

Ateliers bureautique et iOS du Cilac Par Yves Cornil

Initiation et perfectionnement à l'utilisation de la micro-informatique.
A la découverte d'Excel 365 pour iPad.
(versions 2.43 - 2.44).

2 – Un petit exercice pour commencer.

9/04/2019 – Révisé le 29/12/2020



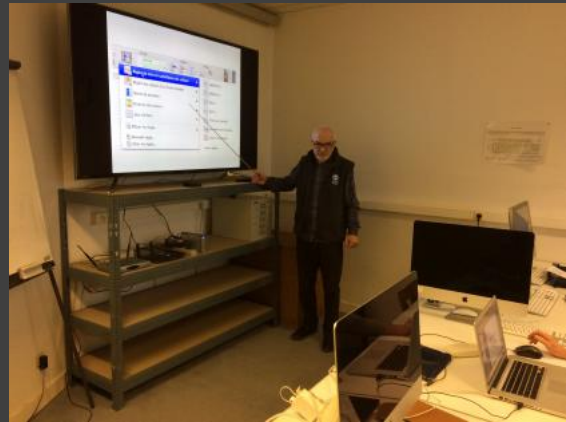
©Yves Cornil
www.cornil.com



1



2



Ateliers bureautique et iOS du Cilac

3

3

- *Un petit exercice pour commencer*
 - *Le tableau à obtenir.*
 - *Vue de la feuille de calculs.*
 - *Organisation des données*
 - *Sauvegarde sur l'iPad*
 - *Ouverture d'un classeur Excel.*
 - *On entre dans le vif du sujet.*
 - *La fonction SOMME.*
 - *Répétitions des calculs.*
 - *Remplissage.*
 - *Calcul des pourcentages.*
 - *Une erreur.*
 - *Le pouvoir absolu du dollar.*

Au programme

4

5

Les captures d'écrans
viennent d'un iPad Pro
12,9 pouces sous iPadOS
14.3 ou d'un iPad 6 sous
iOS 14.3.



5



6

Un petit
exercice avant
d'aller plus loin
dans la
découverte
d'Excel pour
iPad.

6

Le tableau à saisir

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

Exercice1.xlsx

7

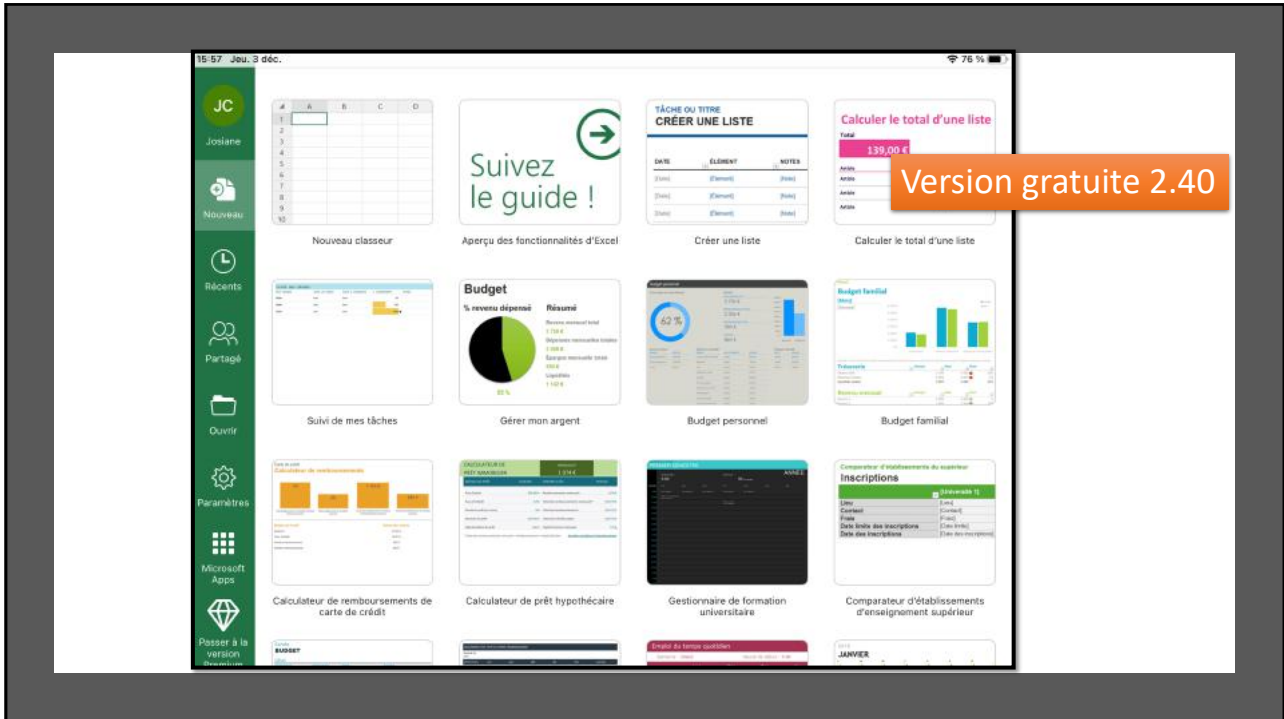
7

Le résultat à obtenir lors de la première étape

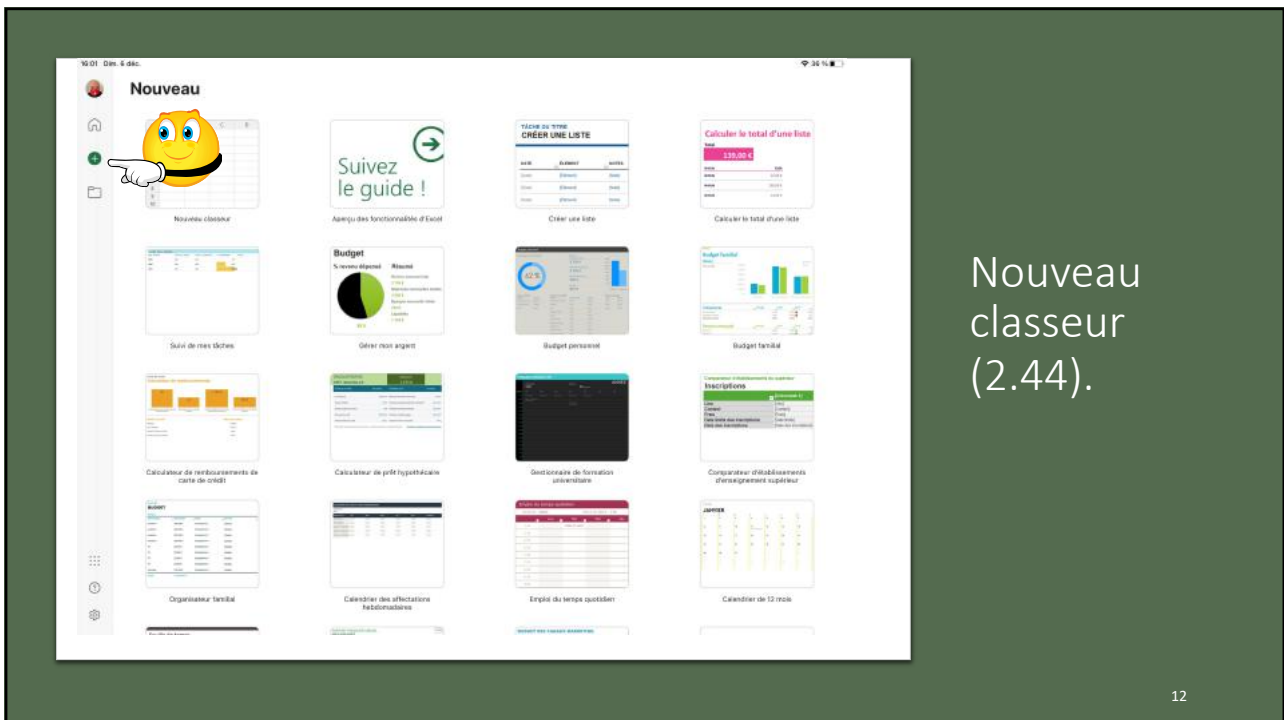
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	catégorie	septembre	octobre	novembre	décembre	Total		
2	débutants	7	30	30	22	89	17,25%	
3	bureautique	12	17	24	5	58	11,24%	
4	ateliers libres	13	13	33	38	97	18,80%	
5	macOS	0	41	54	34	129	25,00%	
6	iOS	0	42	35	11	88	17,05%	
7	thématique	0	17	25	13	55	10,66%	
8		32	160	201	123	516		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

8

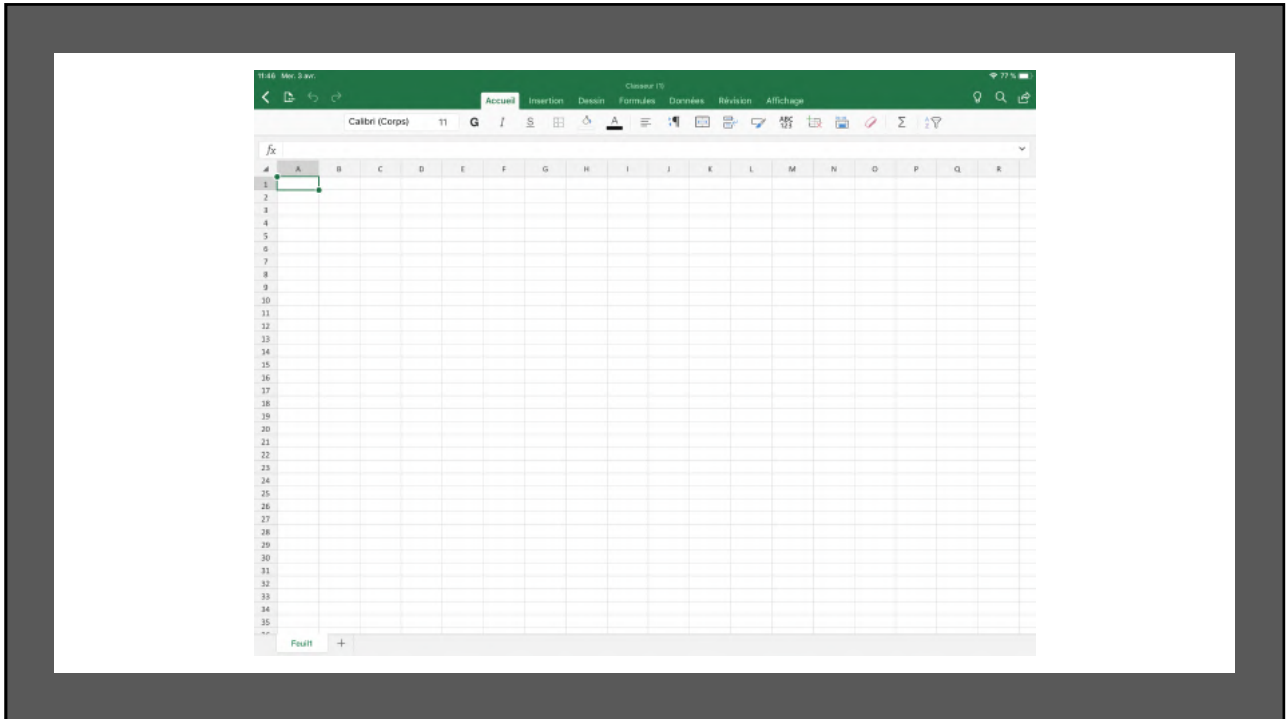
8



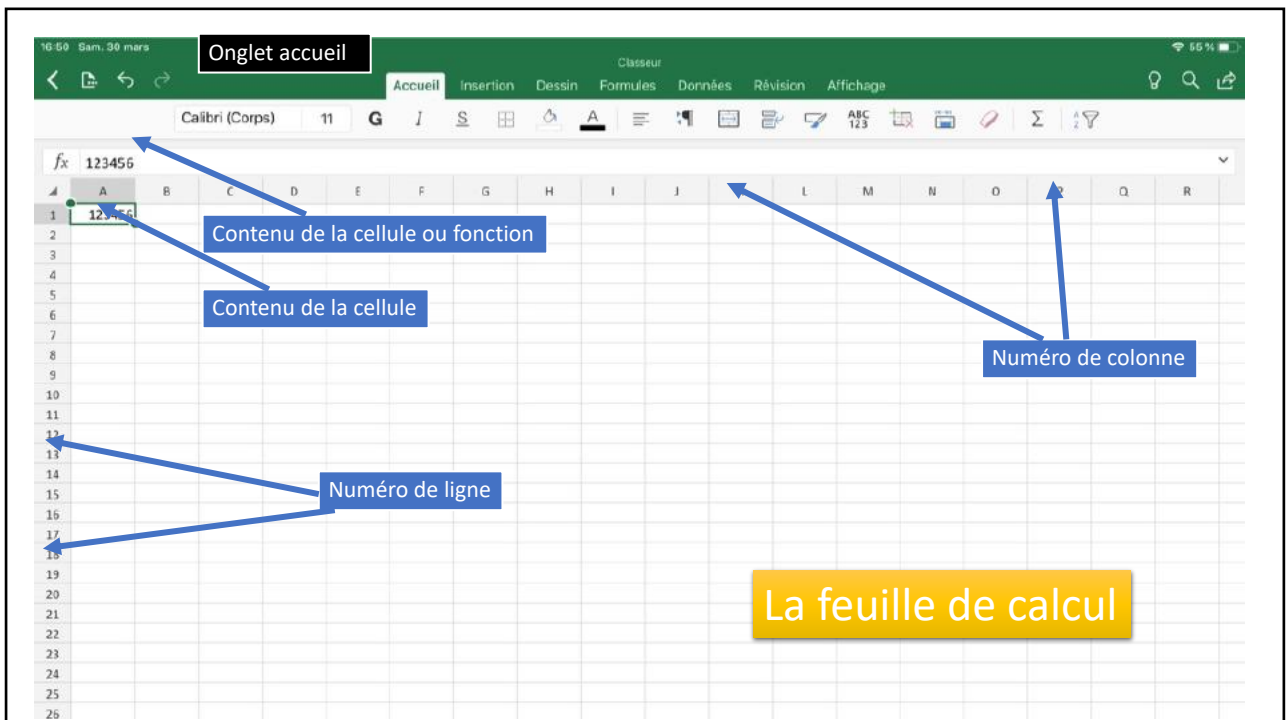
11



12



13



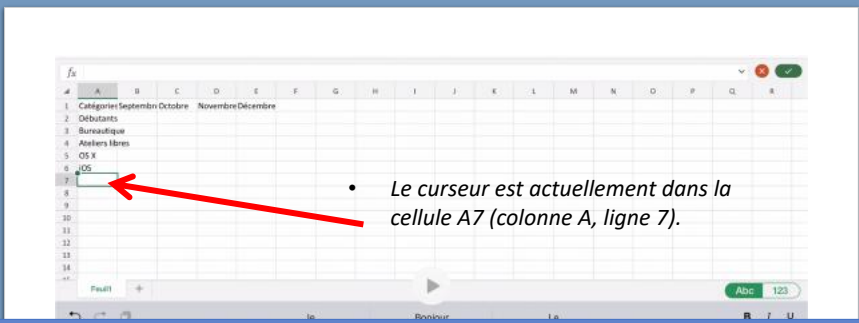
14



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.

15

15



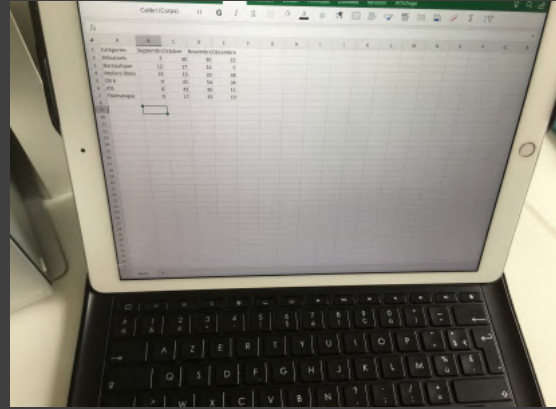
• Le curseur est actuellement dans la cellule A7 (colonne A, ligne 7).

- *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 titres des colonnes et des lignes.

16

16

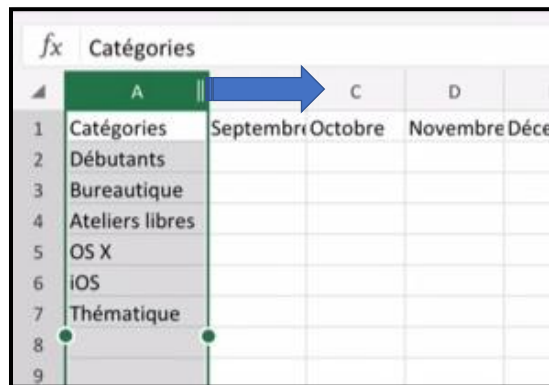
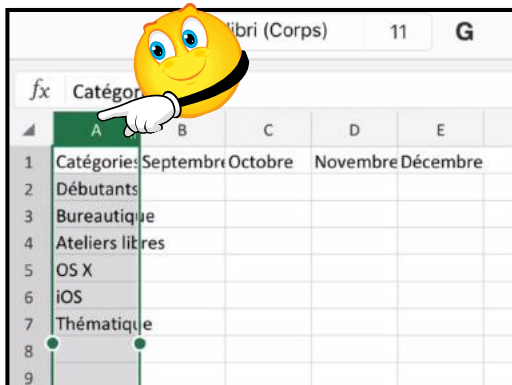


Si vous avez un clavier externe la saisie sera facilitée.

17

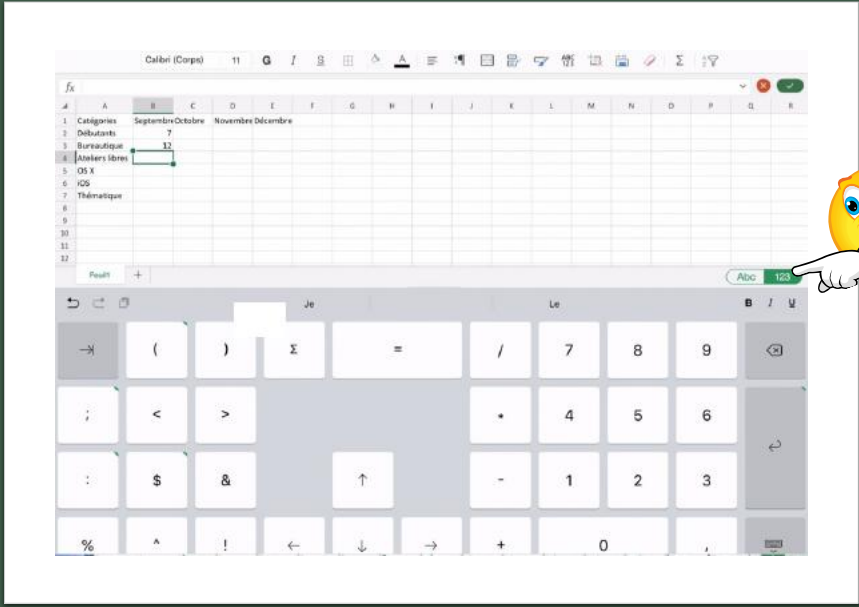
17

Élargir une colonne manuellement.



18

18

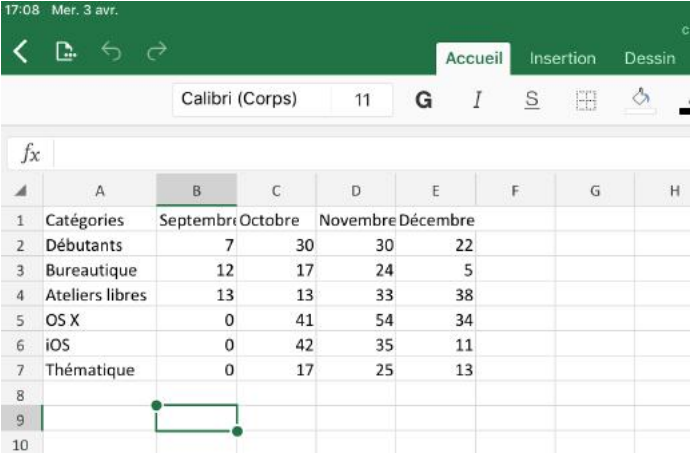


Saisie des données numériques.
Vous pouvez aussi utiliser le clavier numérique virtuel.

19

19

La saisie est (provisoirement) terminée.



Catégories	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Débutants	7	30	30	22
Bureautique	12	17	24	5
Ateliers libres	13	13	33	38
OS X	0	41	54	34
iOS	0	42	35	11
Thématique	0	17	25	13

20

20

Ajustement automatique de la largeur des colonnes

17:09 Mer, 3 avr. cilac-activités-2017.4T

Accueil Insertion Dessin Formules Données Révision Affichage

Calibri (Corps) 11 G I S

fx Catégories

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
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										
9										
10										
11										

Dimensions de la cellule

- Hauteur de ligne 15 pt >
- Ajuster automatiquement la hauteur de ligne
- Largeur de colonne >
- Ajuster automatiquement la largeur de colonne

21

21

Ajustement de la largeur des cellules fait.

17:09 Mer, 3 avr. cilac-activités-2017.4T

Accueil Insertion Dessin Formules Données Révision Affichage

Calibri (Corps) 11 G I S

fx Catégories

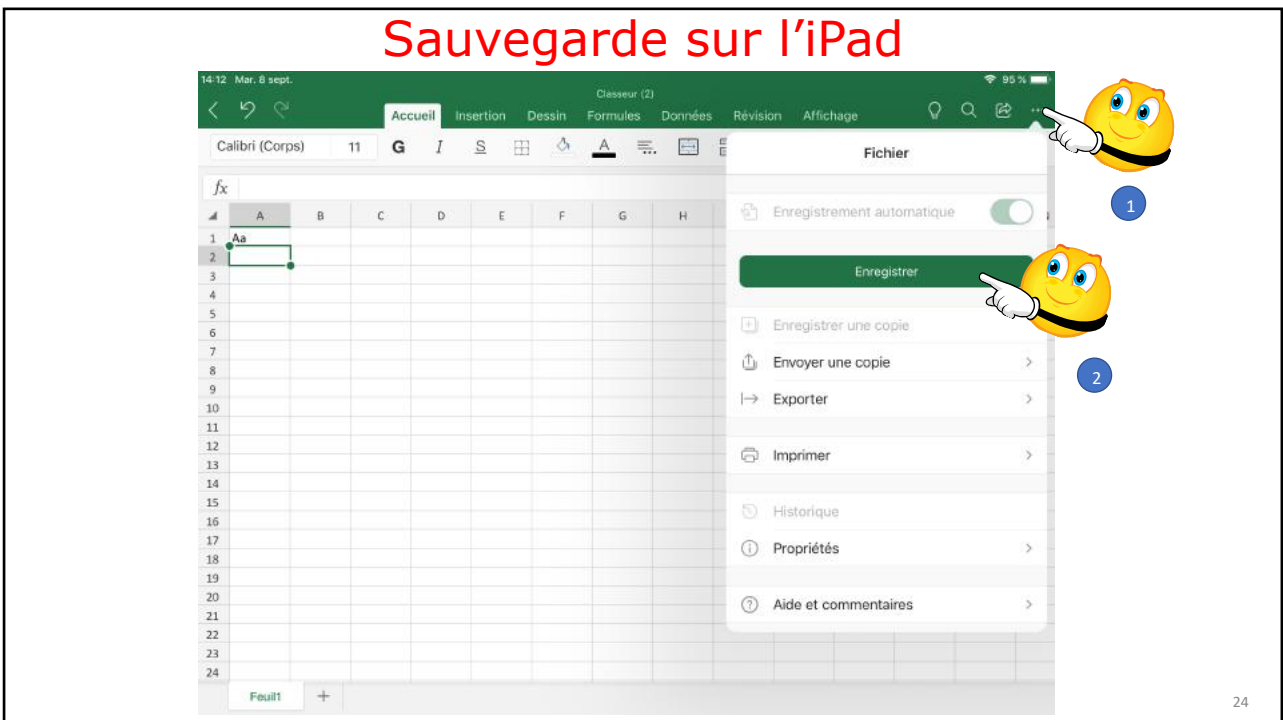
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Catégories	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre									
2	Débutants	7	30	30	22									
3	Bureautique	12	17	24	5									
4	Ateliers libres	13	13	33	38									
5	OS X	0	41	54	34									
6	iOS	0	42	35	11									
7	Thématique	0	17	25	13									
8														
9														
10														
11														

22

22

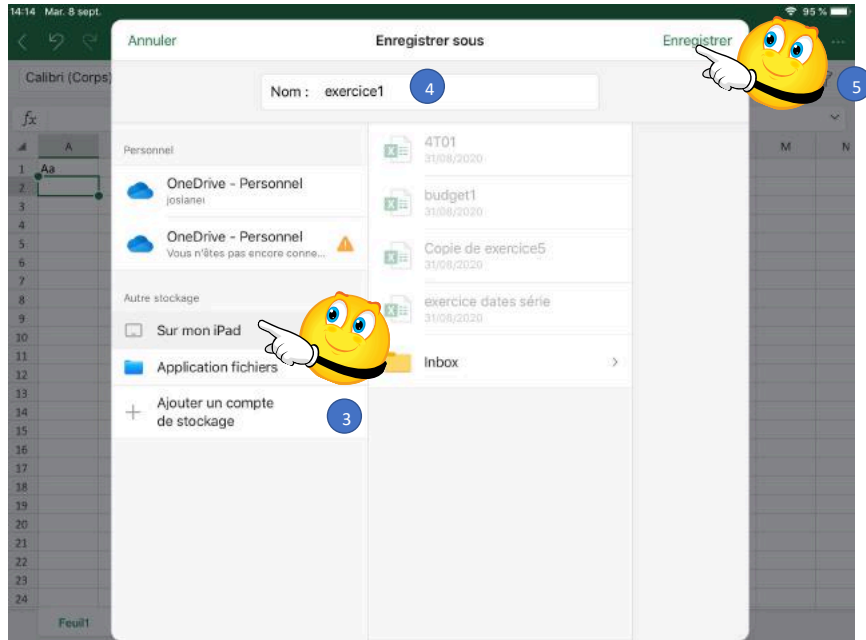


23



24

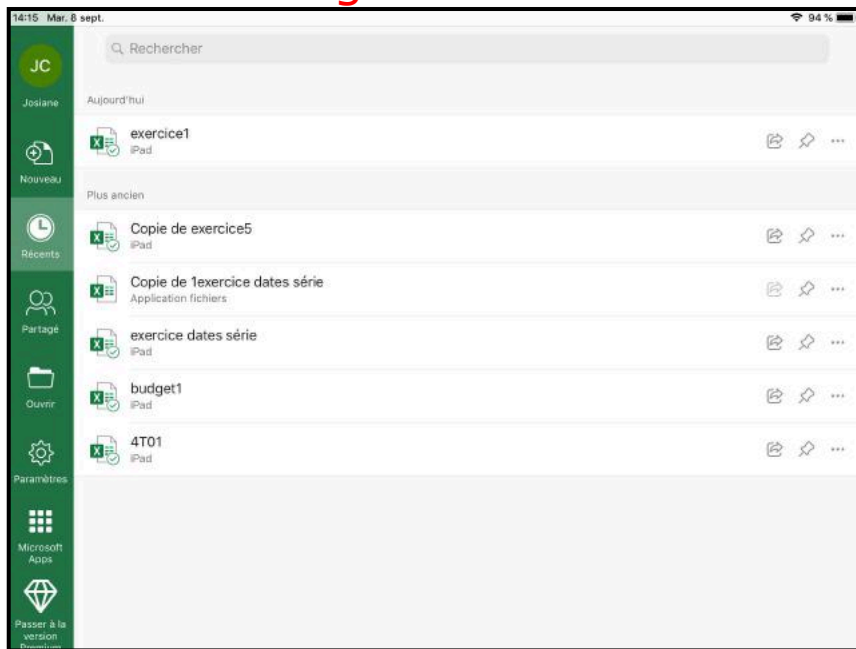
Sauvegarde sur l'iPad



25

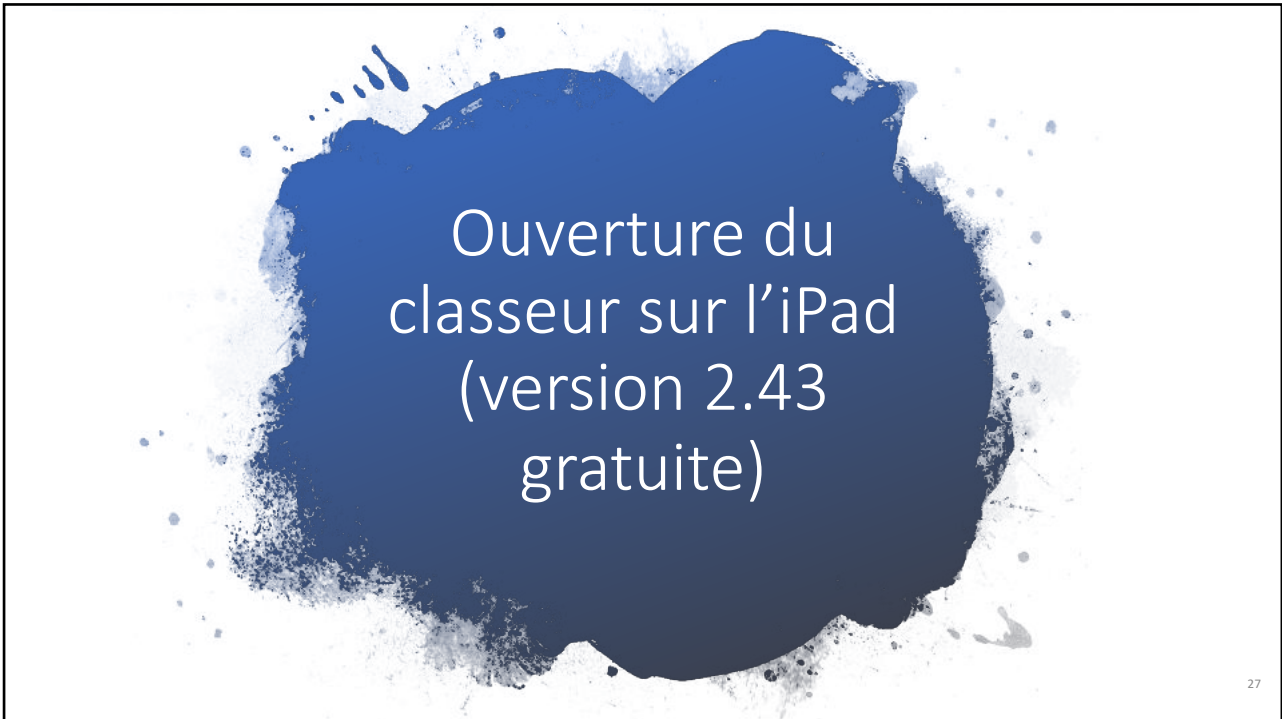
25

Sauvegarde sur l'iPad

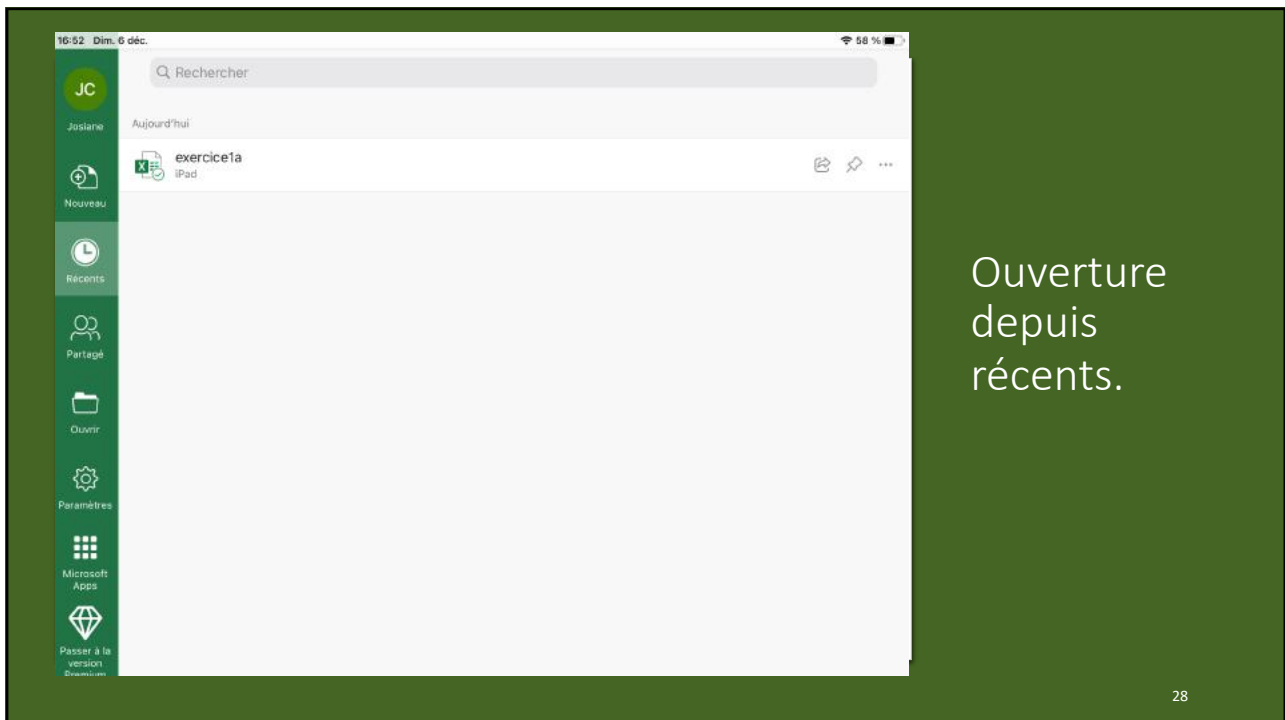


26

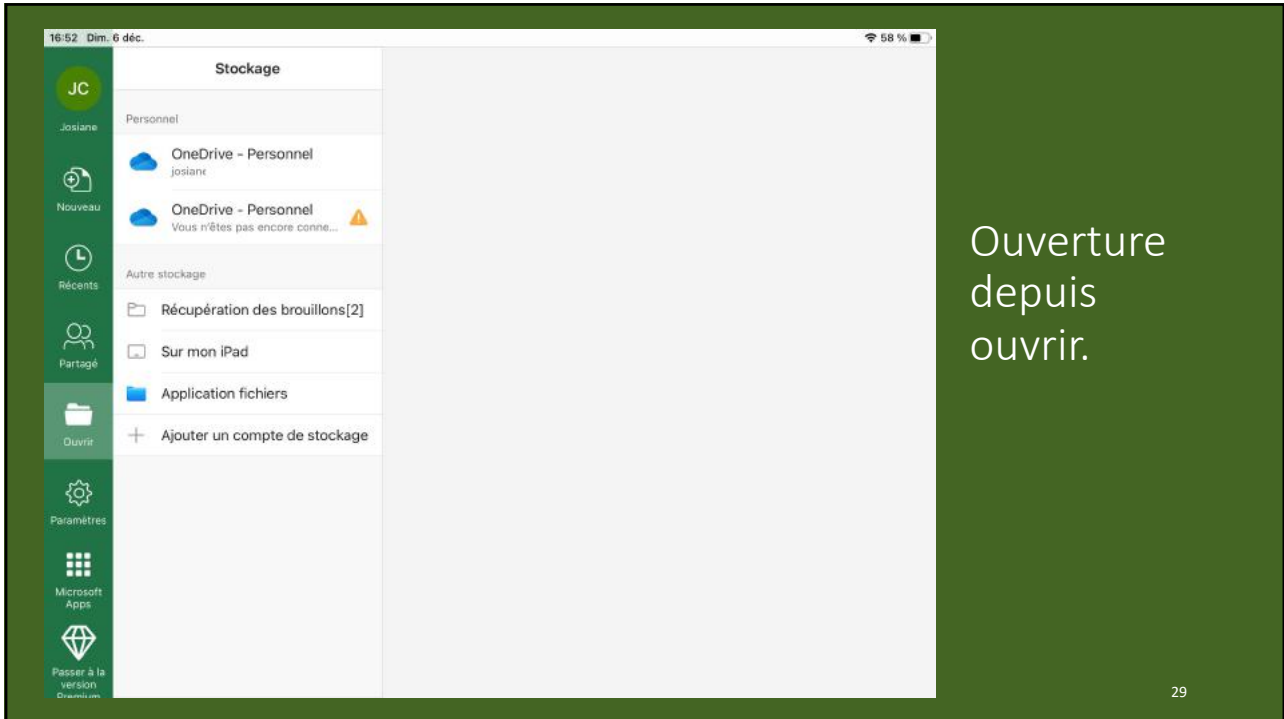
26



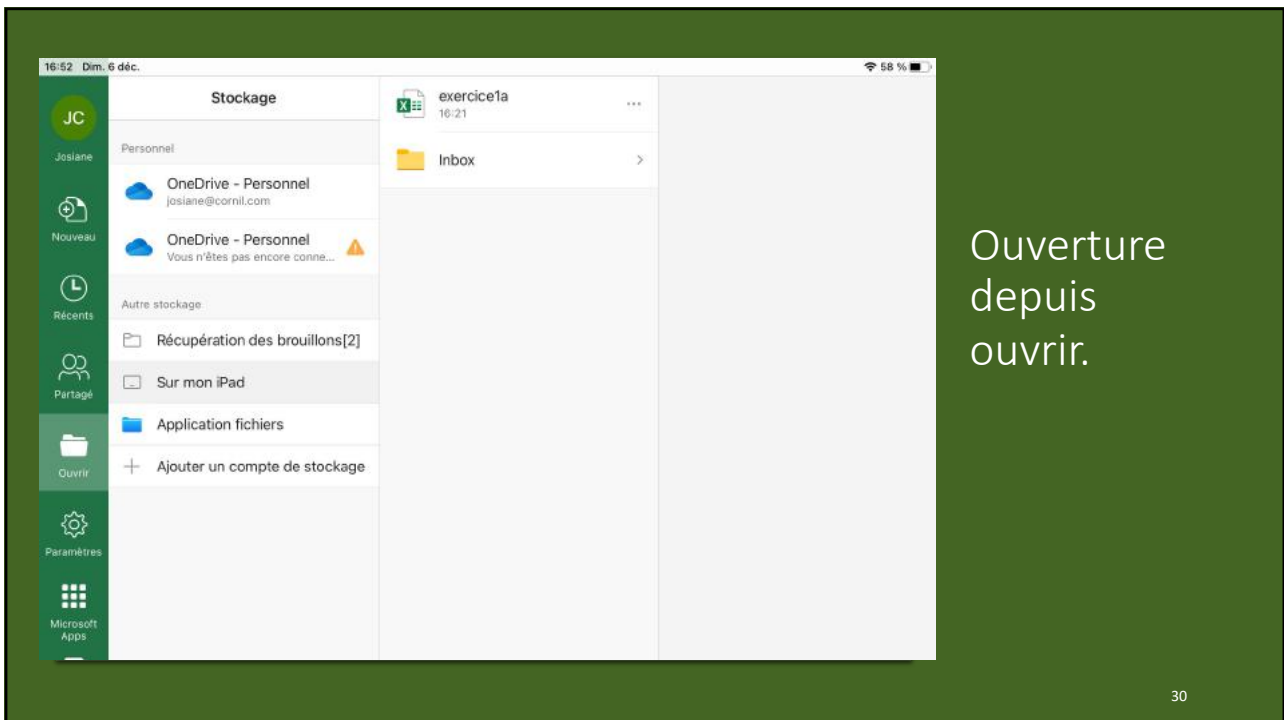
27



28



29

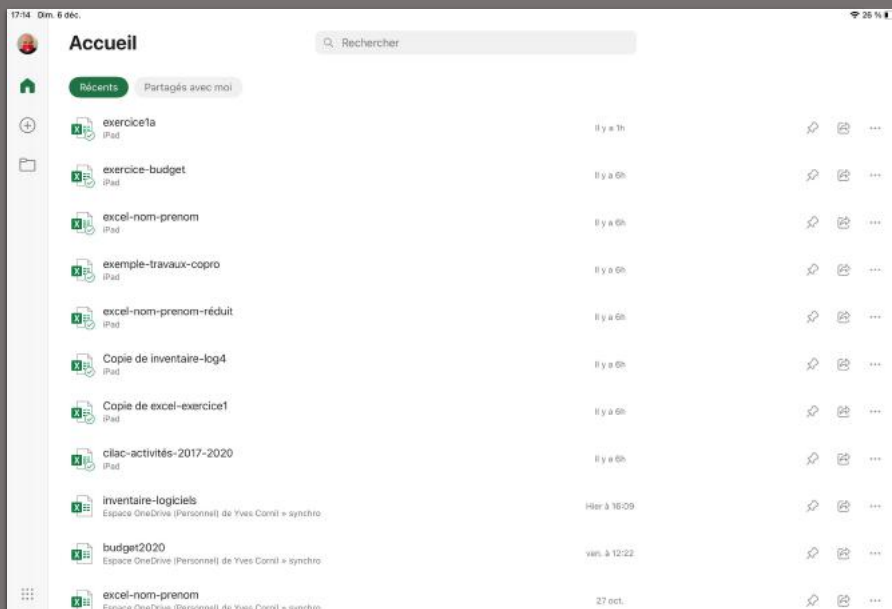


30

Ouverture du classeur sur l'iPad (version 2.44)

31

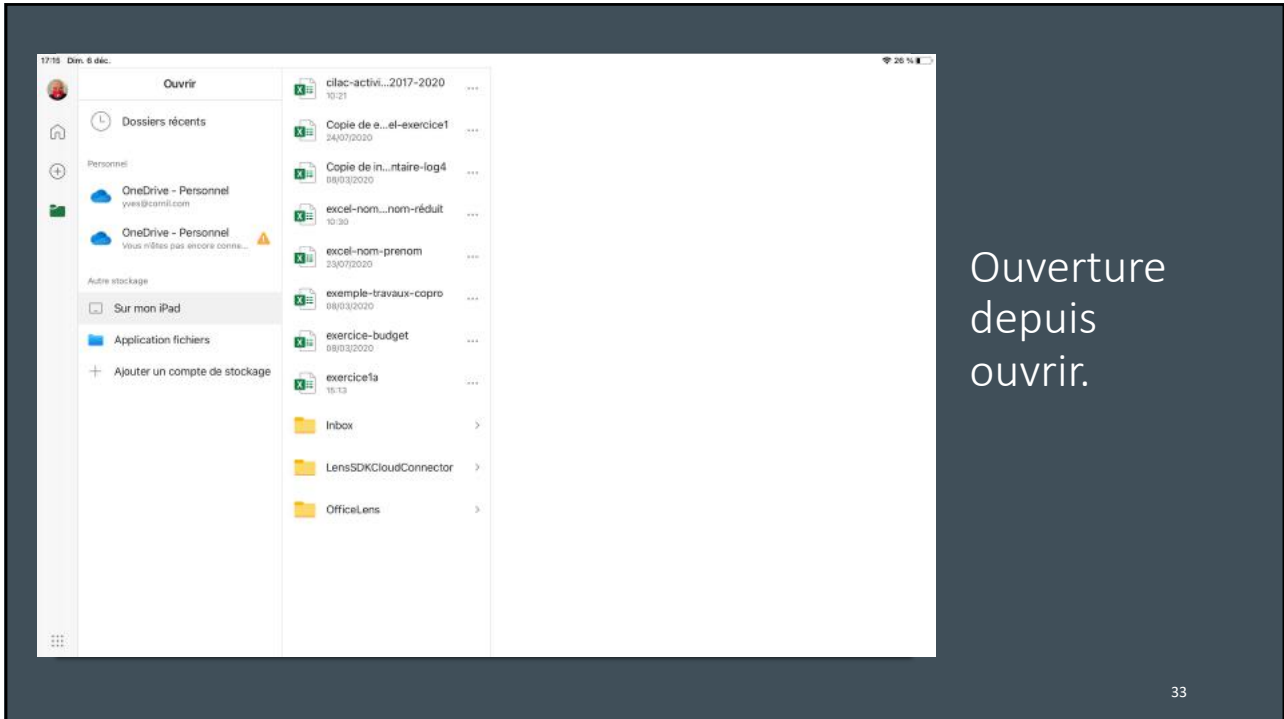
31



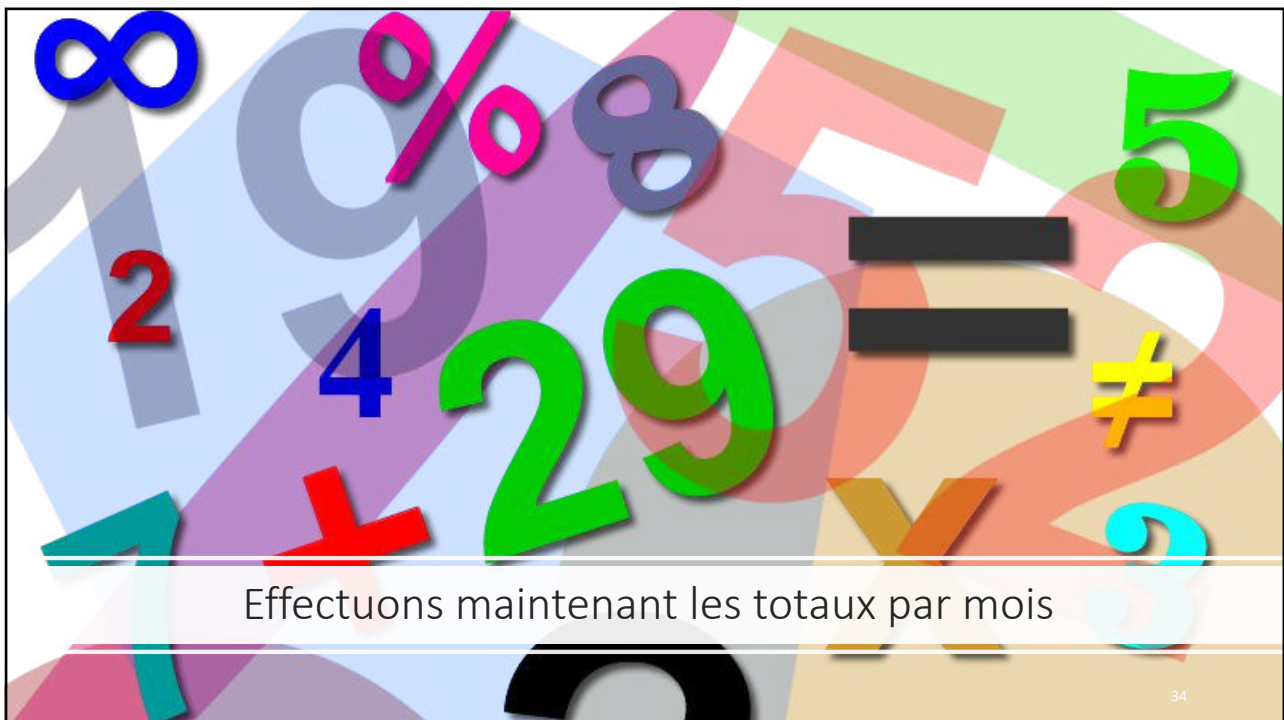
Ouverture
depuis
récents.

32

32



33



34

exercice1

35

Effectuons le total de la colonne B.

1

2

3

4

- Dans la cellule B8 calculons le total des participants de septembre.

36

	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				

Le total de septembre, c'est la somme des cellules B2+B3+B4+B5+B6+B7 ; pour débuter nous utiliserons cette forme la plus simple.

37

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 fx =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						

38

	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

Somme de
cellules
consécutives

- Lorsque les calculs se réfèrent à des groupes de cellules consécutives, on utilisera le caractère : (2 points) qui fera le lien entre la première et la dernière cellule.
- La formule **=somme(C2:C7)** signifie effectuer la somme des cellules C2 à C7.

39

39

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			

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

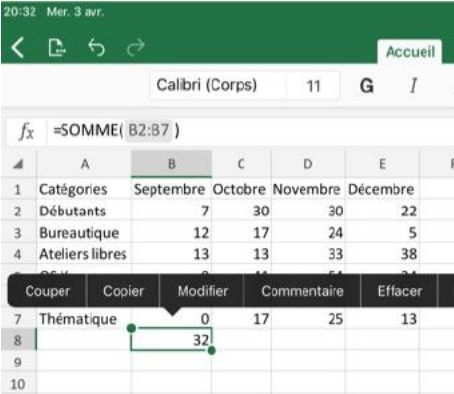
On peut procéder de la même façon que pour les calculs du mois de septembre en entrant les formules

=somme(c2:c7), =somme(d2:d7), =somme(e2:e7)

Mais il y a mieux !!!

40

40



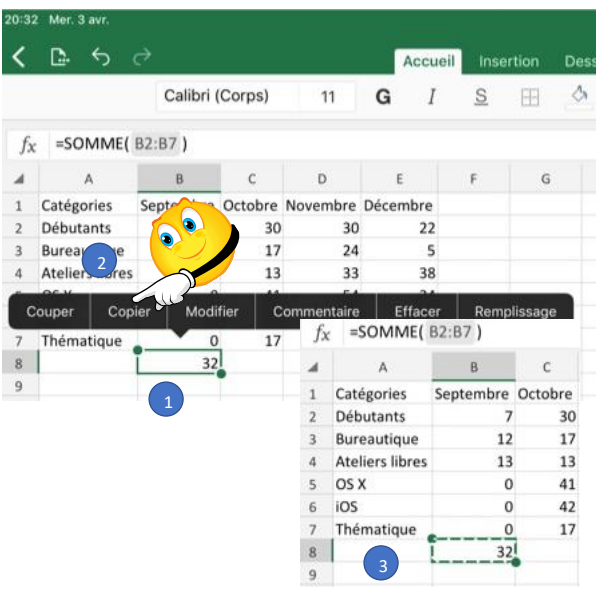
The screenshot shows the Excel 365 for iPad interface. The formula bar contains $=SOMME(B2:B7)$. The spreadsheet has columns for months (Septembre, Octobre, Novembre, Décembre) and rows for categories (Débutants, Bureautique, Ateliers libres, Thématique). A context menu is open over cell B8, showing options: Couper, Copier, Modifier, Commentaire, Effacer.

41

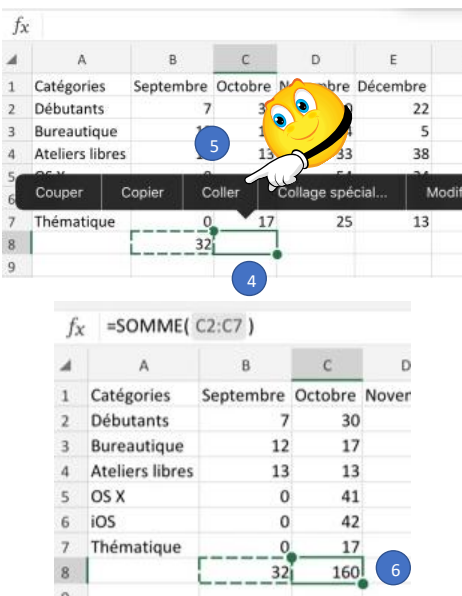
Répétitions des calculs. Le classique copier-coller

41

Copier-coller



This screenshot shows the first step of the copy-paste process. A yellow smiley face character points to cell B5. A context menu is open over cell B8, with the 'Copier' option selected. A dashed green box highlights the range B2:B7. A blue circle with the number '1' is at the bottom left.



This screenshot shows the second step. The 'Collage spécial...' option is selected in the context menu. A new spreadsheet is shown with the data from B2:B7 pasted into cells C2:C7. A blue circle with the number '2' is at the bottom right.

42

Copier-coller

fx =SOMME(C2:C7)

	A	B	C	D
1	Catégories	Septembre	Octobre	Novembre
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

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

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

43

43

Répétitions des calculs. Le classique copier-coller.

20:47 Mer. 3 avr.

Accueil Insertion Dessin

Calibri (Corps) 11 G I S

fx =SOMME(E2:E7)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Catégories	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre			
2	Débutants		7	30	22			
3	Bureautique		12	17	24			
4	Ateliers libres		13	13	33			
5	OS X		0	41	54			
6	iOS		0	42	39			
7	Thématique		0	17	25			
8			32	160	201	123		
9								

Exercice1a.xlsx

44

44



Remplissage pour recopier les formules

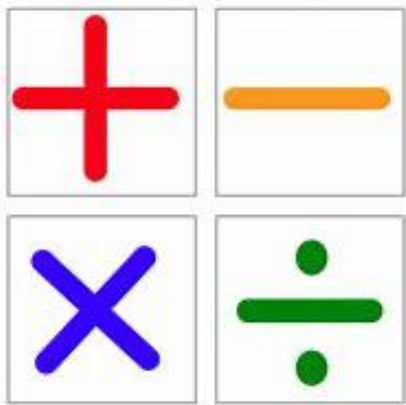
45

	A	B	C	D	E	F	G	H
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					

	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	201	123

Poignée de recopie

46



Les différents opérateurs

47

Les différents opérateurs sont :

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

4
8

48

Suite des calculs par catégories.

49

Totaux des catégories par ligne.

	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	
1 Catégories					
2 Débutants	7	30	30	22	89
3 Bureautique	12	17	24	5	

	A	B	C	D	E	F	G
1 Catégories	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre			
2 Débutants	7	30	30	22	=somme(B2:E2)		
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			

Décembre

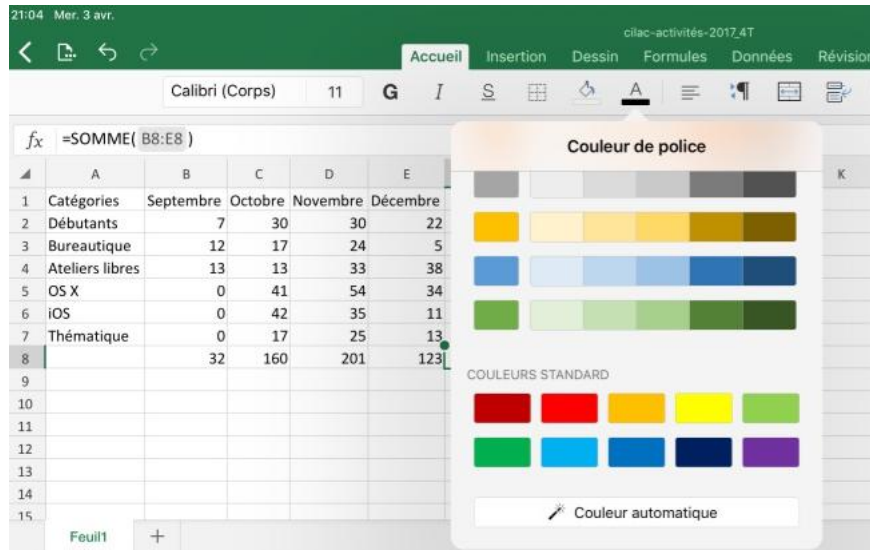
22	89
5	
38	
34	
11	
13	
123	

	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	
1 Catégories					
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

Exercice1c.xlsx

50

Mise en forme du total général.



51

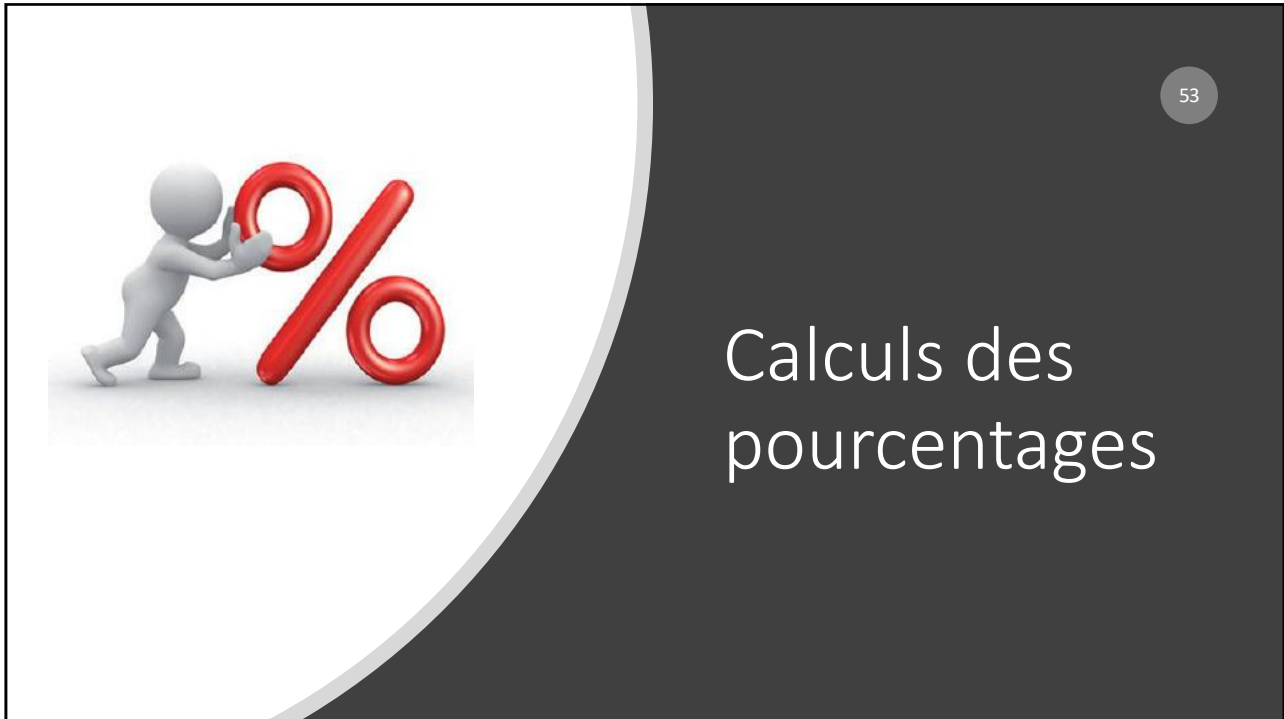
51

Mise en forme du total général.

	A	B	C	D	E	F	
1	Catégories	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total	
2	Débutants		7	30	30	22	89
3	Bureautique		12	17	24	5	58
4	Ateliers libres		13	13	33	38	97
5	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							

52

52



Calculs des pourcentages

53

Calcul du pourcentage de débutants

fx =somme(F2 / F8)

	A	B	C	D	E	F	G
1	Catégories	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total	Pourcentage
2	Débutants	7	30	30	22	89	=somme(F2 / F8)
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							

fx =SOMME(F2 / F8)

	A	B	C	D	E	F	G
1	Catégories	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total	Pourcentage
2	Débutants	7	30	30	22	89	0,17248062
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							

Pourcentage de débutants (en G2)
=somme(F2/F8);
c'est-à-dire 89 divisé par 516.

Le résultat 0,17248062
n'est pas très lisible.

54

54

Choisir l'affichage pourcentage.

Calibri (Corps) 11 G I S A

f_x =SOMME(F2 / F8)

	A	B	C	D	E	F	G
1	Catégories	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	

Format de nombre

- Comptabilité
- Date
- Heure
- Pourcentage**
- Fraction
- Scientifique
- Texte
- Spécial

55

Affichage du pourcentage

f_x =SOMME(F2 / F8)

	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	

56

56

Choix du nombre de décimales.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
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%	

Format de nombre

←.0
00 Ajouter une décimale

→.0
00 Supprimer une décimale

Séparateur de milliers

H	I
Pourcentage	
89	10,8%
82	9,95%
125	15,17%

Format de nombre

←.0
00 Ajouter une décimale

→.0
00 Supprimer une décimale

1

H	I
Pourcentage	
89	10,801%
82	9,95%

Format de nombre

←.0
00 Ajouter une décimale

→.0
00 Supprimer une décimale

2

57

57

Recopie des calculs du pourcentage par remplissage

A	B	C	D	E	F	G
Catégories	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total	Pourcentage
Débutants	7	30	30	22	89	17,25%
Bureautique	12	17	24	5	58	
Ateliers libres	13	13	33	38	97	
OS X	0	41	54	34	129	

fx =SOMME(F2 / F8)

1

2

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

3

nbre	Total	Pourcentage
22	89	17,25%
5	58	#DIV/0!
38	97	#DIV/0!
34	129	#DIV/0!
11	88	#DIV/0!
13	55	#DIV/0!
123	516	

4

58

58

Erreur!!!

f_x =SOMME(F3 / F9)

	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!

Rappel : quand on recopie une cellule contenant une fonction les arguments évoluent automatiquement :

- G2 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).

59

59

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

60

60

Corriger la fonction dans la cellule G2

	A	B	C	D	E	F	G
1	Catégories	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total	Pourcentage
2	Débutants	7	30	30	22	89	<code>=SOMME(F2 /f\$8)</code>
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.

61

61

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							

62

62

Et voilà le travail

	A	B	C				
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							

Exercice1e.xlsx

63

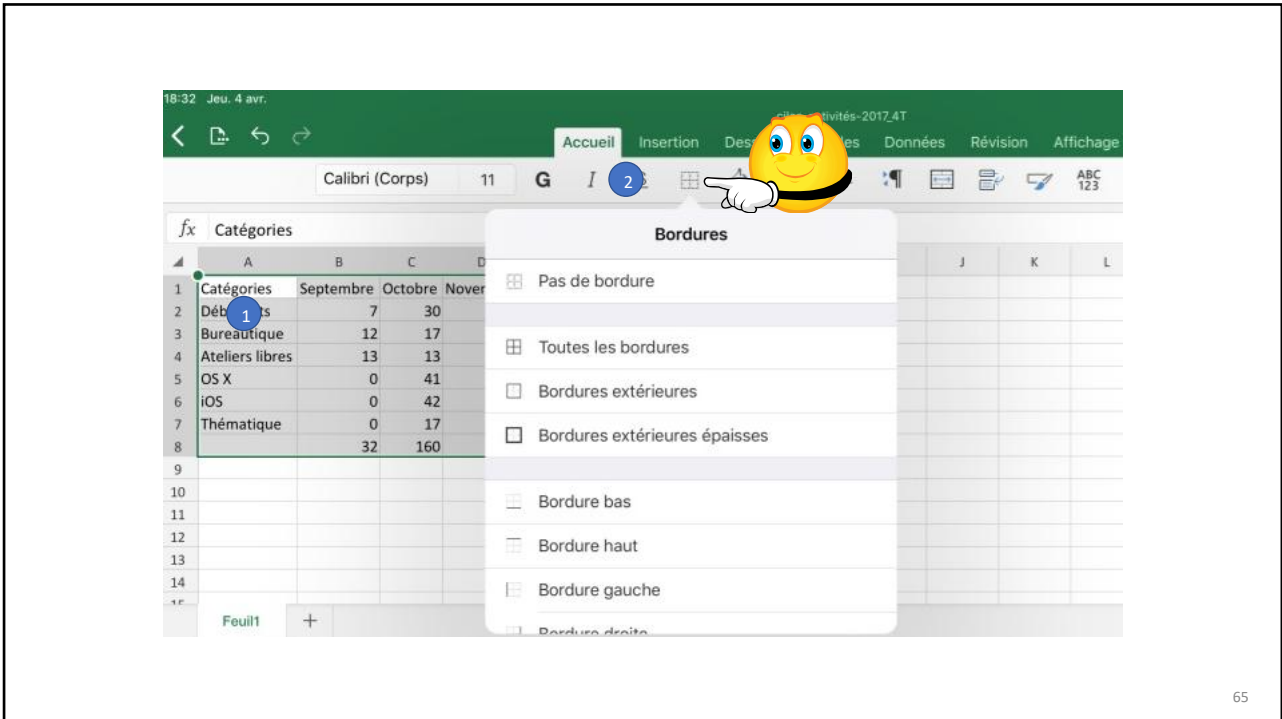
63

	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		32	160	201	123	516	
9							
10							
11							

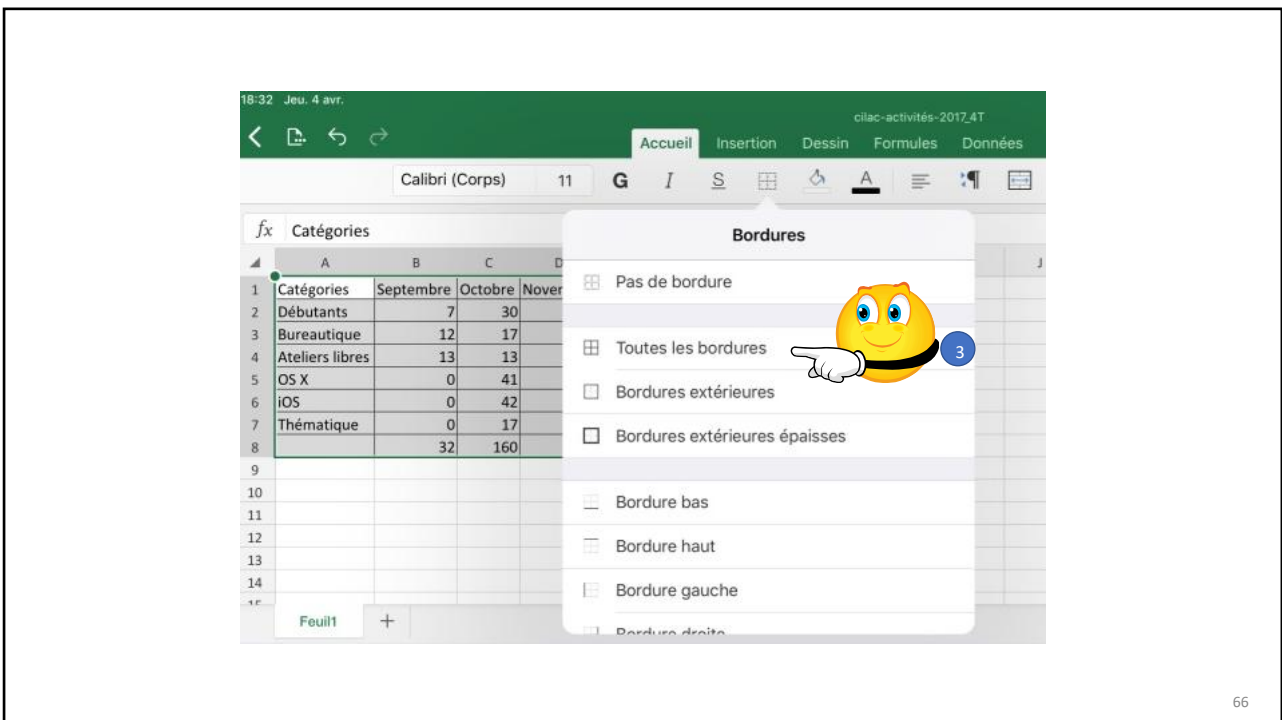
Ajouter une
bordure

64

64



65



66

Exercice1f.xlsx

The screenshot shows the Excel 365 for iPad interface. The ribbon is set to 'Accueil' (Home) with the 'Mise en page' (Layout) group selected. The spreadsheet contains the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Catégorie	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre			
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								

67



68

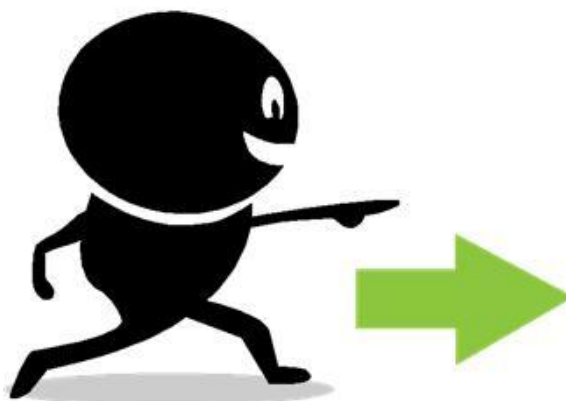
Vidéos sur YouTube

- Module 1 : <https://youtu.be/26PyOzJCZ4Q>
- Module 2 : https://youtu.be/lnmlgJxa_ZU
- Exercice 1 : <https://youtu.be/0Mbg4iJRAel>

69

69

A suivre...



70

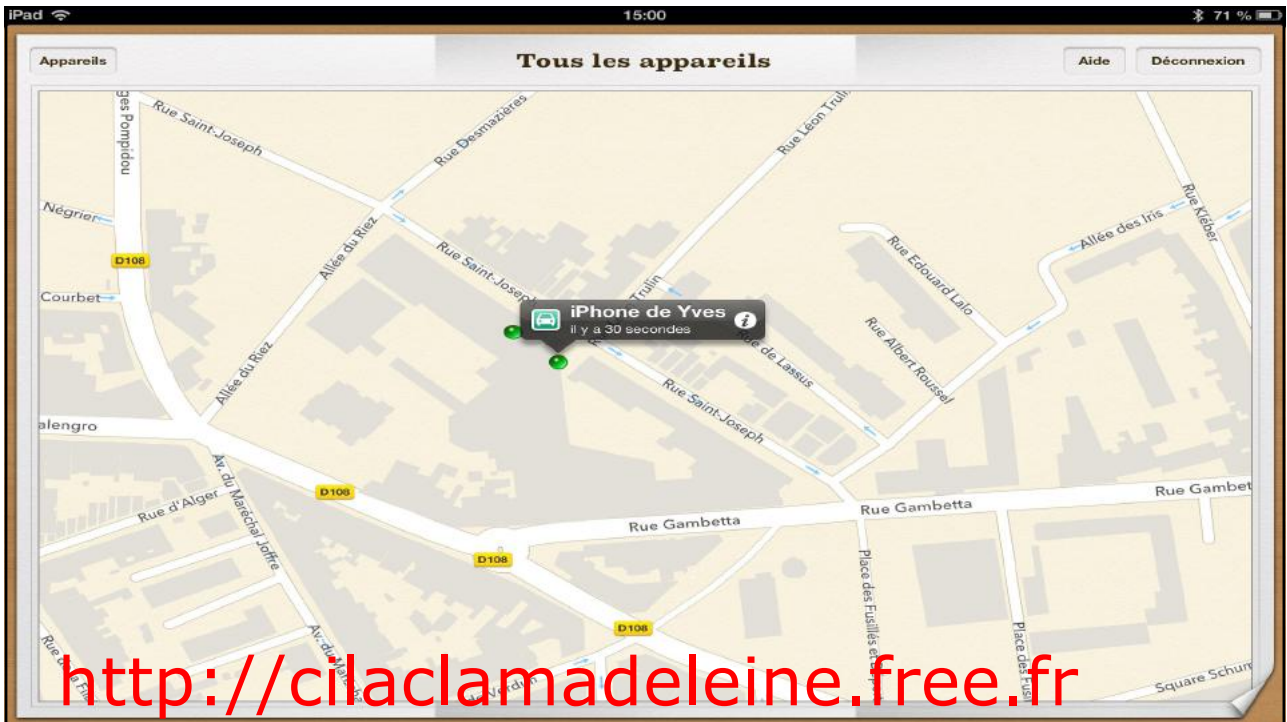
70



71



72



73



74