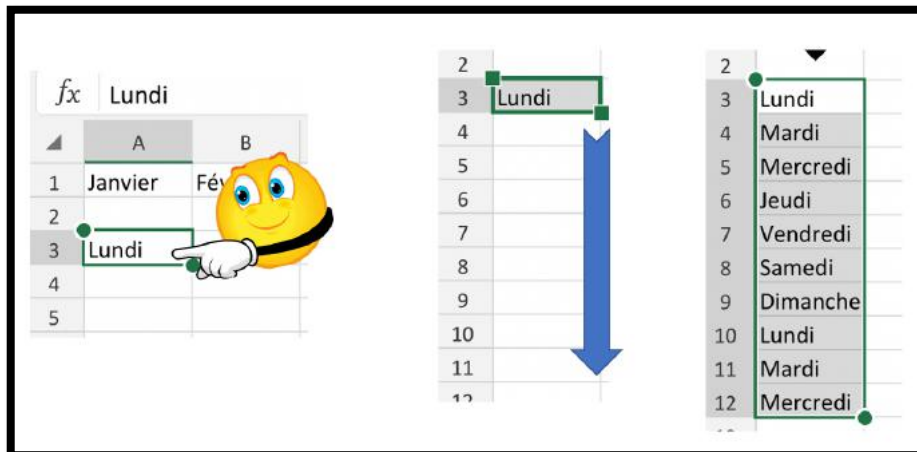
	A	B	C	D	E	F	G
1	15/1/20	15/3/20					

Below this, a zoomed-in view of the sequence from column A to K is shown:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	15/1/20	15/3/20	15/5/20	15/7/20	15/9/20	15/11/20	15/1/21	15/3/21	15/5/21	15/7/21	15/9/21

Dans les cellules A1 et B1 on a saisi 2 dates avec des trimestres se suivent ; avec la facilité de remplissage on fait évoluer les dates par trimestres.

Du lundi au dimanche et +.



L'utilisation des série marche aussi sur les lignes. Ici sur le jour.

A	B	C	D
dimanche 1 janvier 2017	lundi 1 mai 2017	lundi 8 mai 2017	vendredi 14 juillet 2017
lundi 1 janvier 2018	mardi 1 mai 2018	mardi 8 mai 2018	samedi 14 juillet 2018
mardi 1 janvier 2019	mercredi 1 mai 2019	mercredi 8 mai 2019	dimanche 14 juillet 2019
mercredi 1 janvier 2020	vendredi 1 mai 2020	vendredi 8 mai 2020	mardi 14 juillet 2020
vendredi 1 janvier 2021	samedi 1 mai 2021	samedi 8 mai 2021	mercredi 14 juillet 2021
samedi 1 janvier 2022	dimanche 1 mai 2022	dimanche 8 mai 2022	jeudi 14 juillet 2022
dimanche 1 janvier 2023	lundi 1 mai 2023	lundi 8 mai 2023	vendredi 14 juillet 2023
lundi 1 janvier 2024	mercredi 1 mai 2024	mercredi 8 mai 2024	dimanche 14 juillet 2024
mercredi 1 janvier 2025	jeudi 1 mai 2025	jeudi 8 mai 2025	lundi 14 juillet 2025
jeudi 1 janvier 2026	vendredi 1 mai 2026	vendredi 8 mai 2026	mardi 14 juillet 2026
mardi 15 août 2017	mercredi 1 novembre 2017	samedi 11 novembre 2017	lundi 25 décembre 2017
mercredi 15 août 2018	jeudi 1 novembre 2018	dimanche 11 novembre 2018	mardi 25 décembre 2018
jeudi 15 août 2019	vendredi 1 novembre 2019	lundi 11 novembre 2019	mercredi 25 décembre 2019
samedi 15 août 2020	dimanche 1 novembre 2020	mercredi 11 novembre 2020	vendredi 25 décembre 2020
dimanche 15 août 2021	lundi 1 novembre 2021	jeudi 11 novembre 2021	samedi 25 décembre 2021
lundi 15 août 2022	mardi 1 novembre 2022	vendredi 11 novembre 2022	dimanche 25 décembre 2022
mardi 15 août 2023	mercredi 1 novembre 2023	samedi 11 novembre 2023	lundi 25 décembre 2023
jeudi 15 août 2024	vendredi 1 novembre 2024	lundi 11 novembre 2024	mercredi 25 décembre 2024
vendredi 15 août 2025	samedi 1 novembre 2025	mardi 11 novembre 2025	jeudi 25 décembre 2025
samedi 15 août 2026	dimanche 1 novembre 2026	mercredi 11 novembre 2026	vendredi 25 décembre 2026

Les jours fériés fixes de 2017 à 2026.

Le traitement des dates dans Excel.

- Toutes les versions d'Excel pour Windows calculent des dates en fonction du système de date 1900 (ce n'était pas le cas pour les anciennes versions pour le Mac qui calculaient les dates depuis le 1/1/1904).

Les années bissextiles.

20:32

Fichier Accueil Insertion Dessin

G I S

fx 29/02/1900

	A	B
56	25/02/1900	56
57	26/02/1900	57
58	27/02/1900	58
59	28/02/1900	59
60	29/02/1900	60
61	01/03/1900	61
62	02/03/1900	62
63	03/03/1900	63
64	04/03/1900	64

Années bissextiles de 1801 à 2000 (1900 n'est pas bissextile)

1804	1808	1812	1816	1820	1824	1828	1832	1836	1840
1844	1848	1852	1856	1860	1864	1868	1872	1876	1880
1884	1888	1892	1896		1904	1908	1912	1916	1920
1924	1928	1932	1936	1940	1944	1948	1952	1956	1960
1964	1968	1972	1976	1980	1984	1988	1992	1996	2000

Années bissextiles de 2001 à 2200 (2100 et 2200 ne sont pas bissextiles)

2004	2008	2012	2016	2020	2024	2028	2032	2036	2040
2044	2048	2052	2056	2060	2064	2068	2072	2076	2080
2084	2088	2092	2096		2104	2108	2112	2116	2120
2124	2128	2132	2136	2140	2144	2148	2152	2156	2160
2164	2168	2172	2176	2180	2184	2188	2192	2196	

Excel considère que l'année 1900 est bissextile ; c'est pour rester compatible avec une erreur dans le tableur Lotus.

Fonction JOUR, MOIS, ANNEE.

Fonction JOUR : JOUR(numéro_de_série).

fx =JOUR(A1)

	A	B
1	30/07/2020	30

Dans la cellule B1, la fonction JOUR renvoie le jour depuis la cellule A1 (30).

Fonction MOIS : MOIS(numéro_de_série).

fx =MOIS(A1)

	A	B	C
1	30/07/2020	30	7

Dans la cellule C1, la fonction MOIS renvoie le mois depuis la cellule A1 (7).

Fonction ANNEE : ANNEE(numéro_de_série).

fx =ANNEE(A1)

	A	B	C	D
1	30/07/2020	30	7	2020
2				

Dans la cellule D1, la fonction ANNEE renvoie l'année depuis la cellule A1 (2020).

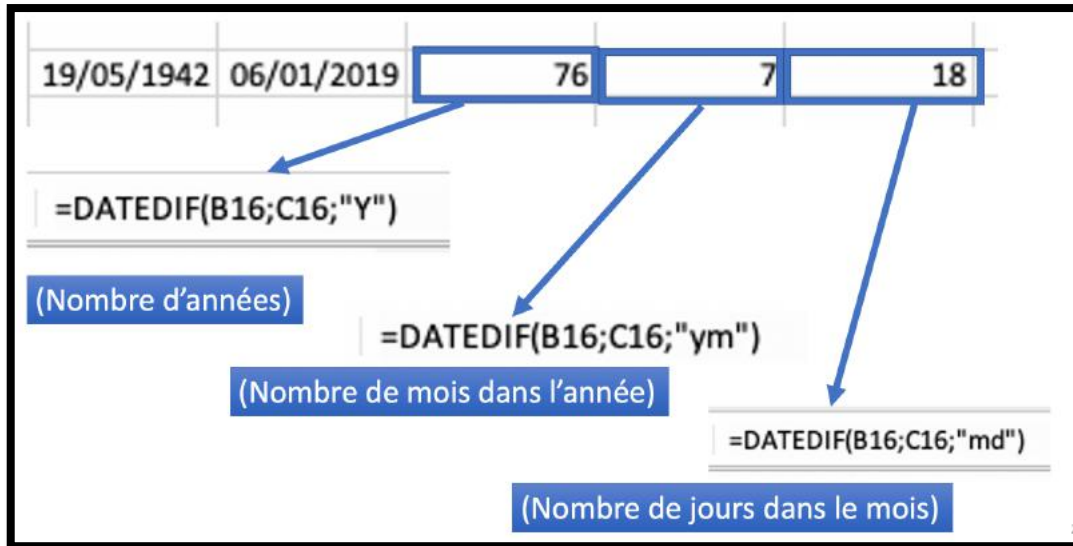
Fonction DATEDIF.

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

=DATEDIF(date1;date2;paramètre).

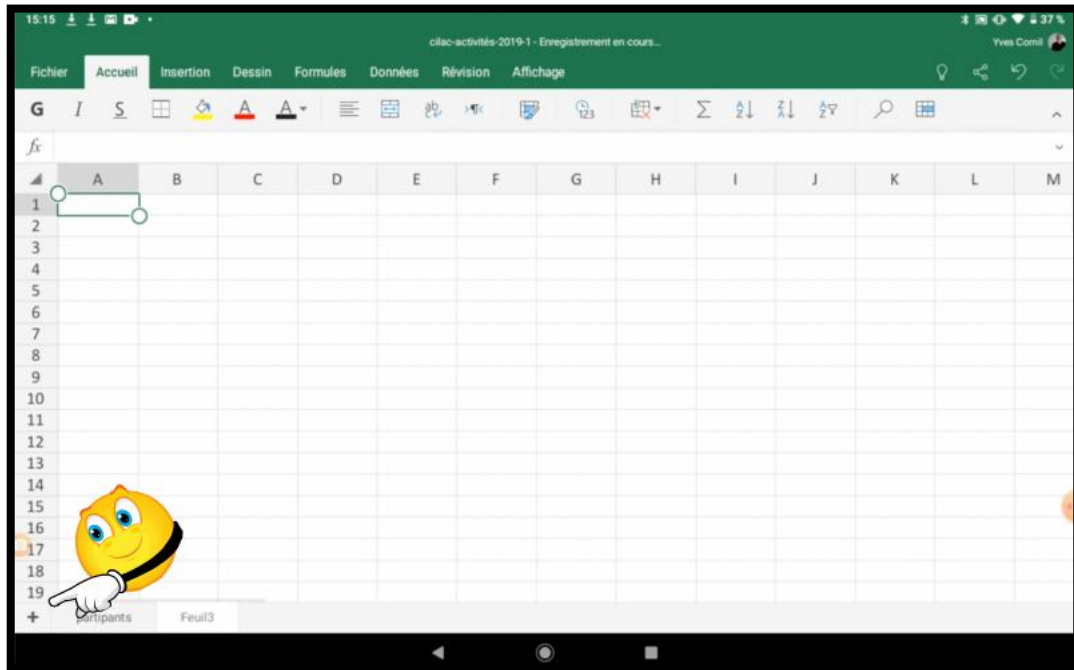
date2 est > à date1; paramètre est "y", "m" ou "d"

y = year (année), m = month (mois), d = day (jour).



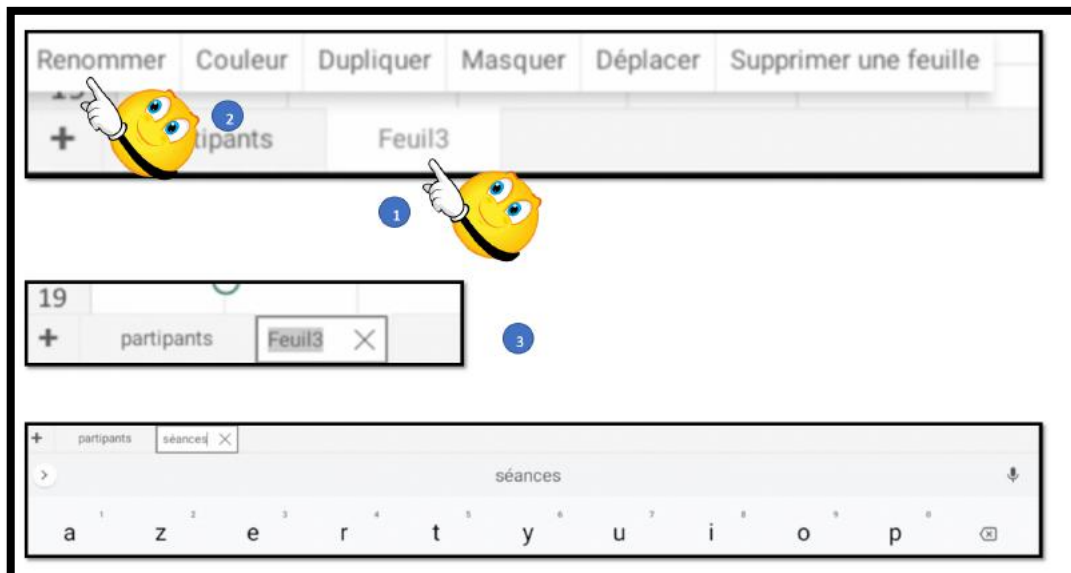
Ne soyez pas dur de la feuille.

Ajouter une feuille de calcul.

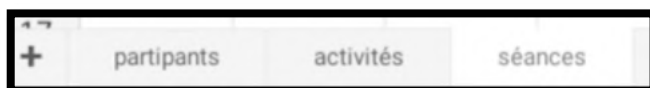


Pour créer une nouvelle de calcul touchez +. Une nouvelle feuille est créée.

Renommer une feuille de calcul.



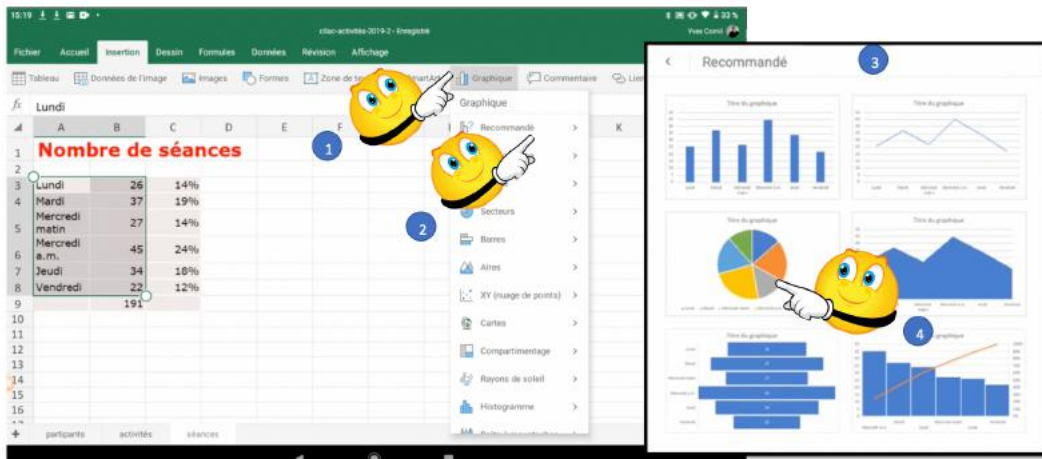
Pour renommer une feuille, touchez-la longuement et dans le menu qui s'affiche touchez renommer, puis saisissez le nom de la feuille.



Ici il y a 3 feuilles de calculs.

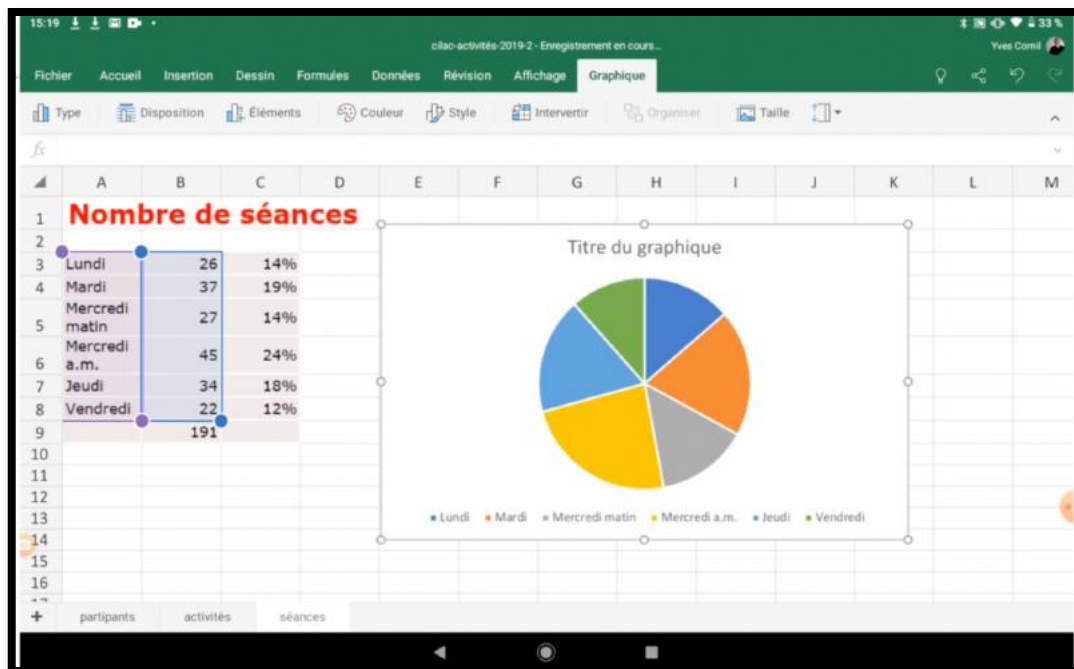
Créer des graphiques.

Faites un fromage avec vos chiffres.



Pour créer un graphique, sélectionnez les données du tableau :

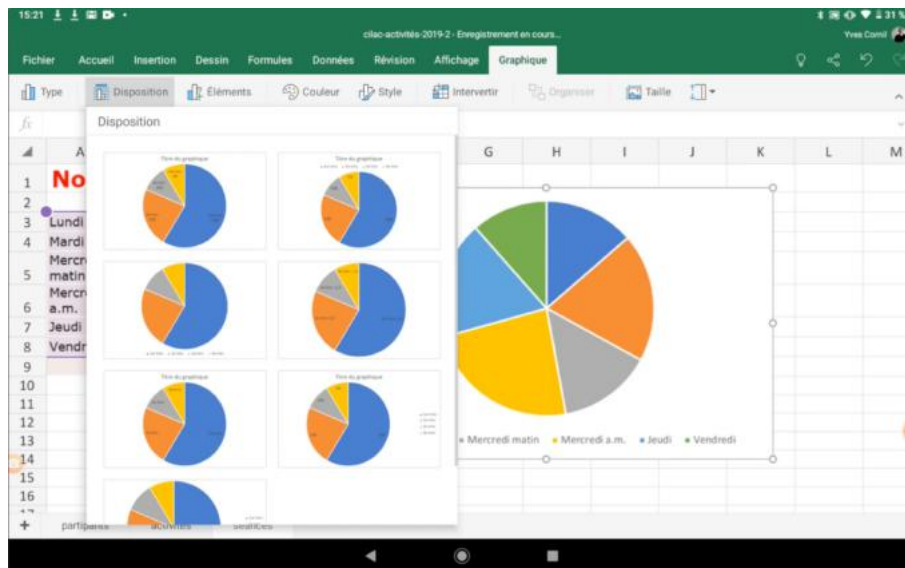
1. Touchez l'outil graphique dans l'onglet graphique ;
2. Choisissez un graphique (recommandé par exemple) ;
3. Dans recommandé des modèles s'affichent ;
4. Choisissez un modèle.



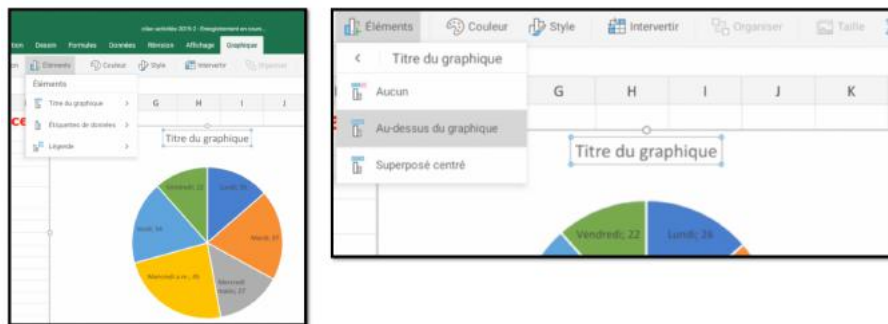
Un graphique à secteurs a été créé.

Les différents réglages pour les graphiques.

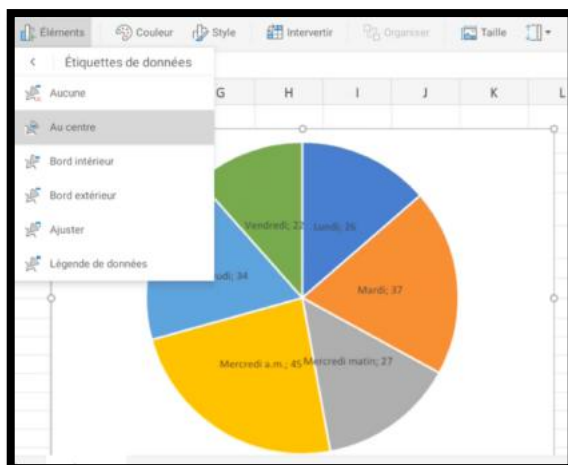
Choix d'une disposition.



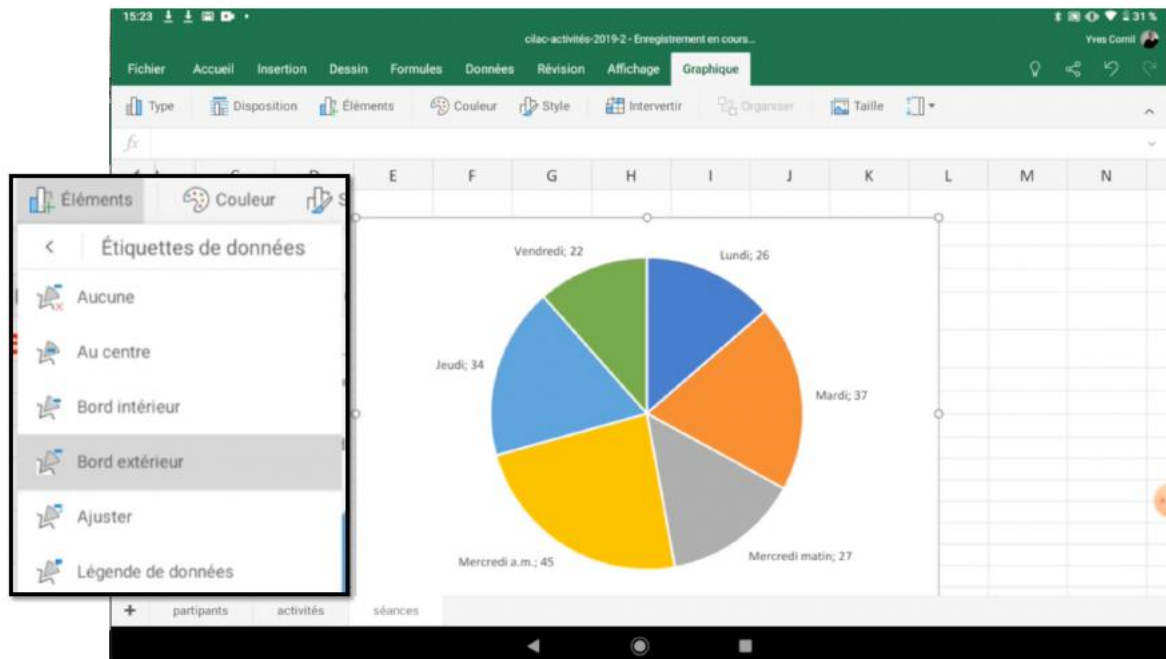
Éléments du graphique, titre.



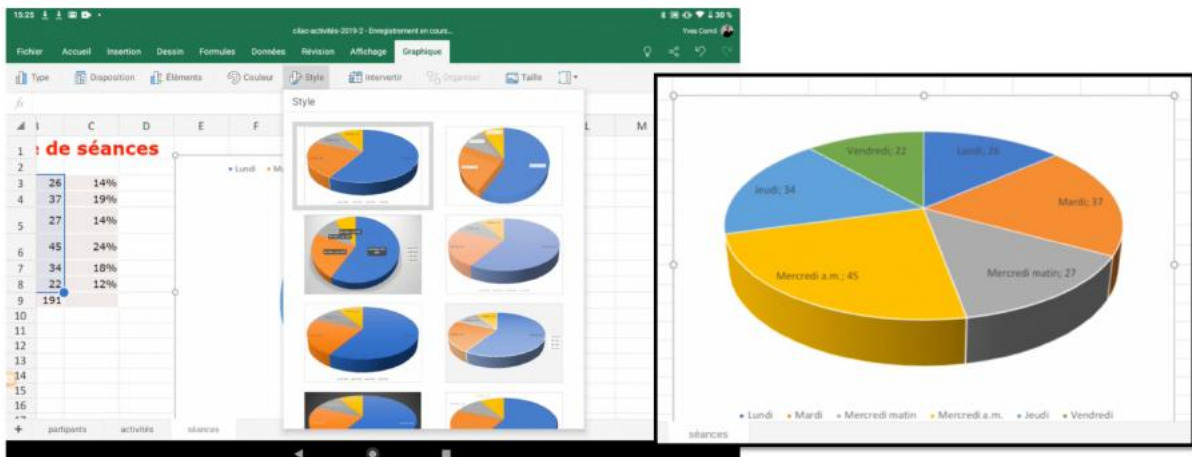
Éléments du graphique, chiffres au centre.



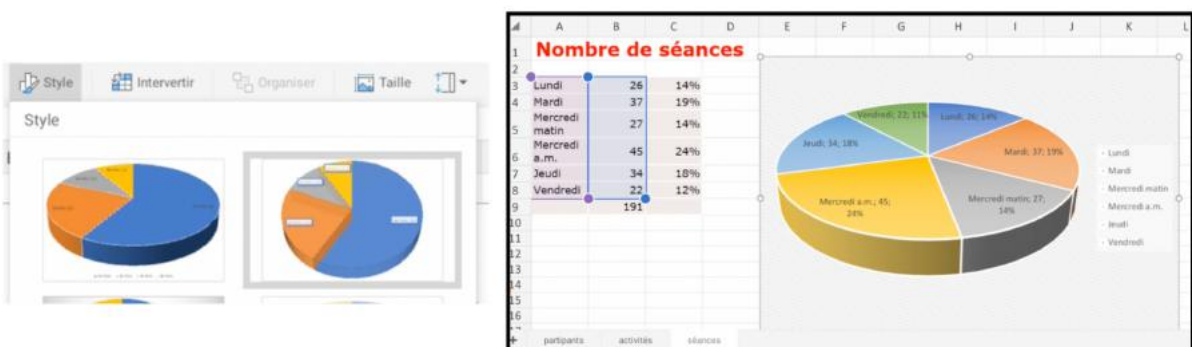
Éléments du graphique, chiffres à l'extérieur.



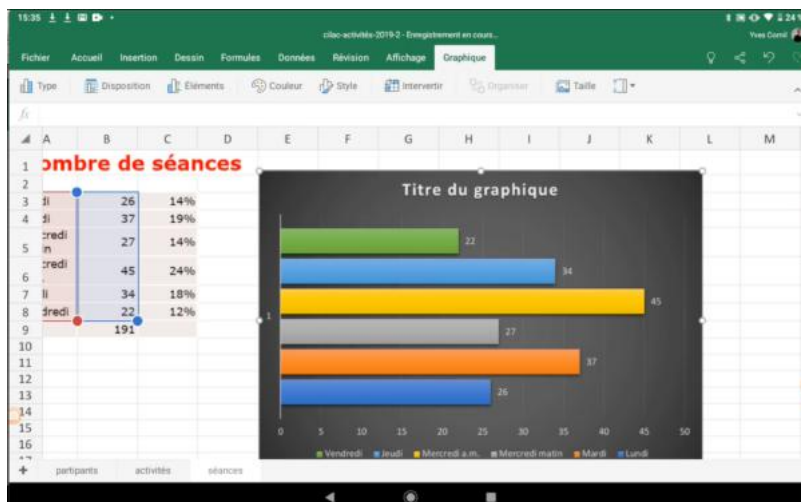
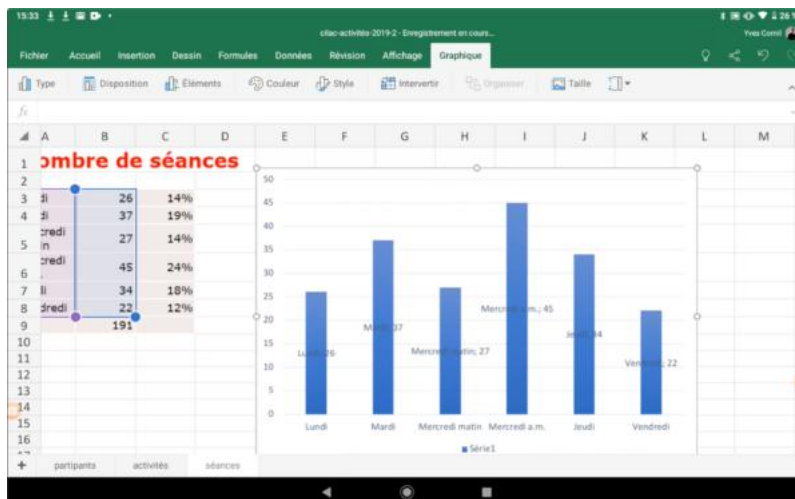
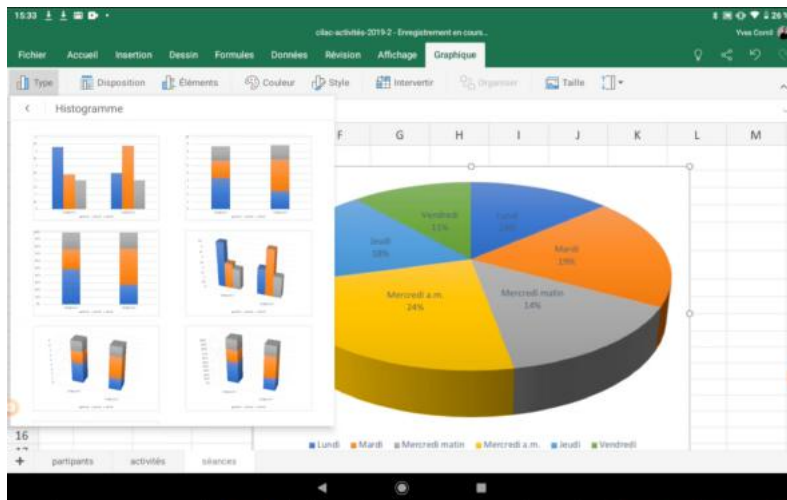
Appliquer un style.



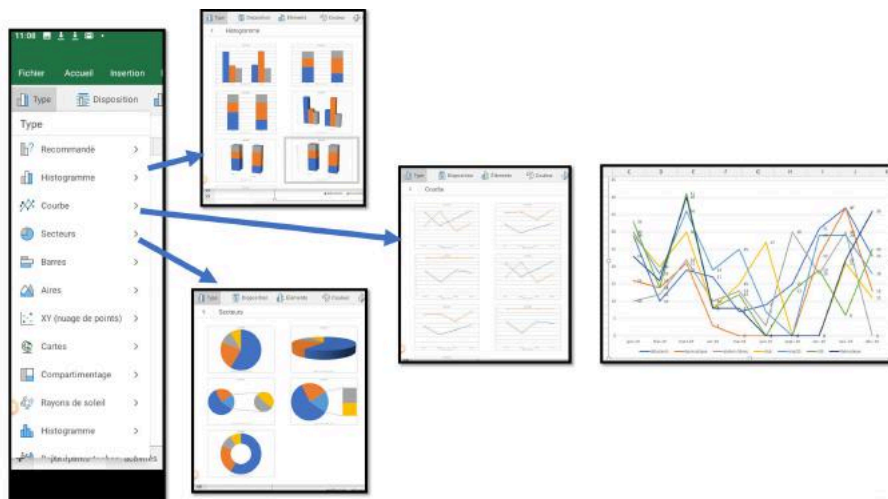
Styles.



Changement de type de graphique.

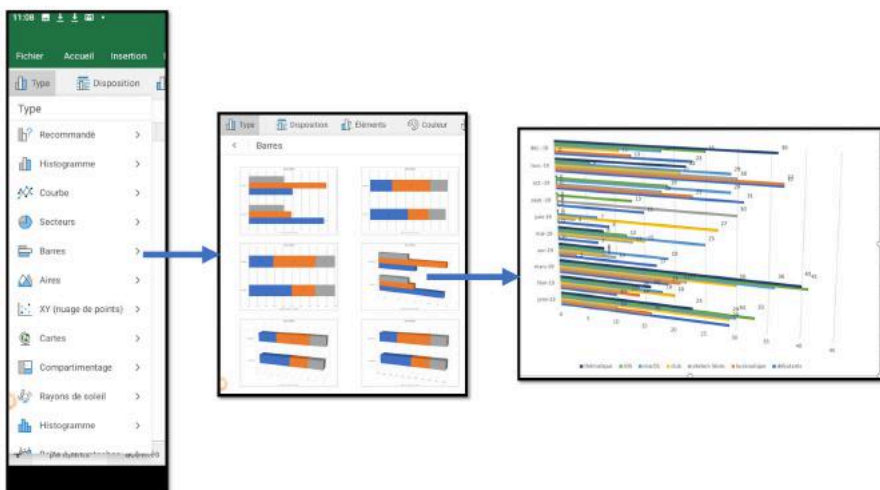


Types histogramme, secteur, courbe.



25

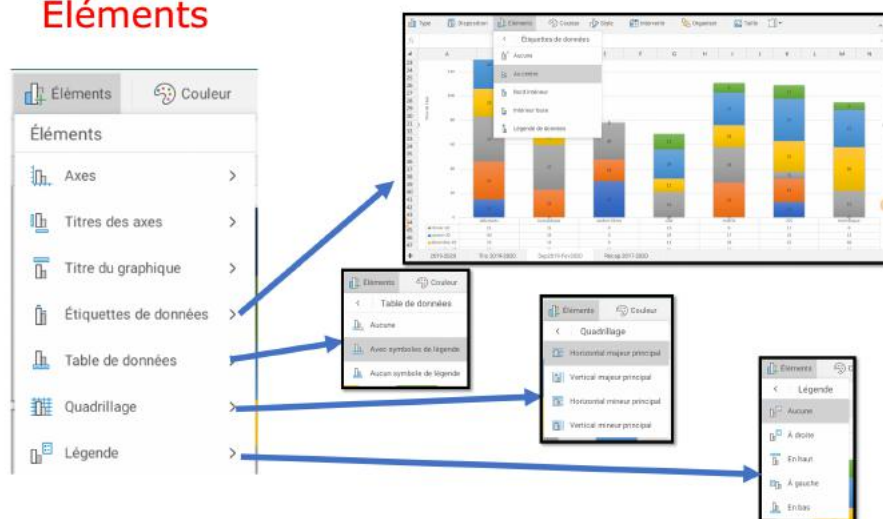
Type barres.



26

Éléments.

Éléments



Mes publications sur Microsoft Office .

Microsoft 365 pour iOS ou iPadOS.

Microsoft Word pour iPad version 2.27 ou +

- <http://www.cornil.com/abm/rampe145.pdf>

Microsoft PowerPoint pour iPad version 2.27 ou +

<http://www.cornil.com/abm/rampe146.pdf>

Microsoft Excel pour iPad version 2.39

- <http://www.cornil.com/abm/rampe152.pdf>

Microsoft 365 pour Mac.

Microsoft Word 365 pour Mac :

Livre 1 : <http://www.cornil.com/abm/rampe148.pdf>

Livre 2 :

Microsoft Office pour Mac.

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 :

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

Microsoft Word 2008 :

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

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

Microsoft PowerPoint 2008 :

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

Gestion et partage de Microsoft 365.

<http://www.cornil.com/abm/rampe138.pdf>

Microsoft 365 (Windows).

Microsoft Word 365 :

Livre 1 : <http://www.cornil.com/abm/rampe150.pdf>

Microsoft Excel 365 pour Android.

<http://www.cornil.com/abm/rampe153.pdf>

Microsoft Office (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>

OneDrive.

OneDrive sur iPad version 10.76 sous iOS 12.

<http://www.cornil.com/abm/rampe147.pdf>

OneDrive sur mac OS Sierra, iOS 10, Windows 10.

<http://www.cornil.com/abm/rampe113.pdf>

Sites Internet.

Excel pour iPad : <http://www.cornil.com/excel-ipad/>
iPad et iPhone sous iOS 13 : <http://www.cornil.com/ios13/Bienvenue.html>
iPad et iPhone sous iOS 12 : <http://www.cornil.com/ios12/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/>
Rampes de Lancement : <http://www.cornil.com/abm.htm>
Word 365 pour macOS et pour Windows : <http://www.cornil.com/word365/>
Word 2016 pour le Mac : <http://www.cornil.com/Word2016/>
Word 2011: <http://www.cornil.com/Word2011/>
Word 2010 <http://www.cornil.com/word2010/Bienvenue.html>
Word pour iPad : <http://www.cornil.com/word-ipad/>

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

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

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 débiter 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



iPad et iPhone sont des marques déposées d'Apple

Index

A

Activation, V, 27
Adresse, 11
Adresse électronique, 11
Application, IV, V, 10, 12, 13, 27

B

Bordure, VI, 50

C

Cadrage, 16
Calculs, V, 10, 14, 26, 32, 35, 43, 46, 48, 49, 61, 74
clavier, 14, 26
Clavier, IV, V, 14, 26, 32, 33, 34, 36
clubs Microcam, II
Colonne, V, VI, 14, 36, 37, 43, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 54, 55, 58, 59, 60, 69
Compte, IV, 11, 28, 29, 39, 40, 62, 63, 70
Connecter, IV, 12, 28, 29, 39, 40
Copie, 54, 56
copier, V, 46, 47, 54

D

Déplacer, V, 14, 26, 37, 54
Dossier, 39, 41, 42

E

Enregistrer, 28, 38, 41
Excel, 81, 82
Excel 2011, 26, 27
Excel 365, II, VIII, 30, 81
Extension, 10
Extensions, 10

F

feuille, V, VII, 10, 14, 15, 26, 32, 35, 61, 74
fonction MAX, VI, 62
fonction MIN, VI, 62
fonction moyenne, VI, 62

fonction NB.SI, VI, 63
fonction SOMME.SI, VII, 64, 65

G

Google Drive, V, 10, 41
Graphiques, VII, 14, 27, 75, 76

H

HTML, 82

I

Icône, 27, 31
image, 83
Image, 27
Index, III, VIII, 84
insérer une colonne, 59
insérer une ligne, 55
Internet, 82, 83
iOS, 81, 82
iOS- iPadOS, II, VIII, 10, 81, 82
iPad, II, III, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 26, 27, 81, 82, 83
iPhone, 82, 83

L

Lien, 61
lire, 27
Logiciel, II, 9, 11, 83

M

Macintosh, II, III, VIII, 9, 10, 11, 72, 81, 82, 83
macOS, 10, 82
Microsoft 365, II, III, IV, V, VIII, 10, 11, 12, 27, 28, 29, 81, 82
Modèle, 32, 75
Mot de passe, 29, 40

N

Nuage, 10, 42

O

Objet, 9, 14
Office, II, III, 10

Office (ou Microsoft 365), 81, 82
Office 365, 10, 11, 12, 81
OneDrive, IV, V, VIII, 10, 11, 38, 39, 40, 41, 82
Onglet, IV, V, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 37, 50, 51, 75
ordinateur, 83
OS X, 10, 82
Ouvrir, 13

P

Parallels Desktop, 82
Partage, VIII, 11, 12, 81, 83
PDF, 9
Police, 26
pourcentage, VI, 22, 51, 52, 53, 56
PowerPoint, 11
Publipostage, 81

R

Règles, 27
Regrouper, 10
Répondre, 83
Ruban, IV, 17

S

Sauvegarde, 38
séries, VII, 69
Site, 83
somme, 43, 45, 47, 48, 49, 51, 61, 62, 64, 65
Souris, 26
Styles, VII, 27, 77
supprimer une ligne, 57
Système d'exploitation, 83

T

Tableau, IV, V, VI, 23, 30, 33, 43, 49, 55, 75
Tableaux, IV, V, VI, 14, 23, 27, 30, 33, 43, 49, 55, 75
Tablette, IV, V, 10, 12, 27, 38, 39, 83
tableur, 14
Titre, VII, 76

U

Utilisateurs, 14

V

Version, II, 10, 81, 82
Vidéo, 83

W

Windows, VIII, 9, 10, 11, 72,
81, 82
Word, II
Word 2008, 81
Word 2010, II, 82
Word 2011, 81, 82

Word 2016, 81, 82
Word 365, II, 81, 82

