

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

***La revue des clubs Microcam***

Rampe de Lancement numéro 80 – 15/08/2014

*À la  
découverte  
d'Excel  
pour iPad  
version 1.1.*



*Volume 1 : les bases.*

## **Les ABM**

### **Les Aventuriers du Bout du Monde**

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

**Microcam06** – Crédit Agricole  
111, Avenue E. Déchame B.P. 250  
06708 Saint-Laurent-du-Var cedex  
[www.microcam06.org](http://www.microcam06.org)

**Microcam** – Crédit Agricole  
4 rue Louis Braille CS 64017  
Saint-Jacques-de-la-Lande  
35040 Rennes cedex  
[www.microcam35.org](http://www.microcam35.org)

**Communautés Numériques**  
Chez Yves Cornil  
139 rue du Buisson A19  
59800 Lille  
[www.conum.fr](http://www.conum.fr)

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

**Numéro réalisé par :**  
Yves Roger Cornil

Logiciels et matériels utilisés :

*Microsoft Excel sur iPad sous iOS 7,  
Microsoft Word 2011,  
Aidé de OneDrive, Photos, iPhoto,  
Graphic Converter  
Sur un iPad 3<sup>ième</sup> génération et un iMac 21.5''*

*La plupart des logiciels cités est des  
marques déposées de leurs éditeurs respectifs.*

**Site Internet :**

<http://www.cornil.com/excel-ipad/Bienvenue.html>

*Après la Rampe de  
Lancement 79 consacrée à  
Word pour iPad, voici le  
premier volume écrit pour  
Excel pour iPad.*

*Ce livre est dérivé de la  
Rampe de Lancement 74  
consacré à Excel 2011.*

*Il y aura dans quelques  
semaines un deuxième  
volume sur Excel pour iPad.*

*A bientôt et bonne lecture*

*Yves Cornil*



# Microsoft Office pour iPad. Excel pour iPad version 1.1.

Dossier réalisé par Yves Roger Cornil



[www.cornil.com](http://www.cornil.com)  
[www.microcam06.org](http://www.microcam06.org)  
[www.conum.fr](http://www.conum.fr)

<b>INTRODUCTION.</b>	<b>8</b>
Un deuxième livre consacré à Office pour iPad.	8
À propos du compte Office 365 et du compte OneDrive.	8
<b>DOSSIERS COMPLÉMENTAIRES.</b>	<b>9</b>
Documents en format PDF.	9
Sites Internet.	9
<b>PREMIÈRE OPÉRATION, SE CONNECTER À L'APPLE STORE.</b>	<b>10</b>
Téléchargement de l'application.	10
Activation du compte Office 365.	11
<b>UTILISATION DE MICROSOFT EXCEL SUR IPAD.</b>	<b>12</b>
Poids des applications Office pour iPad version 1.1.	12
<b>UN PETIT COUP D'ŒIL RAPIDE SUR L'INTERFACE D'EXCEL POUR IPAD.</b>	<b>13</b>
<b>Le ruban et la vue Backstage.</b>	<b>13</b>
La « vue backstage ».	14
Le ruban.	15
Le menu fichier.	15
<b>L'onglet accueil.</b>	<b>16</b>
<b>L'onglet insertion.</b>	<b>19</b>
<b>L'onglet formules.</b>	<b>19</b>
<b>L'onglet révision.</b>	<b>19</b>
<b>Onglet affichage.</b>	<b>19</b>
<b>L'onglet contextuel tableau.</b>	<b>20</b>
<b>RÉCEPTION D'UN CLASSEUR EXCEL PAR LA MESSAGERIE</b>	<b>21</b>
<b>CHOISISSEZ LA SUITE.</b>	<b>23</b>
<b>AU TRAVAIL AVEC UN TABLEUR EXCELLENT.</b>	<b>24</b>

<b>Un tableur, pour quoi faire ?</b>	<b>24</b>
<b>Le tableau Excel, version Excel pour iPad.</b>	<b>24</b>
Si vous avez un clavier Bluetooth.	25
Si vous n'avez pas de clavier Bluetooth.	25
<b>SI VOUS ÊTES DÉBUTANT, UN PEU D'EXERCICE POUR COMMENCER.</b>	<b>26</b>
<b>La répétition des calculs.</b>	<b>31</b>
<b>Calculons les pourcentages des ventes par matériels.</b>	<b>34</b>
Choix du format.	35
<b>Relatif et absolu ou le pouvoir absolu du dollar.</b>	<b>37</b>
<b>CONCEPTS DE BASE D'EXCEL.</b>	<b>38</b>
<b>Lancement de l'application Excel pour iPad.</b>	<b>38</b>
<b>L'interface du logiciel Excel pour iPad.</b>	<b>40</b>
<b>Se déplacer dans une feuille de calculs.</b>	<b>40</b>
<b>La saisie des données dans Excel pour iPad.</b>	<b>41</b>
Format des cellules.	42
Cadrage du contenu d'une ou plusieurs cellules.	44
Mise en forme de données.	45
Ajuster la largeur d'une colonne.	45
Ajuster la largeur de plusieurs colonnes.	46
<b>Avec Excel et la commande remplir vous adorerez les séries.</b>	<b>47</b>
Des mois en série.	47
Les fins de mois ne seront pas difficiles.	48
Et même les années bissextiles !	48
Fonctionne aussi vers le Bas.	48
<b>Quadriller un tableau.</b>	<b>49</b>
Choisir un style de tableau.	50
Changer le style de tableau.	51
<b>SAUVEGARDER ET GÉRER SON ONEDRIVE.</b>	<b>52</b>
<b>Création initiale du classeur.</b>	<b>52</b>
<b>Dupliquer et sauvegarder un classeur.</b>	<b>53</b>
<b>Déconnexion du OneDrive.</b>	<b>55</b>
<b>Reconnexion au OneDrive.</b>	<b>56</b>
<b>Modifier un classeur et conserver les modifications à 2 endroits.</b>	<b>57</b>

<b>Ouvrir un fichier.</b>	<b>58</b>
<b>UTILISATION DES FEUILLES DE CALCULS.</b>	<b>59</b>
<b>Insérer une colonne ou plusieurs colonnes.</b>	<b>59</b>
Que sont devenus les calculs des pourcentages de ventes par machines ?	60
Que sont les formules des totaux devenues ?	61
Recopie du format sur la (ou les) colonne insérée.	62
Recopie des données sur des lignes adjacentes.	62
Suppression de une ou plusieurs colonnes.	63
<b>Insérer une ou plusieurs lignes.</b>	<b>64</b>
Insérer une ligne.	64
Insérer plusieurs lignes.	64
<b>Supprimer une ou plusieurs lignes.</b>	<b>65</b>
<b>Ne soyez pas dur de la feuille.</b>	<b>65</b>
Classeur avec une seule feuille.	65
Classeur avec plusieurs feuilles.	66
Renommer une feuille de calculs.	66
Établir des liaisons entre 2 feuilles de calculs d'un classeur.	67
<b>Figurer la première ligne.</b>	<b>69</b>
<b>FORMULES ET FONCTIONS.</b>	<b>70</b>
<b>Les fonctions.</b>	<b>70</b>
La fonction somme.	70
La fonction moyenne.	71
La fonction MAX.	71
La fonction MIN.	72
La fonction NBVAL.	72
La fonction NB.SI.	73
La fonction SOMME.SI.	74
<b>Opérateurs de calcul et ordre des opérations.</b>	<b>75</b>
Opérateurs arithmétiques.	75
Opérateurs de comparaison.	75
Opérations de jointure.	76
Opérateurs de référence.	76
Ordre des opérations dans les formules.	77
Conversion des valeurs dans les formules par Excel.	78
<b>TRIER DES LISTES.</b>	<b>79</b>
<b>Tri sur les données d'un tableau.</b>	<b>79</b>
<b>IMPRIMER SUR UNE IMPRIMANTE AIRPRINT.</b>	<b>80</b>

<b>ENVOYER UN FICHER EXCEL EN FORMAT PDF.</b>	<b>82</b>
<b>LES GESTES TACTILES DANS EXCEL POUR IPAD.</b>	<b>83</b>
<b>Déplacements dans un fichier.</b>	<b>83</b>
Faire défiler.	83
Zoom.	83
Effectuer un zoom avant.	83
Effectuer un zoom arrière.	84
<b>Sélectionner.</b>	<b>84</b>
Sélectionner une cellule.	84
Sélectionner plusieurs cellules.	84
Sélectionner une colonne.	85
Sélectionner une ligne.	85
Sélectionner plusieurs lignes.	85
Placer le curseur.	86
Afficher la loupe.	86
Ouvrir le menu édition d'une cellule.	86
Masquer le clavier alphabétique à l'écran.	86
Masquer le clavier numérique à l'écran.	87
<b>Utiliser les colonnes ou les lignes.</b>	<b>87</b>
Sélectionner ou modifier une colonne.	87
Déplacer une colonne.	87
Déplacer une ligne.	88
Ajuster automatiquement la largeur d'une colonne au contenu.	88
Ajuster automatiquement la hauteur d'une ligne au contenu.	89
<b>INDEX.</b>	<b>90</b>

## **Introduction.**

### **Un deuxième livre consacré à Office pour iPad.**

*Voici mon deuxième document sur Office pour iPad qui est consacré maintenant à Excel ; cette publication est dérivée de la Rampe de Lancement 74 dédiée à Excel 2011 volume 1 et sera suivie d'un deuxième volume dans quelques semaines.*

Rappelons qu'Office pour iPad est disponible depuis le 27 mars 2014. Un mois après son lancement, Office pour iPad a été mis à jour avec la version 1.0.1 pour permettre l'impression sur une imprimante AirPrint et quatre mois après Office pour iPad a été mis à jour avec la version 1.1

Excel pour iPad est gratuit, mais nécessite un abonnement à Office 365.

### **À propos du compte Office 365 et du compte OneDrive.**

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

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

Pour utiliser Office 365, vous devrez valider le logiciel avec un compte Office 365, compte abonnement principal ou compte abonnement partagé. Généralement le compte Office 365, qui est une adresse électronique valide, est le même que l'adresse de votre OneDrive, mais les adresses du compte Office 365 et OneDrive peuvent être différentes ; de plus il est possible de se connecter à plusieurs OneDrive depuis les applications Office pour iPad.

La gestion des comptes Office 365 et OneDrive sera développée dans le volume 2.

## Dossiers complémentaires.

### Documents en format PDF.

- Rampe de Lancement 77 (7/3/2014) *A la découverte de Excel Online sur iPad.*  
Livre en format PDF à télécharger  
sur: <http://www.microcam06.org/abm/rampe77.pdf>
- Rampe de Lancement 76 (3/3/2014). *A la découverte de Word Online sur iPad.*  
Livre en format PDF à télécharger  
sur: <http://www.microcam06.org/abm/rampe76.pdf>
- Rampe de Lancement 78 (2/4/2014). *A la découverte de OneDrive.*  
Livre en format PDF à télécharger sur :
- Excel pour le Mac volume 1 : <http://www.microcam06.org/abm/rampe74.pdf>
- Excel pour le Mac volume 2 : <http://www.microcam06.org/abm/rampe75.pdf>

### Autres publications.

Page des ABM <http://www.microcam06.org/abm.htm>

### Sites Internet.

- Word 2011 : <http://www.cornil.com/Word2011/Bienvenue.html>
- Word 2010 : <http://www.cornil.com/word2010/Bienvenue.html>
- Excel 2011 : <http://www.cornil.com/excel2011/Bienvenue.html>
- Excel pour iPad : <http://www.cornil.com/excel-ipad/Bienvenue.html>
- Word pour iPad : <http://www.cornil.com/word-ipad/Bienvenue.html>
  
- iPad sous iOS 7 <http://www.cornil.com/iPad7/Bienvenue.html>
- SkyDrive ou OneDrive <http://www.cornil.com/onedrive/Bienvenue.html>
- Surface RT <http://www.cornil.com/surface/>

**Initiation à l'informatique** (Office Mac et PC, Parallels, Windows 7 et 8, Surface, etc.)

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

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

## Téléchargement de l'application.



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

**Attention** : pour pouvoir utiliser Office pour iPad, en particulier pour créer ou modifier des documents vous devez souscrire un abonnement à Office 365 (99 € par an ou 10 € par mois) ; il existe une possibilité d'un essai gratuit pour un mois ou des offres promotionnelles. Vous pouvez aussi être l'heureux bénéficiaire d'un partage d'un abonnement à Office 365.



J'ai déjà acheté l'application Microsoft Excel pour un autre iPad et l'application est téléchargeable depuis iCloud.

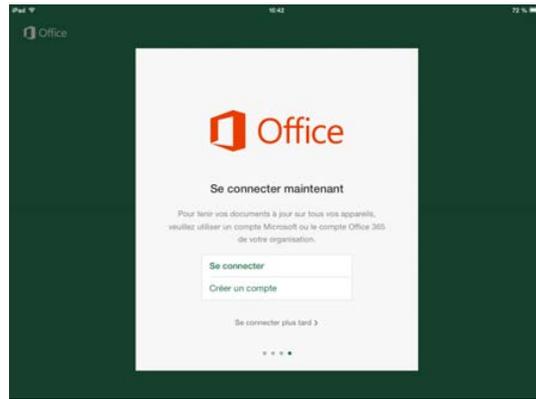
Je touche l'icône du nuage pour télécharger Excel pour iPad.



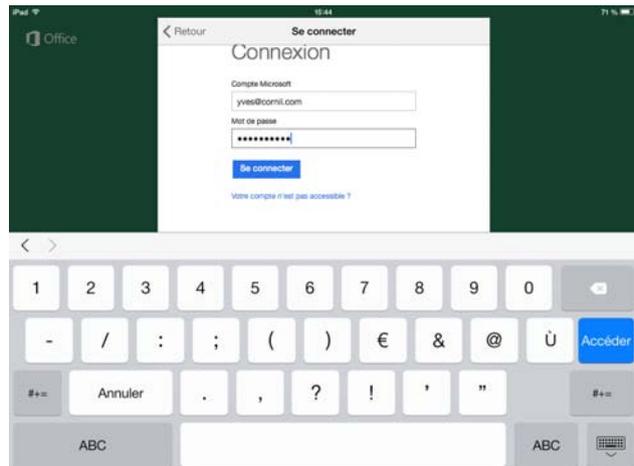
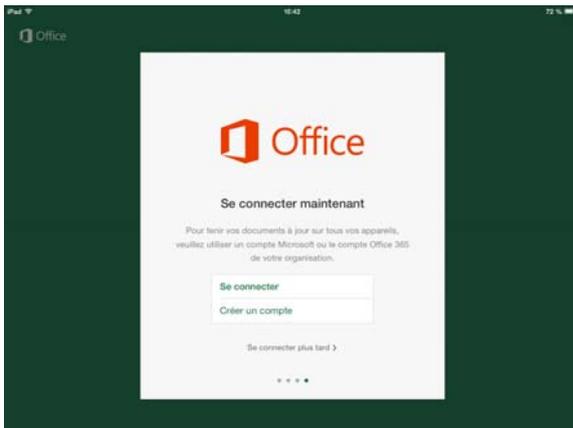
L'application est maintenant installée sur l'iPad, je touche le bouton ouvrir pour lancer Excel.



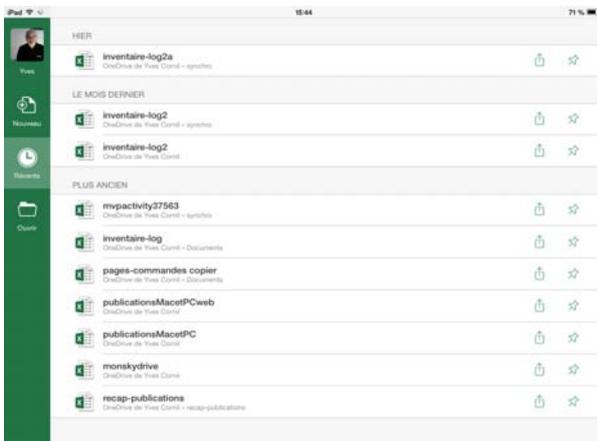
## Activation du compte Office 365.



Il faut procéder à l'identification du compte Office.



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



Me voilà sur mon compte Office où j'avais déjà enregistré des feuilles de calculs Excel.

## Utilisation de Microsoft Excel sur iPad.

Plusieurs cas peuvent se présenter :

- Création d'une nouvelle feuille de calcul sur l'iPad.
- Modification d'un document existant :
  - Stocké sur l'iPad.
  - Stocké sur le OneDrive.
  - Reçu par messagerie électronique.
- Depuis Excel Online et modifié par Excel sur iPad.

### Poids des applications Office pour iPad version 1.1.

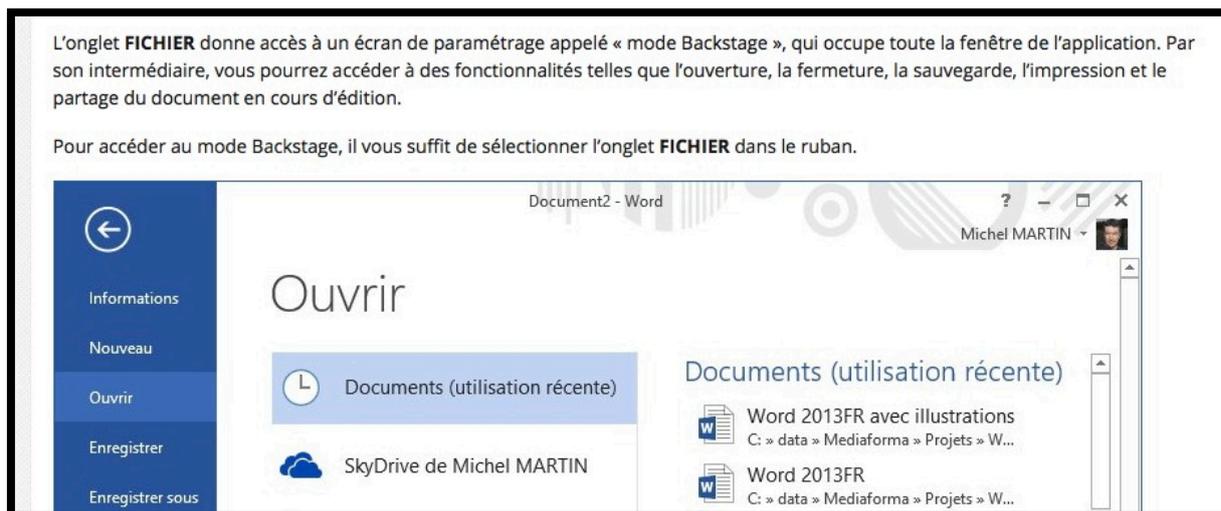
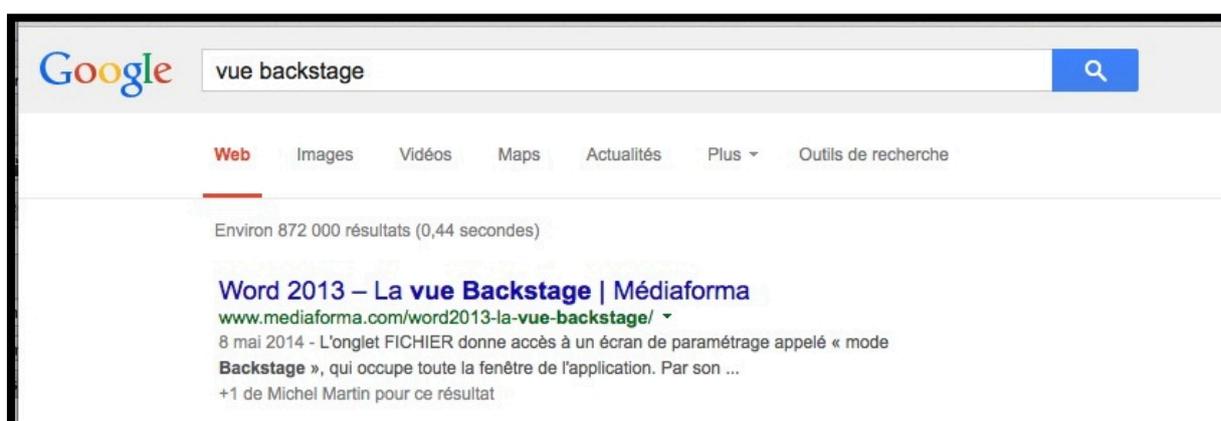
Application	Poids en Mo
Microsoft Excel	418
Microsoft PowerPoint	411
Microsoft Word	444

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

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

### Le ruban et la vue Backstage.

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

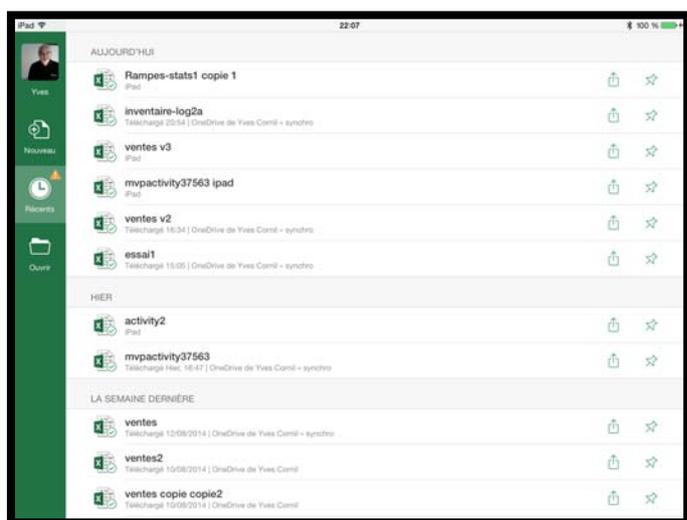


Une recherche sur Google nous amène sur le site Médiaforma de Michel Martin.

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

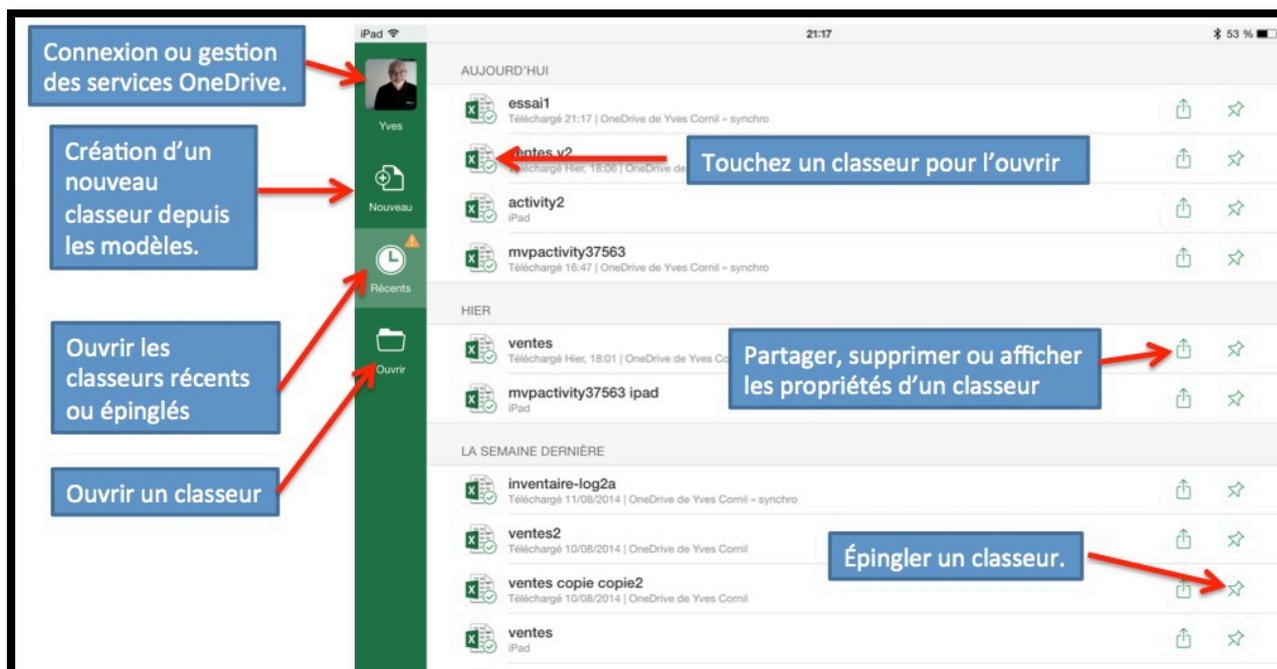
<http://www.mediaforma.com/>

## La « vue backstage ».



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

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

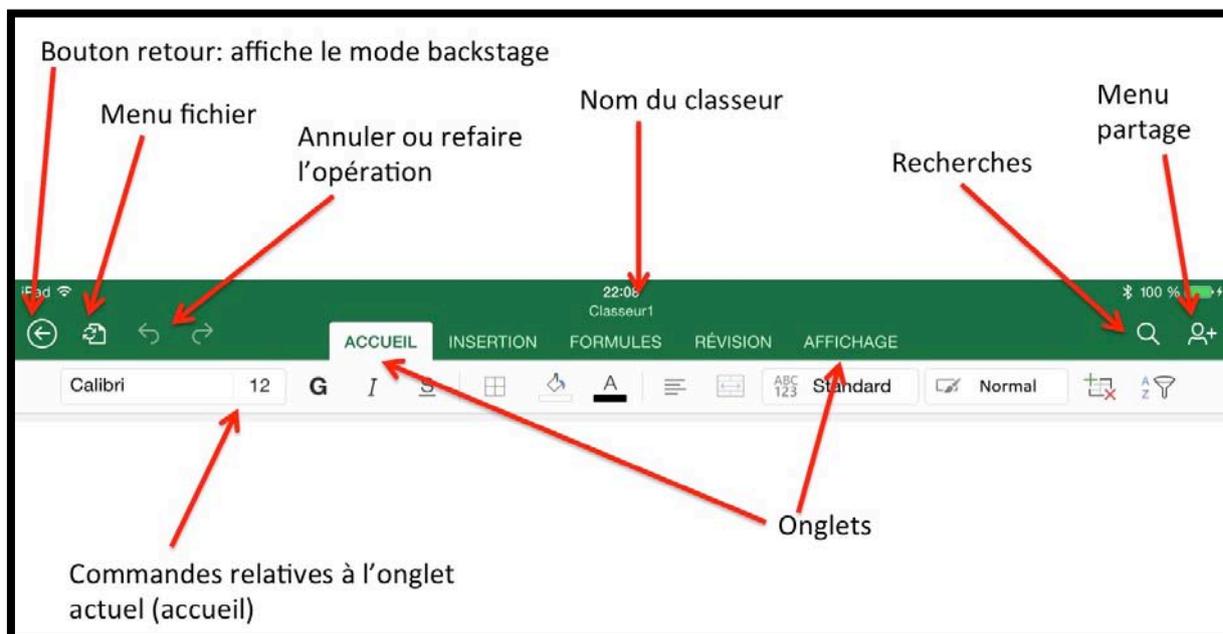


*Vue Backstage.*

## Le ruban.

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

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



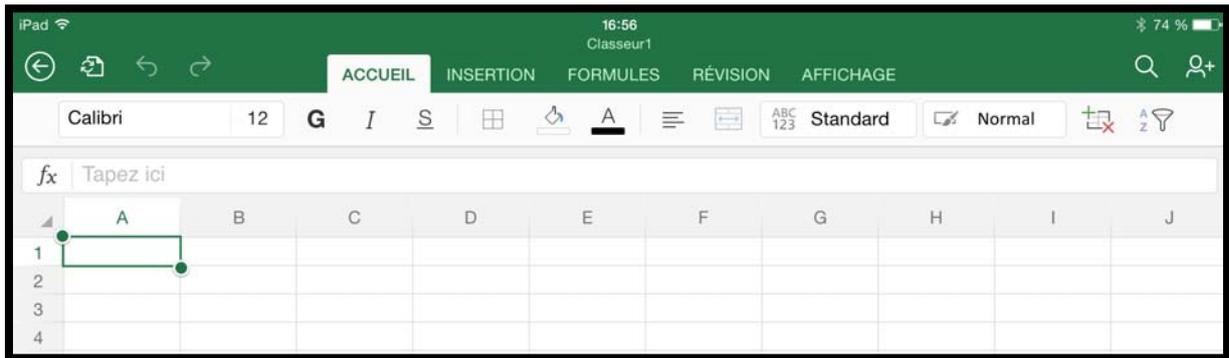
## Le menu fichier.



Depuis le menu fichier vous pouvez :

- Changer l'option d'enregistrement automatique ;
- Nommer un nouveau fichier ;
- Dupliquer un fichier ;
- Restaurer un fichier (nécessite une connexion via Safari) ;
- Imprimer sur une imprimante AirPrint ;
- Afficher les propriétés du classeur ;
- Envoyer des commentaires ;
- Accéder à l'aide et au support.

## L'onglet accueil.



L'onglet accueil contient :

- Les polices et la taille.
- Gras, italique et souligné.
- Bordures
- Couleur fond des cellules
- Couleur du texte
- Cadrage du texte
- Format des nombres
- Style des cellules
- Insertion, suppression de cellules
- Tri

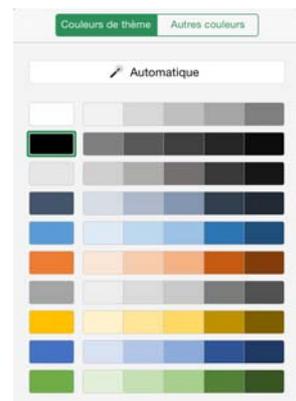
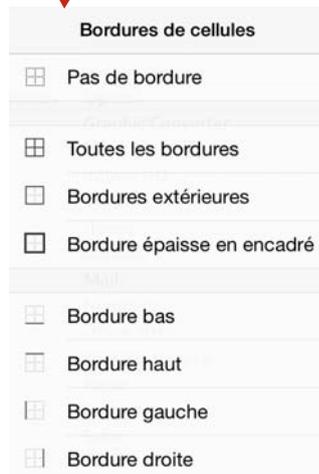
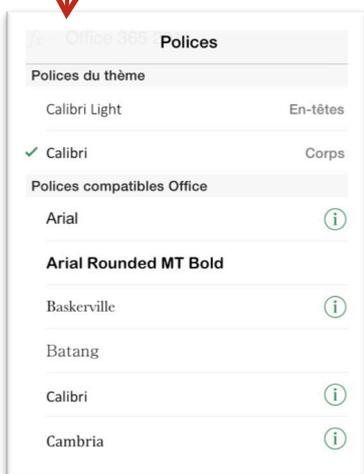
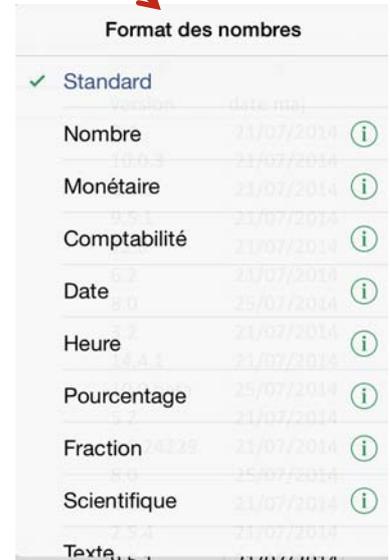
Microsoft Excel pour iPad



Gras

Souligné

Italique





### Alignement

- Gauche
- Centrer
- Droite
- Haut
- Milieu
- Bas ✓

### Styles de cellule

Bon, mauvais et neutre

Normal Insatisfai... Neutre Satisfaisant

Données et modèle

Avertisse... Calcul Cellule liée Commen... Saisie Sortie

Texte exp... Vérificati...

Titres et en-têtes

Titre	Titre 1	Titre 2	Titre 3	Titre 4	Total
20 %	20 %	20 %	20 %	20 %	20 %
40 %	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %
60 %	60 %	60 %	60 %	60 %	60 %
100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Styles de cellules avec thème

### Insérer et supprimer des cellules

INSÉRER

- Décaler les cellules vers le bas
- Décaler les cellules vers la droite
- Insérer des lignes dans la feuille
- Insérer des colonnes dans la feuille

SUPPRIMER

- Décaler les cellules vers la gauche
- Décaler les cellules vers le haut
- Supprimer des lignes dans la feuille
- Sup. des colonnes dans la feuille

### Trier et filtrer

↑ Croissant ↓ Décroissant

Filtrer

## L'onglet insertion.



L'onglet insertion contient :

- Tableau.
- Recommandé.
- Graphiques.
- Insertion d'images.
- Insertion de formes.
- Zone de texte.

## L'onglet formules.



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

## L'onglet révision.



Vous pouvez afficher les commentaires mis vous ne pouvez pas en ajouter.

## Onglet affichage.



Réglages de quelques affichages.

## L'onglet contextuel tableau.



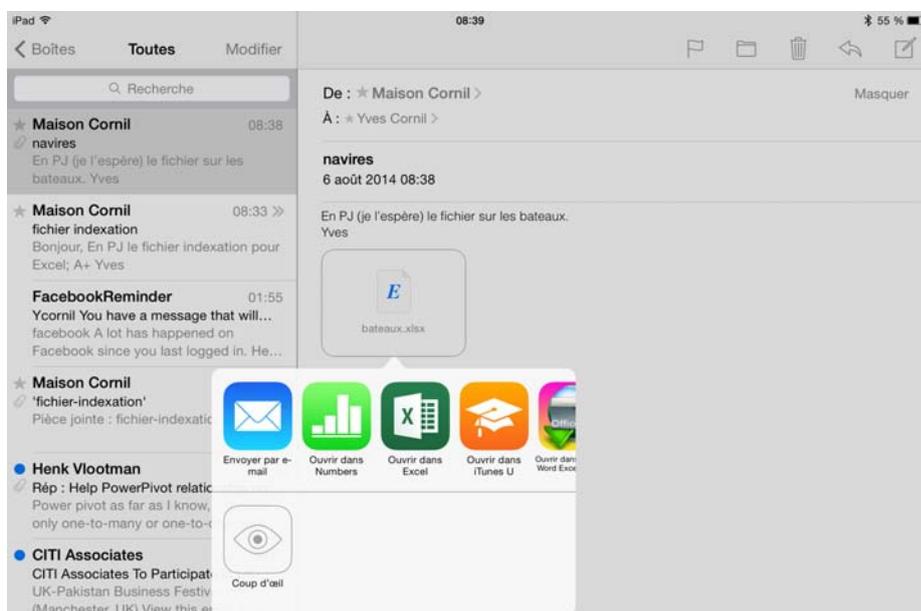
## Réception d'un classeur Excel par la messagerie

J'ai reçu en pièce jointe un document Excel ; en touchant la pièce jointe je peux voir un aperçu avec Coup d'œil.



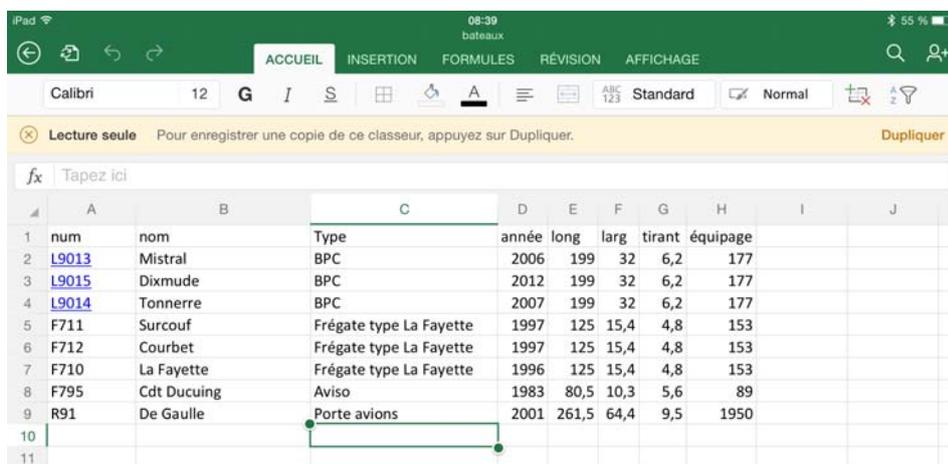
num	nom	Type	année	long	larg	tirant	équipage
<a href="#">L9013</a>	Mistral	BPC	2006	199	32	6,2	177
<a href="#">L9015</a>	Dixmude	BPC	2012	199	32	6,2	177
<a href="#">L9014</a>	Tonnerre	BPC	2007	199	32	6,2	177
F711	Surcouf	Frégate type La Fayette	1997	125	15,4	4,8	153
F712	Courbet	Frégate type La Fayette	1997	125	15,4	4,8	153
F710	La Fayette	Frégate type La Fayette	1996	125	15,4	4,8	153
F795	Cdt Ducuing	Aviso	1983	80,5	10,3	5,6	89
R91	De Gaulle	Porte avions	2001	261,5	64,36	9,5	1950

Pour pouvoir le lire avec une application compatible j'appuie longuement sur la pièce jointe pour faire apparaître les logiciels compatibles.



L'application Excel pour iPad étant installée je touche son icône.

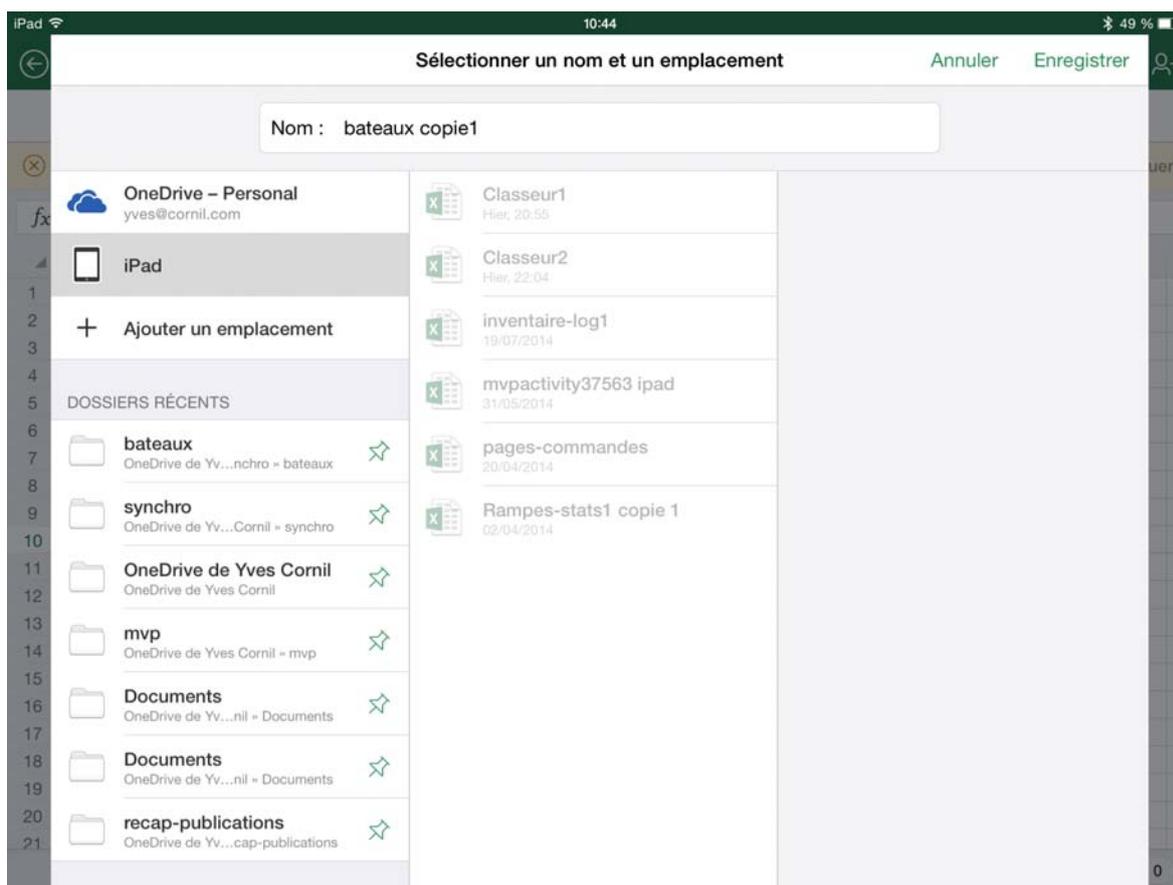
## Microsoft Excel pour iPad



The screenshot shows the Microsoft Excel application on an iPad. The title bar indicates the file name is "bateaux". The ribbon is set to "ACCUEIL" (Home). A yellow banner at the top reads "Lecture seule" (Read-only) and "Pour enregistrer une copie de ce classeur, appuyez sur Dupliquer." (To save a copy of this workbook, tap Dupliquer). The spreadsheet contains the following data:

num	nom	Type	année	long	larg	tirant	équipage
L9013	Mistral	BPC	2006	199	32	6,2	177
L9015	Dixmude	BPC	2012	199	32	6,2	177
L9014	Tonnerre	BPC	2007	199	32	6,2	177
F711	Surcouf	Frégate type La Fayette	1997	125	15,4	4,8	153
F712	Courbet	Frégate type La Fayette	1997	125	15,4	4,8	153
F710	La Fayette	Frégate type La Fayette	1996	125	15,4	4,8	153
F795	Cdt Ducuing	Aviso	1983	80,5	10,3	5,6	89
R91	De Gaulle	Porte avions	2001	261,5	64,4	9,5	1950

Le classeur est en lecture seule ; pour enregistrer une copie il faut toucher **dupliquer**.



Je donne un nouveau nom au fichier, je sélectionne un emplacement (iPad) et je touche **enregistrer**.

## Choisissez la suite.



*Si vous ne connaissez pas très bien le tableur vous pouvez aller dans le chapitre suivant ou passer par le chapitre « un peu d'exercice pour commencer » page 26 et suivantes.*



*Si vous avez des bonnes connaissances du tableur, et en particulier Excel sur une autre plateforme (Mac par exemple) vous pouvez aller directement au chapitre « concepts de base d'Excel », orientés iPad, page 38 et suivantes.*

## Au travail avec un tableur excellent.

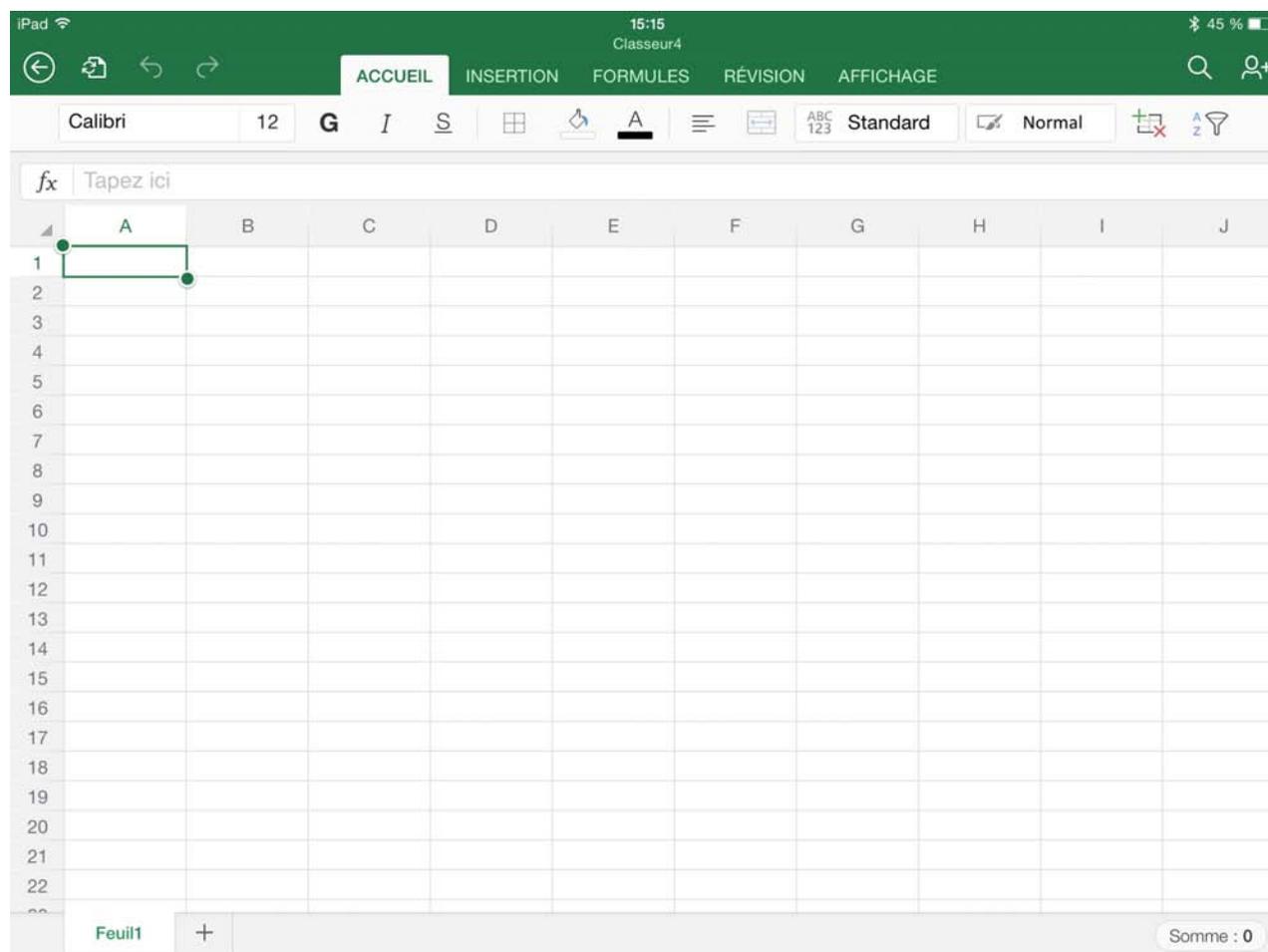
***Un Tableur c'est une grande feuille électronique, où vous pourrez travailler comme vous le feriez sur une feuille de papier, mais avec une plus grande rapidité, une plus grande fiabilité, une plus grande facilité, etc.***

### Un tableur, pour quoi faire ?

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

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

### Le tableau Excel, version Excel pour iPad.

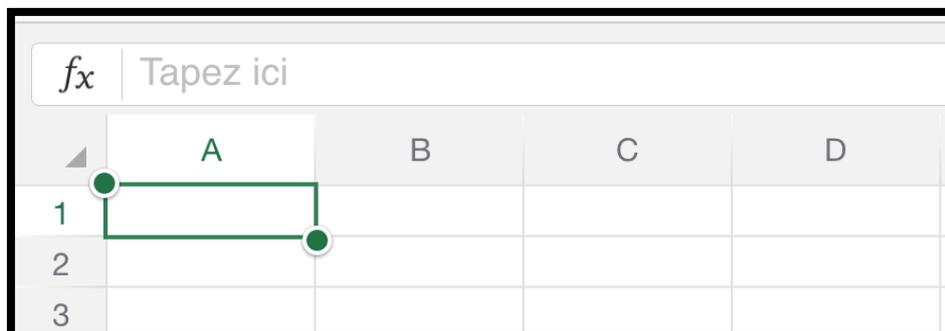


*Les commandes d'Excel sont regroupées dans des onglets.*

La feuille de calculs d'excel, c'est un tableau quadrillé composé de lignes et de colonnes.

Les colonnes sont alphabétiques et les lignes sont numériques.

Une cellule a pour coordonnées une lettre qui précise la colonne et un chiffre qui indique la ligne.



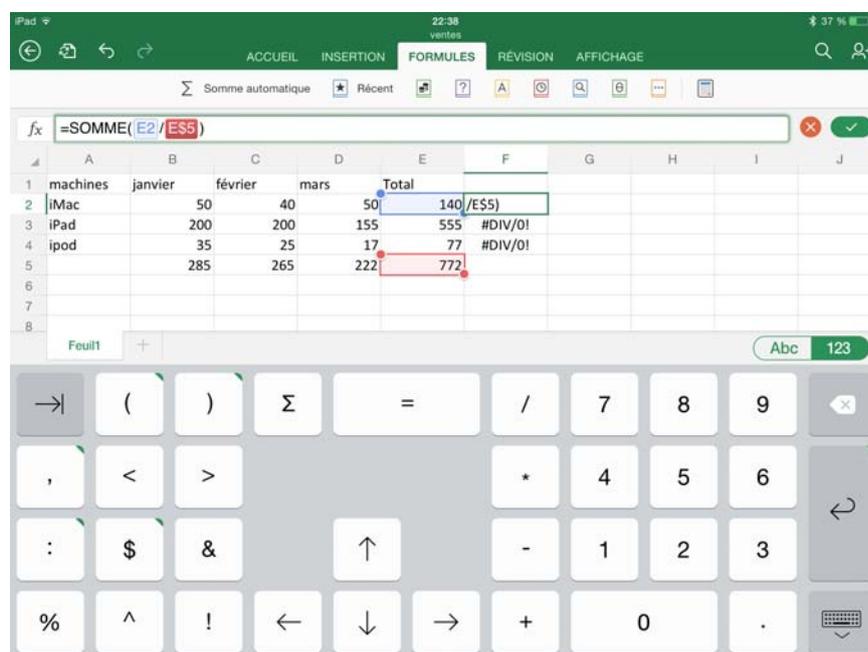
Ici la cellule est A1 (colonne 1, ligne 1). La cellule sélectionnée est entourée d'un rectangle vert avec des poignées.

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.

Dans la version 1.1, si vous avez un clavier Bluetooth connecté à votre iPad vous pourrez vous déplacer avec les touches flèches du clavier.

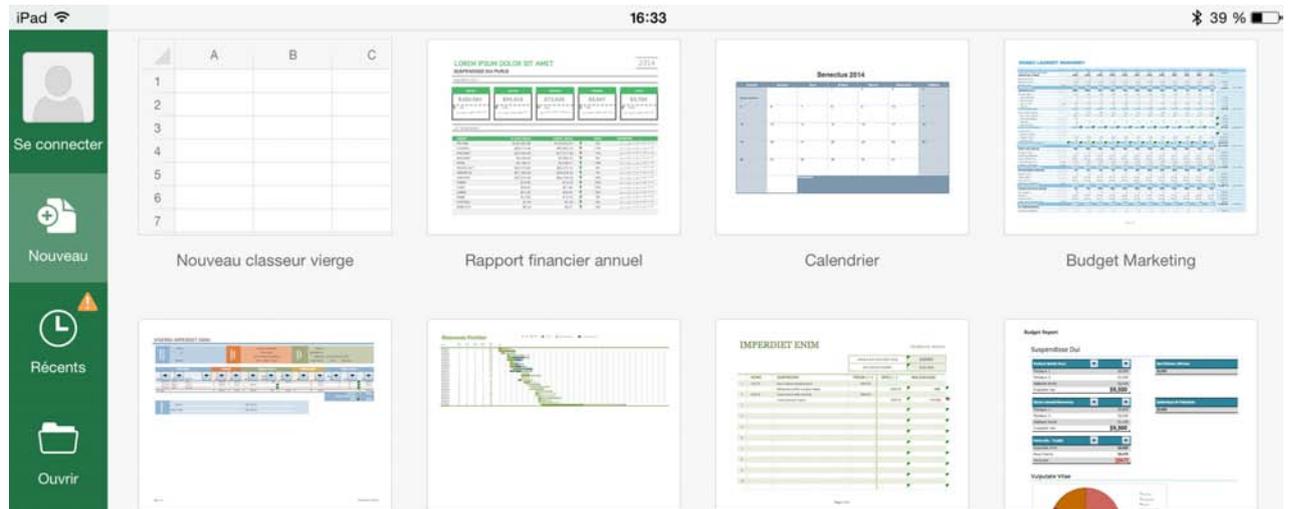
### Si vous n'avez pas de clavier Bluetooth.



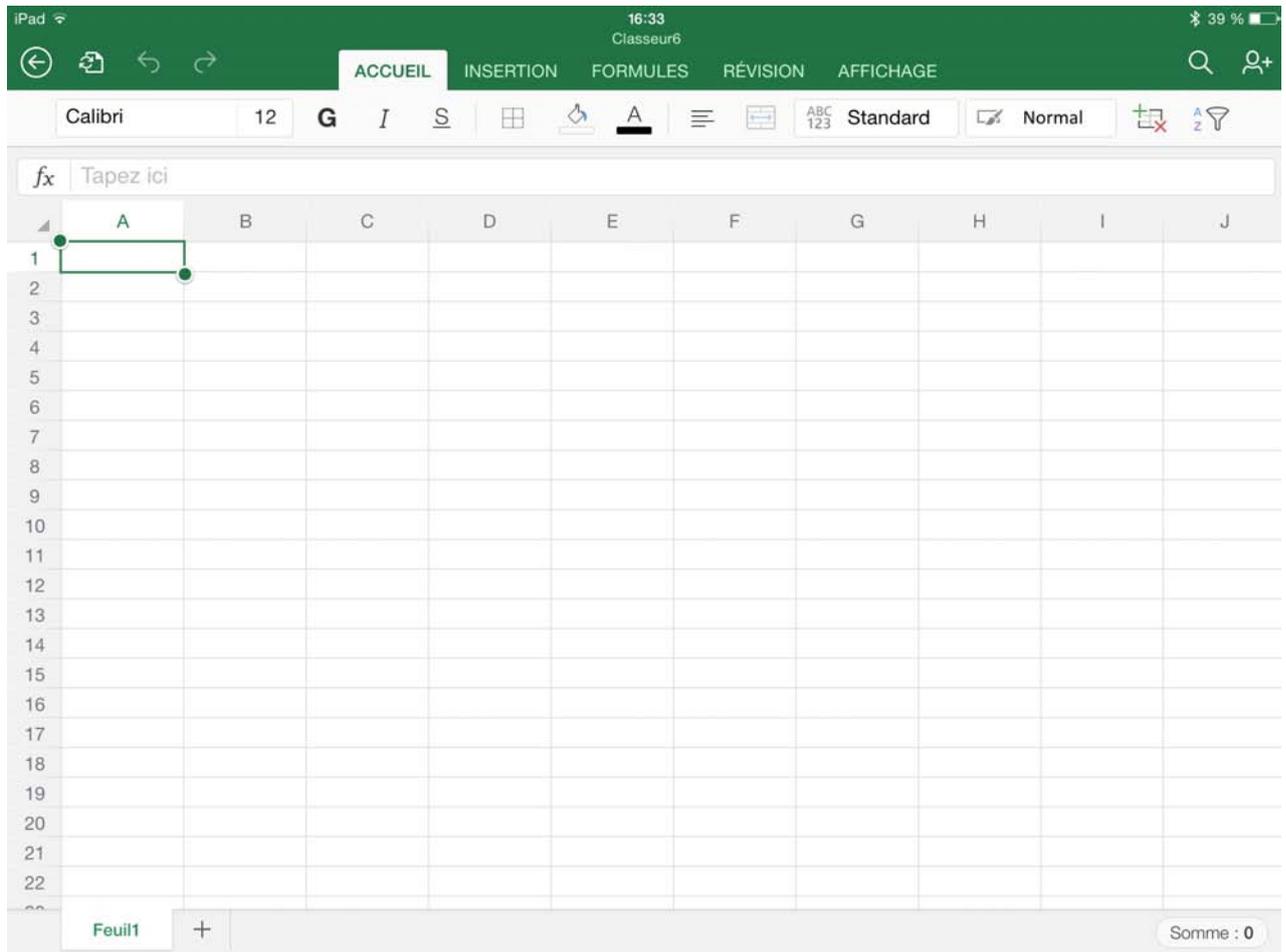
## Si vous êtes débutant, un peu d'exercice pour commencer.

*Avant d'entrer dans l'interface et de le détail des différentes fonctionnalités d'Excel, je vous propose un petit exercice pour découvrir l'application.*

*Nous allons constituer un tableau de ventes d'ordinateurs d'une société fictive et établir un bilan des ventes au niveau du trimestre.*



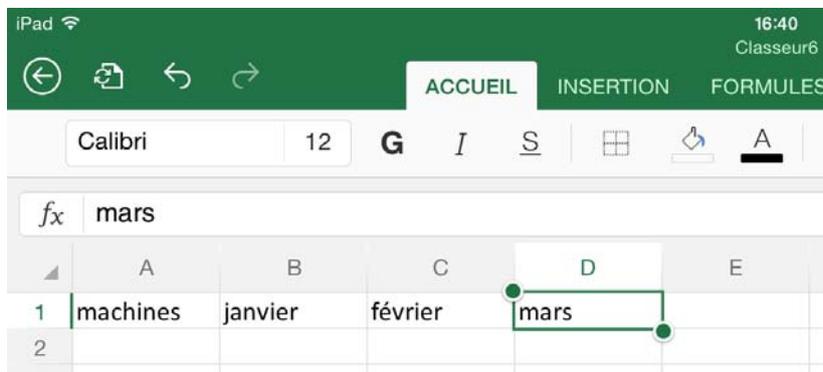
Après avoir lancé l'application Excel pour iPad, touchez nouveau pour créer une nouvelle feuille de calculs et choisissez un modèle (ici nouveau classeur vierge).



*Voici notre tableau vierge au lancement d'Excel. Les lignes sont numérotées de 1 à 12 (dans la capture de l'écran) et on peut voir les colonnes numérotées de A à J (toujours dans notre capture de l'écran).*

*Le curseur est positionné dans la première cellule A1.*

***Avant d'entrer les données il faut décider de l'organisation de ces données.***



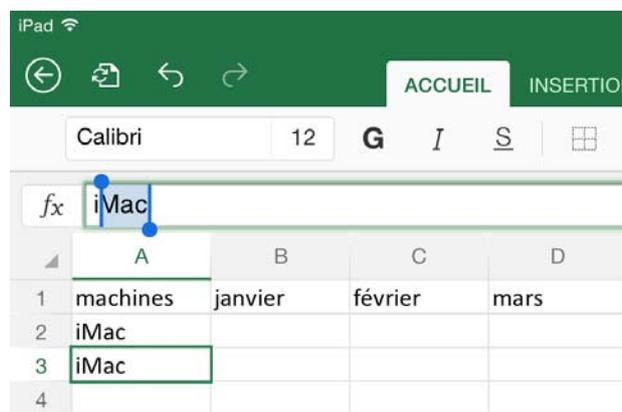
*Dans la première colonne nous entrerons le nom des machines et dans les colonnes suivantes nous entrerons les mois.*

*Nous donnerons un nom à chaque colonne (machines, janvier, février...).*

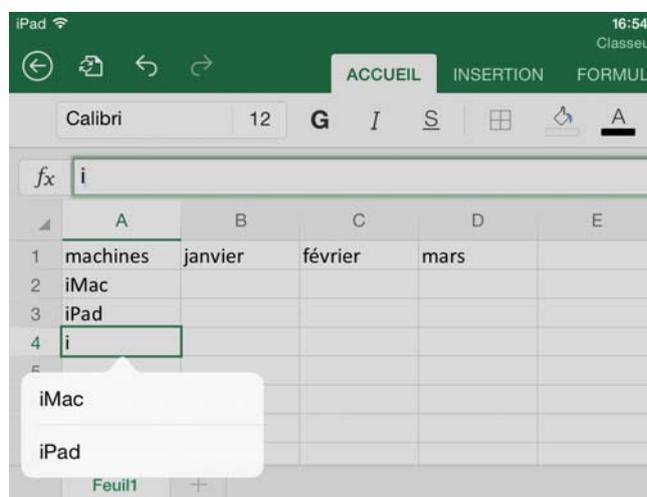
*Ici le curseur est placé sur la cellule D1, qui contient mars.*

Nous entrons ensuite, successivement, les machines dans la colonne A ; pour passer d'une ligne à une autre tapez sur la touche **entrée** de votre clavier bluetooth ou déplacez votre doigt dans la cellule désirée.

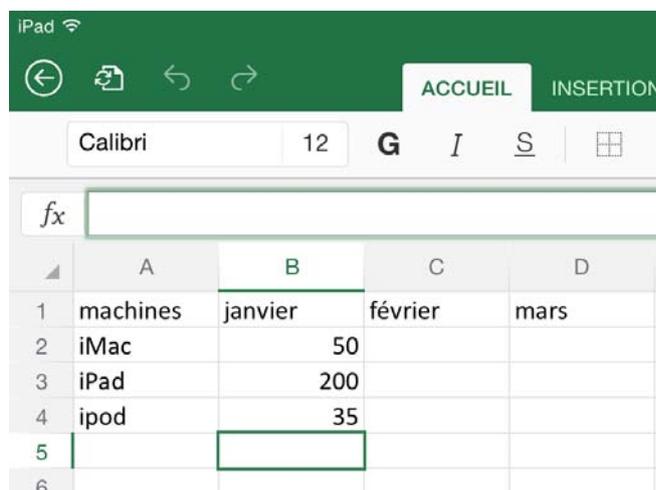
Le curseur est actuellement dans la cellule A6 (colonne A, ligne 6). Pour simplifier notre propos je me contenterai que de 3 machines, iMac, iPad et iPod sans tenir compte des différents modèles de chaque machine.



La première machine entrée en A2 est iMac ; la deuxième machine qui sera saisie en A3 est iPad. Excel mémorise les dernières frappes et à l'entrée du i de iPad il propose iMac que nous venons d'entrer en A2 ; je saisi iPad.



Dans la cellule A4 le m'apprête à entrer iPod ; Excel propose dans une bulle iMac ou iPad, machines que nous avons précédemment entrées. En A4 je saisi iPod.



Au tour des ventes de janvier, colonne B.

Au niveau des chiffres, aucune complication, il n'y a pas de décimales, ni de symboles monétaires ; le format est standard.

The screenshot shows the Microsoft Excel interface on an iPad. The top bar is green with navigation icons and the text 'ACCUEIL' and 'INSERTION'. Below the bar, there is a status bar with 'Somme automatique' and 'Récent'. The main area shows a spreadsheet with columns A, B, C, and D, and rows 1 to 6. The data is as follows:

	A	B	C	D
1	machines	janvier	février	mars
2	iMac	50		
3	iPad	200		
4	ipod	35		
5		=B2+b3+b4		
6				

The formula bar at the top shows the formula  $f_x = b2 + b3 + b4$ . The cell B5 is highlighted with a green border, and the formula is displayed inside it.

Maintenant dans la cellule B5 nous allons calculer le total des ventes du mois de janvier.

Le total des ventes de janvier c'est la somme des cellules B2+B3+B4 ; pour commencer nous utiliserons cette forme la plus simple (voire la plus simpliste), forme que nous abandonnerons rapidement quand nous aurons vu les **fonctions**.

### **Une formule commence par le signe = .**

Dans Excel les calculs peuvent se faire de 2 façons :

=cellule+cellule (=B2+B3+B4 dans le cas d'additions).

=somme(cellules) ; par exemple =somme(B2+B3+B4).

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.

### **Les différents opérateurs sont :**

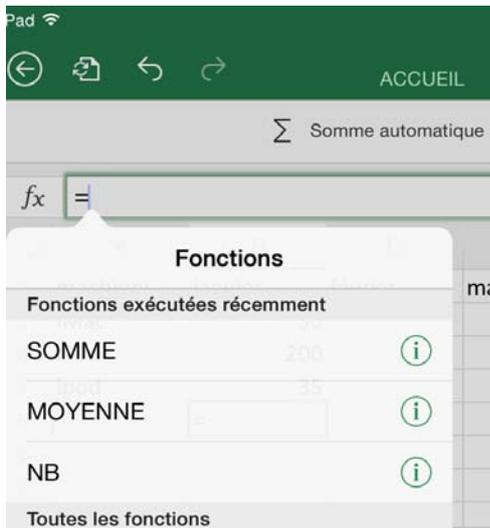
l'addition (+),

la soustraction (-),

la division (/),

la multiplication (\*)

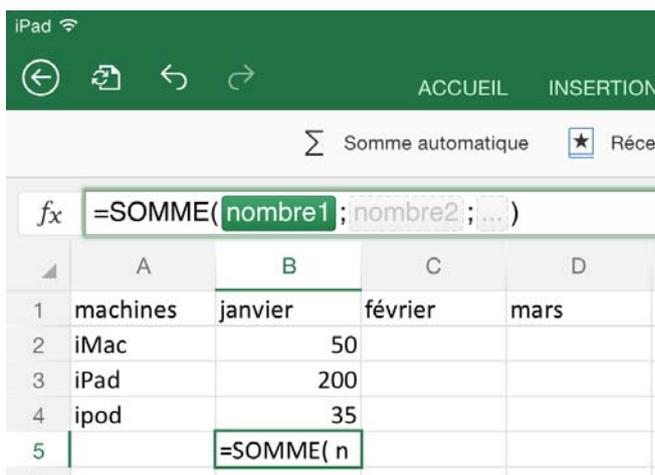
l'exponentiation (^).



Maintenant que nous savons qu'Excel dispose de fonction, on efface le total de B5 et on recommence les calculs.

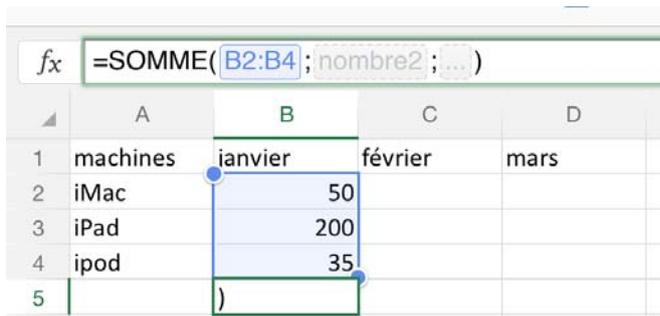
En B5 on commence à entrer = ; Excel propose des fonctions, dont la fonction somme.

Touchons SOMME dans la bulle fonction.

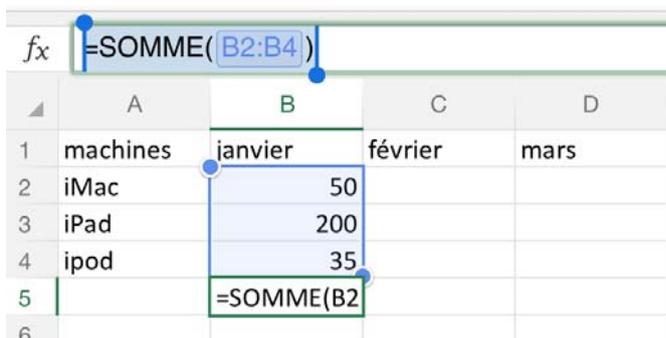


Excel nous nombre la syntaxe de la fonction SOMME.

Le calcul que nous voulons faire en B5, c'est la somme de B2 à B4 qui peut s'écrire =somme(B2:B4).



La saisie de la formule et des cellules à additionner peut se faire soit par la frappe au clavier (B2:B4) ou en sélectionnant les cellules avec un déplacement du doigt de la cellule B2 à B4 ; la zone devient bleutée et Excel insère B2:B4.



La fonction a été insérée : =somme(B2:B4).

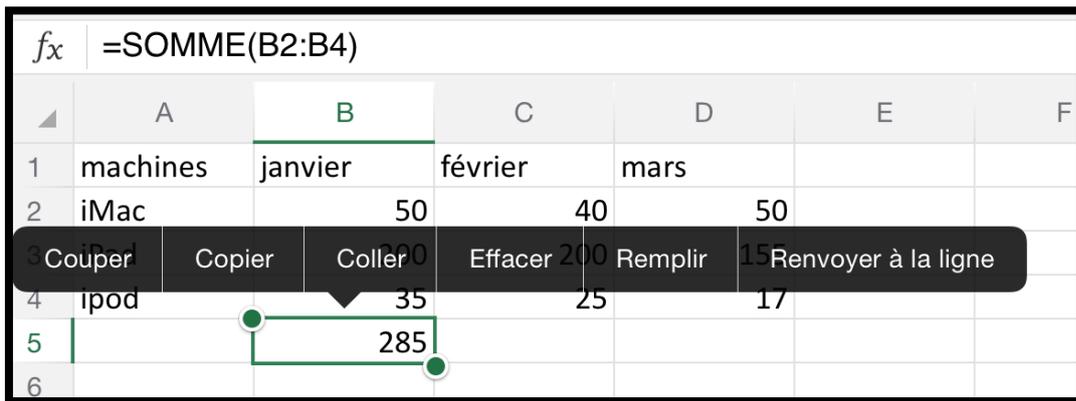
	A	B	C	D
1	machines	janvier	février	mars
2	iMac	50	40	50
3	iPad	200	200	155
4	ipod	35	25	17
5		285		

Après avoir saisi les ventes de février et mars il reste à additionner les ventes de ces 2 mois. On peut procéder de la même façon que pour les ventes de janvier en entrant les formules `=somme(c2:c4)` et `=somme(d2:d4)`.

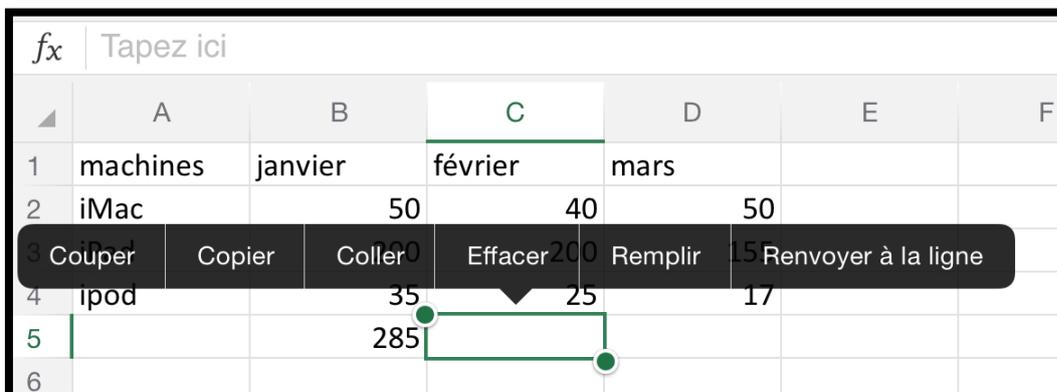
**Mais il y a mieux !!!**

## La répétition des calculs.

Pour éviter de retaper les formules pour les mois de février et de mars, nous pouvons recopier la formule de calcul du mois de janvier.



Une première façon, c'est d'utiliser le classique copier-coller. Je me positionne dans la cellule B5, je touche longuement pour faire apparaître la boîte de dialogue blanc sur fond noir et je touche **copier**.



Je me positionne ensuite dans la cellule c5, je touche longuement pour faire apparaître la boîte de dialogue blanc sur fond noir et je touche **coller**.

	A	B	C	D
2	iMac	50	40	50
3	iPad	200	200	155
4	ipod	35	25	17
5		285	265	
6				
7				

fx =SOMME(C2:C4)

Lors du coller, Excel adaptera la formule en fonction du déplacement de la formule d'une cellule vers une autre cellule.

Ainsi la formule =somme(B2:B4) deviendra =somme(C2:C4) pour février et deviendra =somme(D2:D4) pour le total des ventes de mars.

Cette façon de procéder est facile, mais peut s'avérer un peu fastidieuse si vous devez cumuler un nombre important de cellules à adapter.

	A	B	C	D	E
2	iMac	50	40	50	
3		200	200	155	
4	ipod	35	25	17	
5		285			
6					

fx =SOMME(B2:B4)

2	iMac	50	40	50	
4	ipod	35	25	17	
5		285			

Une autre façon de procéder c'est de nous positionner dans la cellule B5, de **copier** et de glisser le doigt jusqu'en D5, les cellules sont alors sélectionnées, **coller**.

	A	B	C	D
2	iMac	50	40	50
3	iPad	200	200	155
4	ipod	35	25	17
5		285	265	222

La formule de la cellule B5 a été recopiée et adaptée aux cellules C5 et D5.

Il nous reste à calculer les ventes pour chaque type de machine pour le trimestre. Allons dans la colonne E2 pour totaliser les ventes d'iMac de janvier à mars.

	A	B	C	D	E
1	machines	janvier	février	mars	
2	iMac	50	40	50	=SOMME(B2
3	iPad	200	200	155	
4	ipod	35	25	17	
5		285	265	222	

La formule des ventes d'iMac est **=somme(B2:D2)**.

	A	B	C	D	E
1	machines	janvier	février	mars	
2	iMac	50	40	50	140
3	iPad	200	200	155	
4	ipod	35	25	17	
5		285	265	222	

	A	B	C	D	E
1	machines	janvier	février	mars	
2	iMac	50	40	50	140
3	iPad	200	200	155	
4	ipod	35	25	17	
5		285	265	222	

Et comme vu précédemment je vais recopier la formule de la cellule E2 vers les cellules E3 à E5.

Copie de la cellule E2 > sélection des cellules E3 à E5 > coller.

fx =SOMME(B2:D2)						
	A	B	C	D	E	F
1	machines	janvier	février	mars		

Et voilà le travail. Il restera à ajouter un libellé pour la colonne E.

## Calculons les pourcentages des ventes par matériels.

Dans la colonne F nous allons calculer le pourcentage de vente de chaque type de machine sur le total de vente du trimestre.

Le total des ventes du trimestre est dans la cellule E5.

Le pourcentage de vente des iMacs est égal au contenu de la cellule E2 divisé par le contenu de la cellule E5.

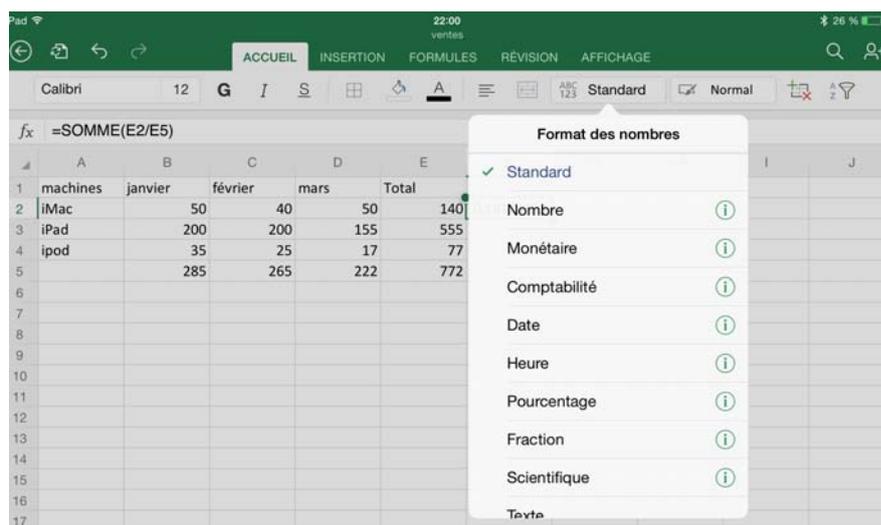
Ce qui s'écrira =somme(E2/E5).

fx =somme(E2/E5)						
	A	B	C	D	E	F
1	machines	janvier	février	mars	Total	
2	iMac	50	40	50	140	E5)
3	iPad	200	200	155	555	
4	ipod	35	25	17	77	
5		285	265	222	772	

machines	janvier	février	mars	Total	
iMac	50	40	50	140	0,18134715
iPad	200	200	155	555	

Le résultat du calcul E2/E5 est dans la cellule F2 est 0,118134715 qui serait mieux s'il était affiché sous forme de pourcentage.

## Choix du format.



À la cellule F2 nous allons attribuer un format. Je sélectionne la cellule F2 et je touche l'outil format de l'onglet accueil. Le format est actuellement standard, je touche **Pourcentage**.

	A	B	C	D	E	F
1	machines	janvier	février	mars	Total	
2	iMac	50	40	50	140	18,13%
3	iPad	200	200	155	555	
4	ipod	35	25	17	77	
5		285	265	222	772	

La cellule F2 est maintenant affichée sous forme de pourcentage.

Nous allons répercuter les calculs sur les autres cellules F3, F4.

A	B	C	Couper Copier Coller Effacer Remplir Renvoyer à la ligne			
machines	janvier	février	mars	total		
iMac	50	40	50	140	18,13%	
iPad	200	200	155	555		

A	B	Couper Copier Coller Coller le format Effacer Remplir Renvoyer à la ligne			
machines	janvier	février	mars	total	
iMac	50	40	50	140	18,13%
iPad	200	200	155	555	
ipod	35	25	17	77	
	285	265	222	772	

Vous commencez à connaître le processus : copier F2 > sélection F3 à F4 > coller.

	A	B	C	D	E	F
1	machines	janvier	février	mars	Total	
2	iMac	50	40	50	140	18,13%
3	iPad	200	200	155	555	#DIV/0!
4	ipod	35	25	17	77	#DIV/0!
5		285	265	222	772	

**Mais que se passe-t-il ?**

Les cellules F3 et F4 contiennent une erreur : division par zéro.

Regardons de plus près les cellules F3 et F4.

```
=SOMME(E3/E6)
```

Calcul cellule F3

```
=SOMME(E4/E7)
```

Calcul cellule F4

On aurait du avoir E3/E5 et E4/E5.

## Relatif et absolu ou le pouvoir absolu du dollar.

***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.

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

On pourra trouver des références mixtes, c'est à dire que la référence à la ligne ou à la colonne est absolue et l'autre est relative.

Par exemple :

\$E6 la colonne E est absolue, la ligne 6 est relative.

E\$6 la colonne E est relative, la ligne 6 est absolue.

*Dans notre cas il faudra modifier la formule de calcul de la cellule F2 avant de recopier vers les autres cellules F3 à F4.*

*La formule de la cellule F2 deviendra =somme(E2/E\$5).*

*Il faudra répercuter cette formule vers les cellules F3 à F4.*

	A	B	C	D	E	F
1	machines	janvier	février	mars	Total	
2	iMac	50	40	50	140	18,13%
3	iPad	200	200	155	555	71,89%
4	ipod	35	25	17	77	9,97%
5		285	265	222	772	

*Lors de l'opération de copier-coller le format a été répercuté.*

## Concepts de base d'Excel.

*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 du logiciel 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, OS X et Windows.*

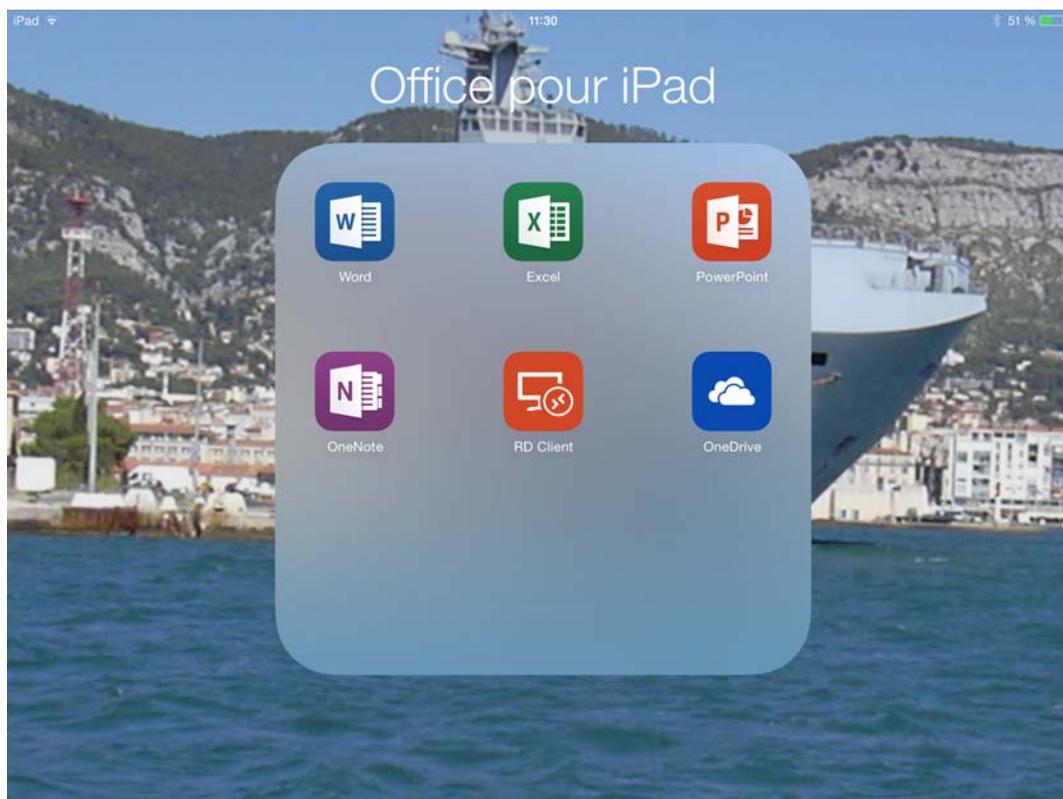
*Versions d'Excel au 8/8/2014 :*

- *Pour le Mac : Excel 2011 version 14.4.3,*
- *Pour l'iPad : Excel pour iPad version 1.1*
- *Pour Windows : Excel 2013.*

Pour utiliser pleinement la version d'Excel pour iPad vous devez souscrire à un abonnement Office 365 ; rappelons qu'un abonnement à Office 365 permet l'installation d'Office sur 5 Mac et/ou PC et sur 5 tablettes.

Le stockage des feuille de calculs Excel peut se faire sur l'iPad et aussi sur votre OneDrive.

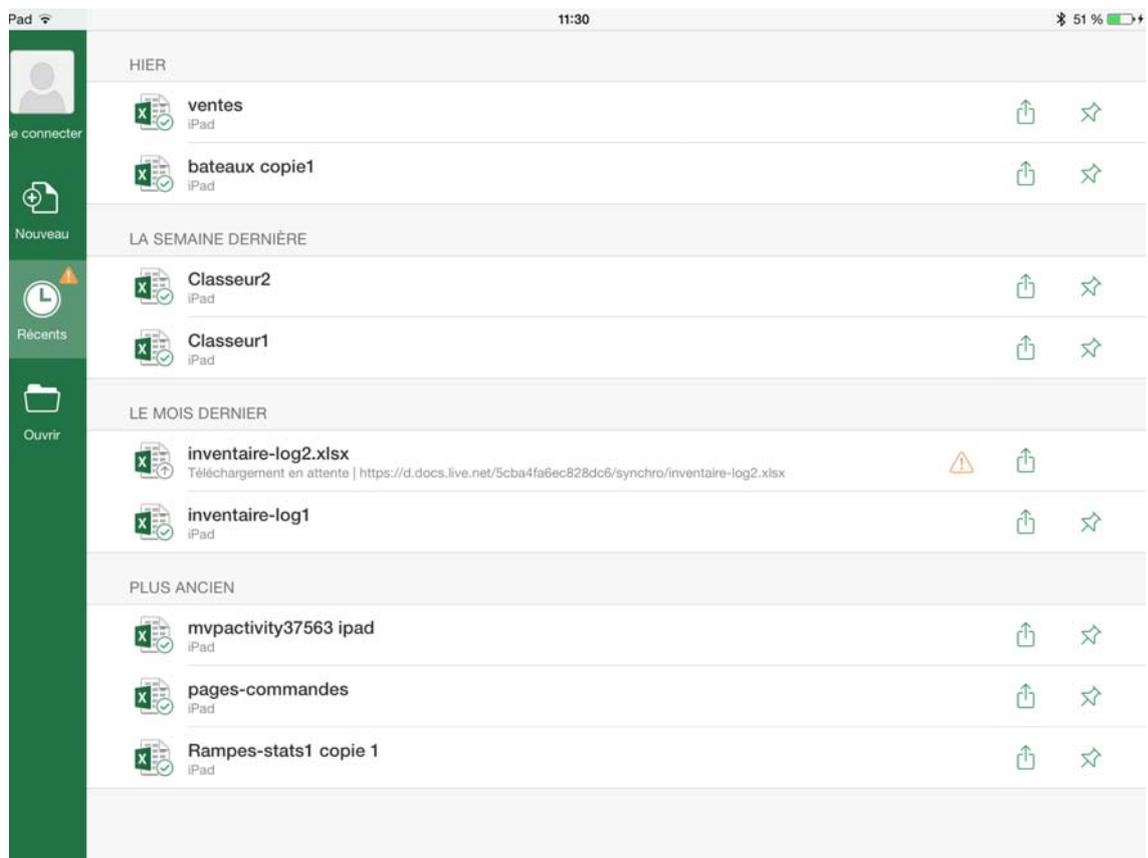
### Lancement de l'application Excel pour iPad.



*Les applications Microsoft ont été regroupées dans un dossier nommé Office pour iPad. Pour lancer Excel, touchez son icône.*



*L'application Excel est lancée.*



*La page d'accueil s'affiche où l'on peut voir un historique des accès aux fichiers Excel.*

## L'interface du logiciel Excel pour iPad.

Num	Titre	N.pages	%PC	%Mac	gen	Tot PC	Tot Mac	MS PC
54	Rampe23	Création d'un blog avec Windows Live Space sur Mac et sur PC	40	50	50	0	20	20
55	Rampe22	A la découverte de Live Mesh. Périqué	25	50	50	0	13	13
56	Rampe21	Deuxième voyage dans les galaxies Windows et Mac OS	63	50	50	0	32	32
57	Rampe20	Plus loin avec Word 2008	71	0	100	0	0	71
58	Rampe19	Premiers contacts avec	53	0	100	0	0	53
59	Rampe18	Découvertes des anciens de Microsoft Word 9 à 11	74	50	50	0	37	37
60	Rampe17	Entourage 2008			00	0	0	71
T						1770	2505	1759
						41%	59%	56%
		Nombre de livres	59					
		Moyenne du nombre de pages	72					
		Maximum de pages	147					
		Minimum de pages	18					
		#pages		Tot PC	Tot Mac	MS PC		
		livres publiés en 2014	4	135	7,5	127,5	7,5	
		livres publiés en 2013	4	392	183	209	183	
		livres publiés en 2012	10	975	510	466	510	
		livres publiés en 2011	12	885	98	788	98	
		livres publiés en 2010	12	852	404	448	404	
		livres publiés en 2009	12	742	519	223	508	
		livres publiés en 2008 et <	5	294	50	245	50	
			59	4275	1770	2505	1759	
		dont livres en format iBook	5					
		livres périmés	3					
		livres actifs	56					

Ici le classeur est composé de 8 feuilles de calculs.

## Se déplacer dans une feuille de calculs.

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

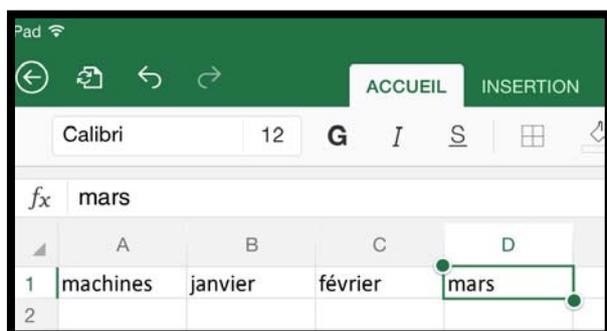
Vous pouvez vous déplacer :

- Avec votre doigt (qui remplace la souris) ;
- Par les touches de direction ou de tabulation si vous avez un clavier Bluetooth ;
- Par le clavier virtuel numérique.

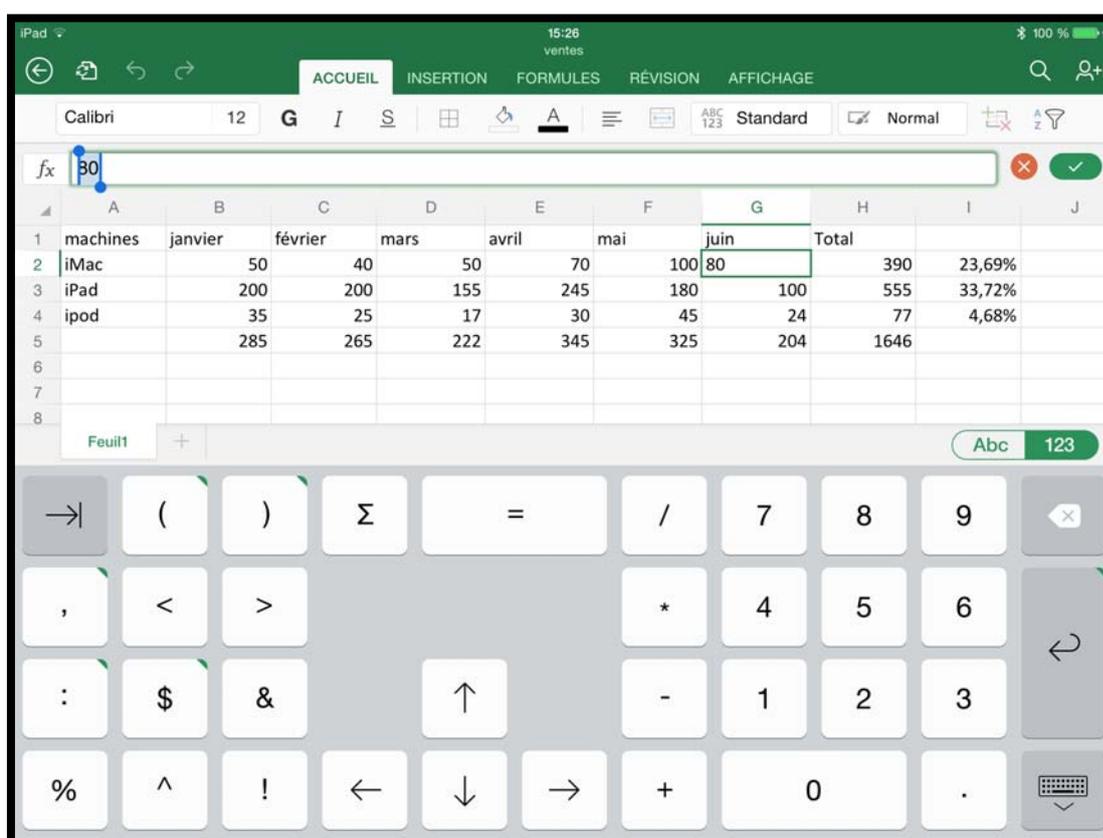
## La saisie des données dans Excel pour iPad.

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 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.



*Dans la cellule D1 j'ai saisi mars.*



*Ici dans la cellule G2 je saisi 80 ; la donnée est cadrée à gauche.*

Pour valider la donnée vous pouvez taper sur le clavier Bluetooth (si l'iPad en est équipé) ou sur la touche entrée du clavier virtuel numérique ou en touchant la petite coche verte (et dans ce cas le clavier virtuel disparaît).

	F	G	H	I	J
mai		juin	Total		
	100	80	390	23,69%	
	180	110	555	33,72%	
	45	24	77	4,68%	
	325	204	1646		

La donnée saisie en G2 est maintenant cadrée à droite.

## Format des cellules.

Le choix du format de la cellule se fait par l'outil format de l'onglet accueil.

Format des nombres

- Standard
- Nombre
- Monétaire
- Comptabilité
- Date
- Heure
- Pourcentage
- Fraction
- Scientifique
- Texte

Pour choisir un format d'une cellule ou d'un groupe de cellules, sélectionnez la cellule ou le groupe de cellules et touchez l'outil format.

Les différents formats sont complétés de données réglables en touchant

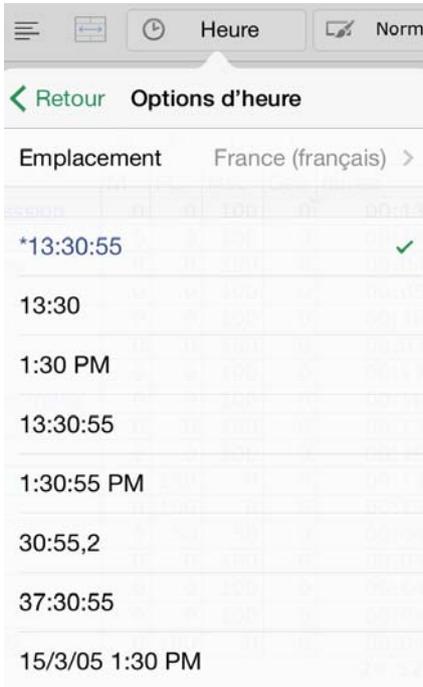
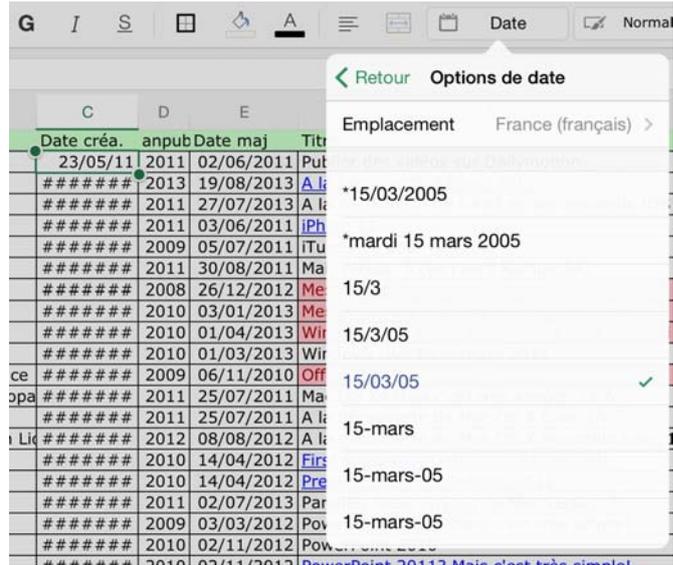
Options de pourcentage

Nb de décimales: - 2 +

Compléments du format pourcentage, choix du nombre de décimales.



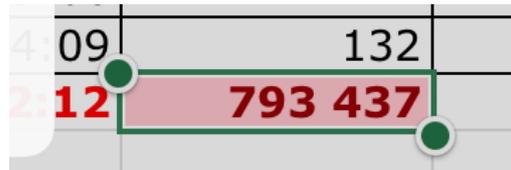
Compléments du format date.

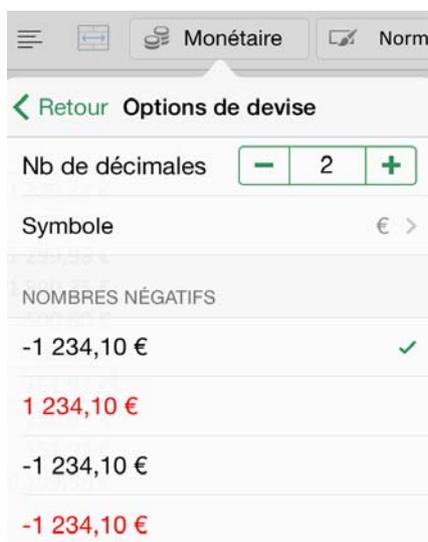


Compléments du format heure.



Compléments du format nombre.





*Compléments du format monétaire.*

### Cadrage du contenu d'une ou plusieurs cellules.

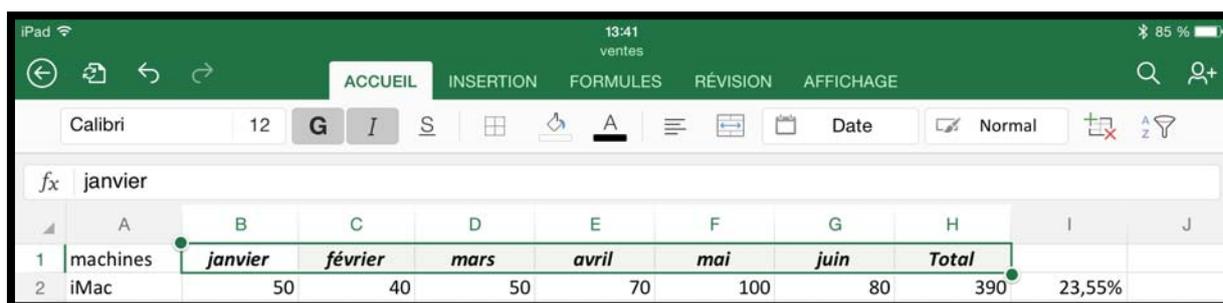


*Ici les cellules B1 à H1 sont centrées.*

Pour cadrer le contenu d'une cellule ou de plusieurs cellules, sélectionnez la (les) cellule et touchez l'outil cadrage et choisissez le cadrage dans le menu déroulant.

## Mise en forme de données.

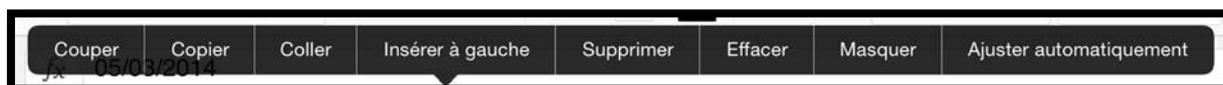
Vous pouvez mettre en forme une ou plusieurs cellules (gras, italique, souligné, couleur, police, etc.).



Sélectionnez la ou les cellules et cliquez sur l'outil voulu (ici gras, italique) l'onglet accueil.

## Ajuster la largeur d'une colonne.

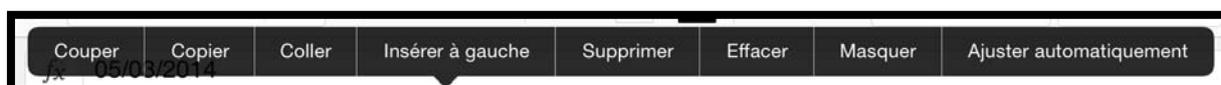
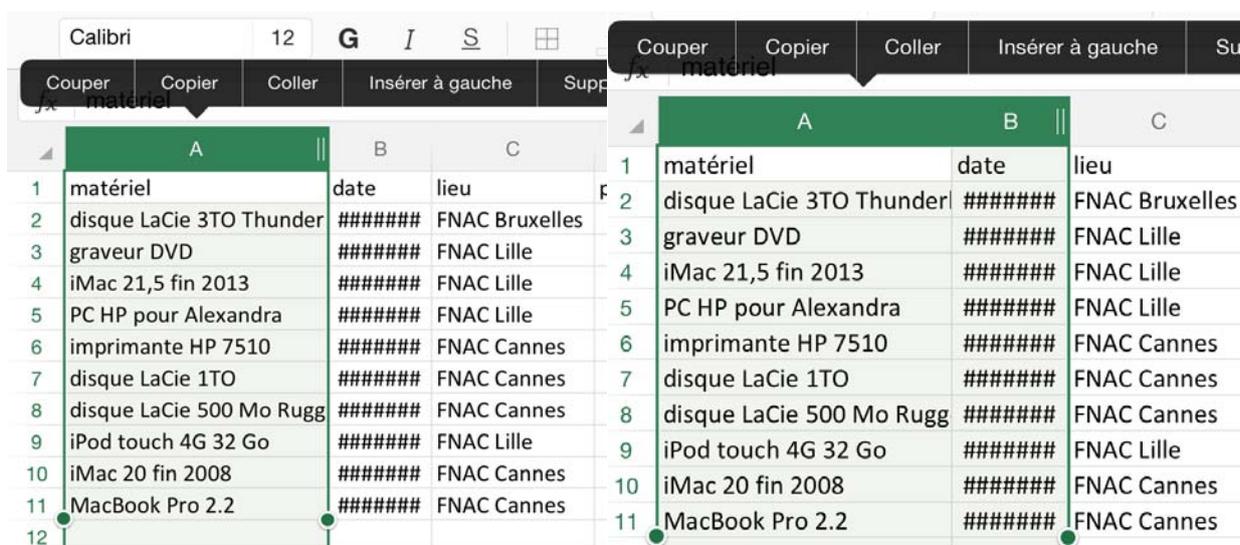
Lors de calculs ou de mise en gras d'une cellule il se peut que la largeur de la colonne soit insuffisante et dans ce cas Excel affiche des # (dièses) il faudra élargir la colonne.



Pour élargir une colonne vous avez plusieurs méthodes :

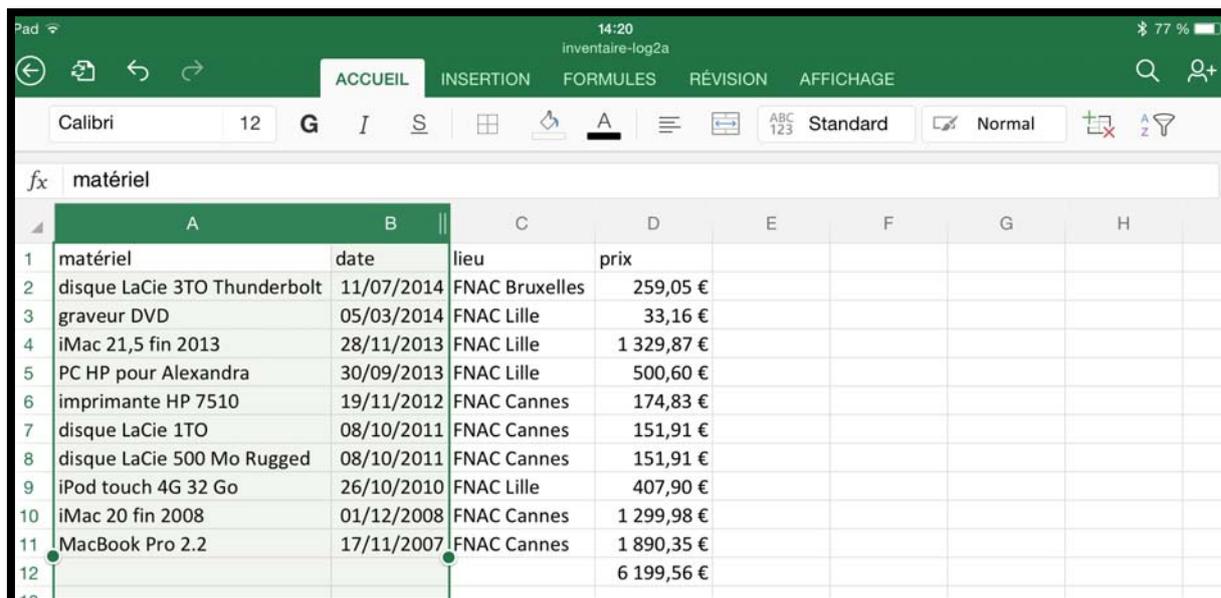
- Touchez l'entête de la colonne et touchez **ajuster automatiquement**
- Touchez l'entête de la colonne et faites glisser le haut de la colonne vers la droite
- Touchez 2 fois l'entête de la colonne; la largeur de la colonne s'adaptera automatiquement.

## Ajuster la largeur de plusieurs colonnes.



Pour ajuster la largeur de plusieurs colonnes procédez ainsi :

- Touchez l'entête de la colonne (ici colonne A) et tirez les poignées de sélection vers la droite jusqu'à la prochaine colonne à ajuster (ici colonne B) ; les colonnes A et B sont maintenant sélectionnées.
- Pour ajuster la largeur des colonnes sélectionnées touchez **ajuster automatiquement** dans la barre noire.



## Avec Excel et la commande remplir vous adorerez les séries.

Des mois en série.

A	B	C	D	E	F	G
Prix des machines						
	janvier	février				
IMac	1 299,00 €	1 299,00 €	1 299,00 €	1 299,00 €	1 299,00 €	1 299,00 €

Lors de la saisie des mois dans le classeur des ventes, j'ai saisi les mois de janvier, février, mars, etc. Pour faciliter notre travail Excel pour iPad met à notre disposition la commande remplir.

### Comment procéder ?

1. Tout d'abord entrez la première donnée (ici janvier en B2), puis la deuxième donnée (ici février en C2).

fx	janvier					
	Couper	Copier	Coller	Effacer	Remplir	Renvoyer à la ligne
1	Prix des machines					
2		janvier	février			
3	IMac					

2. Puis sélectionnez la première donnée et tirez la poignée de sélection vers la droite ; touchez ensuite la commande **remplir**.

1	Prix des machines					
2		janvier	février			
3	IMac					

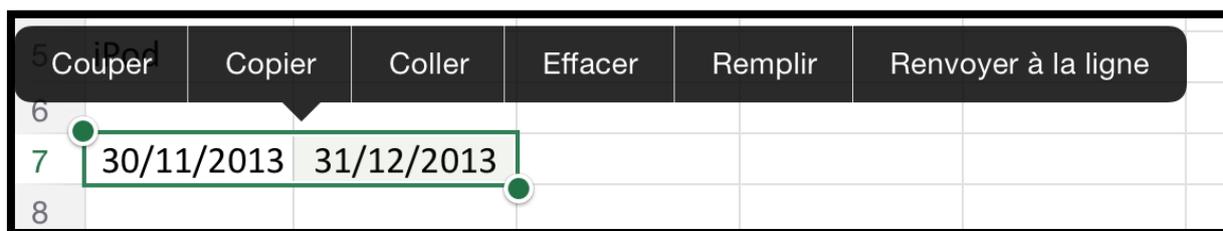
Les 2 cellules ont été sélectionnées et des flèches ont été ajoutées.

3. Tirez la sélection vers la droite du nombre de cellules voulues, dépendant du nombre de mois à générer.

2		janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet
3	IMac							

Et voilà le travail.

## Les fins de mois ne seront pas difficiles.

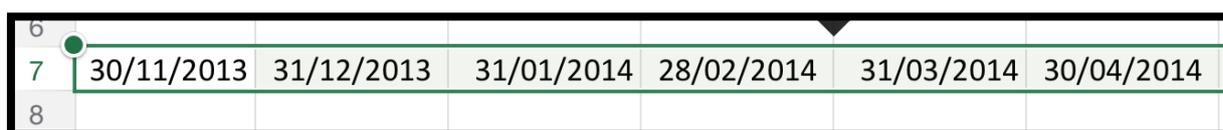


Dans l'exemple précédent j'avais mis des mois alphabétiques, maintenant je vais mettre des dates depuis le 30/11/2013, puis 31/12/2013 et je vais créer une série de dates pour voir le comportement d'Excel pour iPad.



Je sélectionne les 2 dates > remplir.

**NB** : les 2 cellules ont été définies avec le format date.



L'année, les mois ont évolués et le mois de février a 28 jours.

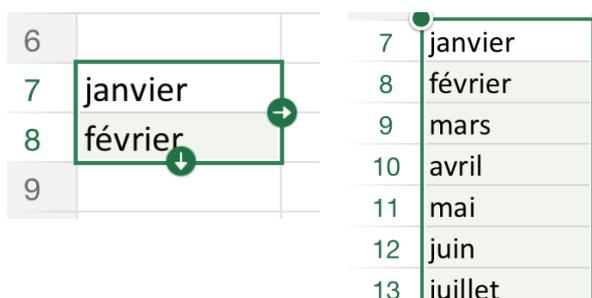
## Et même les années bissextiles !

Je recommence avec l'année 2011.



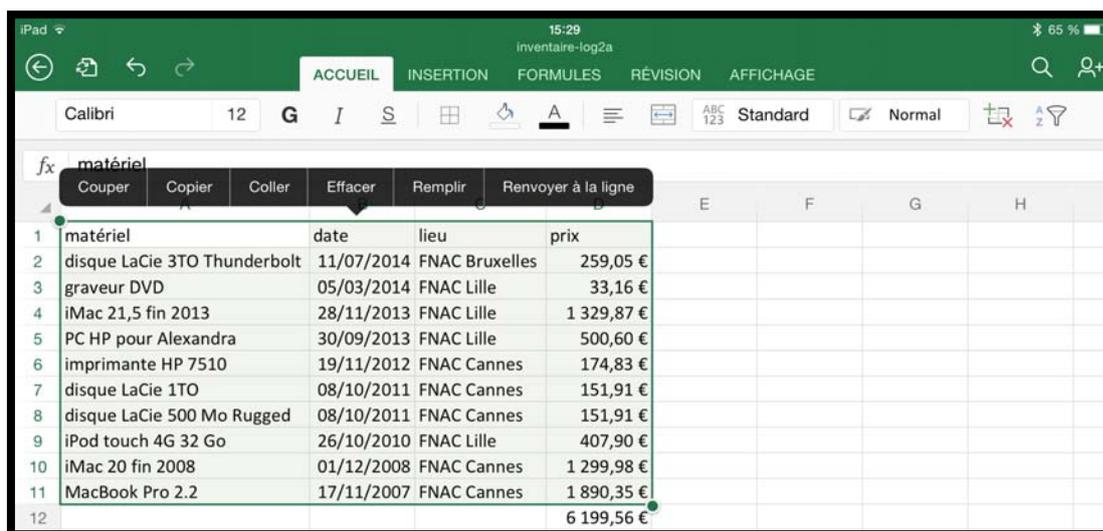
Et le mois de février 2012 a 29 jours.

## Fonctionne aussi vers le Bas.



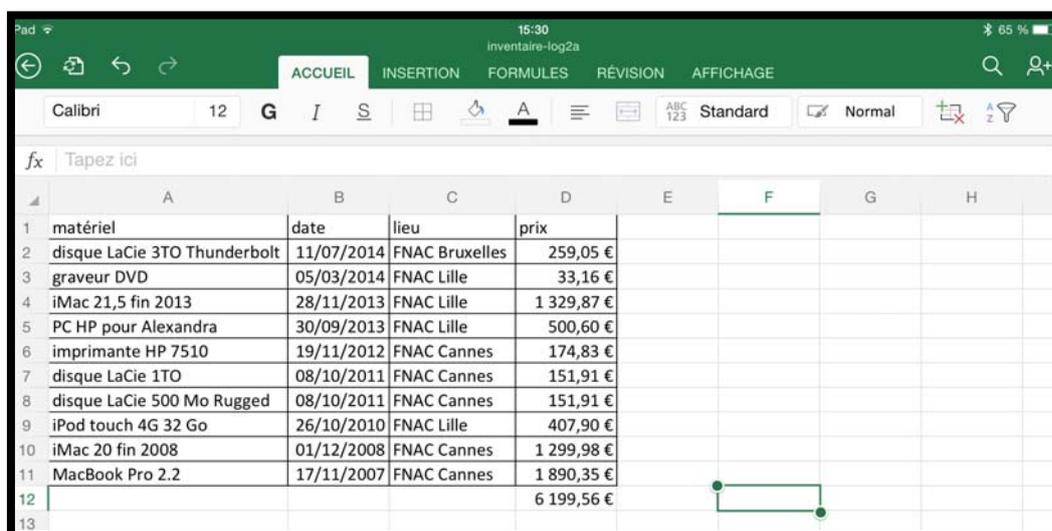
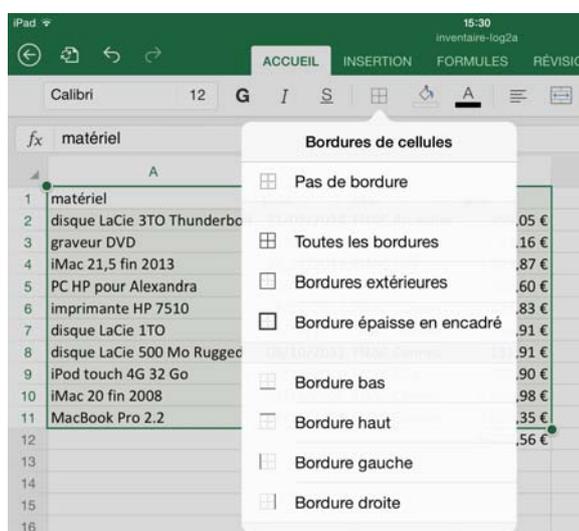
Ici on va recopier les mois vers le bas.

## Quadriller un tableau.



Lors de la création d'un tableau dans une feuille de calculs, le quadrillage entre les cellules, avec la séparation des colonnes et des lignes est estompé et le quadrillage ne sera pas imprimé.

Pour quadriller un tableau ou une partie d'un tableau, sélectionnez les cellules et touchez l'outil quadrillage de l'onglet accueil puis choisissez une bordure.



*Ici j'ai appliqué toutes les bordures au tableau délimité par les cellules A1 à D11.*

## Choisir un style de tableau.

The screenshot shows the Microsoft Excel application on an iPad. The 'INSERTION' tab is selected in the top menu. Below the menu, there are icons for 'Tableau', 'Recommandé', 'Graphiques', 'Images', 'Formes', and 'Zone de texte'. The main area displays a table with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	matériel	date	lieu	prix				
2	disque LaCie 3TO Thunderbolt	11/07/2014	FNAC Bruxelles	259,05 €				
3	graveur DVD	05/03/2014	FNAC Lille	33,16 €				
4	iMac 21,5 fin 2013	28/11/2013	FNAC Lille	1 329,87 €				
5	PC HP pour Alexandra	30/09/2013	FNAC Lille	500,60 €				
6	imprimante HP 7510	19/11/2012	FNAC Cannes	174,83 €				
7	disque LaCie 1TO	08/10/2011	FNAC Cannes	151,91 €				
8	disque LaCie 500 Mo Rugged	08/10/2011	FNAC Cannes	151,91 €				
9	iPod touch 4G 32 Go	26/10/2010	FNAC Lille	407,90 €				
10	iMac 20 fin 2008	01/12/2008	FNAC Cannes	1 299,98 €				
11	MacBook Pro 2.2	17/11/2007	FNAC Cannes	1 890,35 €				
12				6 199,56 €				
13								

Vous pouvez quadriller vos tableaux Excel selon différents styles qui vous seront proposés.

Sélectionnez les cellules qui délimitent votre tableau et allez dans l'onglet insertion > tableau.

The screenshot shows the same Microsoft Excel application on an iPad, but now with a standard table style applied. The 'INSERTION' tab is still selected. The table data is identical to the previous screenshot, but the header cells in row 1 now have dropdown arrows, indicating they are part of a structured table.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	matériel	date	lieu	prix				
2	disque LaCie 3TO Thunderbolt	11/07/2014	FNAC Bruxelles	259,05 €				
3	graveur DVD	05/03/2014	FNAC Lille	33,16 €				
4	iMac 21,5 fin 2013	28/11/2013	FNAC Lille	1 329,87 €				
5	PC HP pour Alexandra	30/09/2013	FNAC Lille	500,60 €				
6	imprimante HP 7510	19/11/2012	FNAC Cannes	174,83 €				
7	disque LaCie 1TO	08/10/2011	FNAC Cannes	151,91 €				
8	disque LaCie 500 Mo Rugged	08/10/2011	FNAC Cannes	151,91 €				
9	iPod touch 4G 32 Go	26/10/2010	FNAC Lille	407,90 €				
10	iMac 20 fin 2008	01/12/2008	FNAC Cannes	1 299,98 €				
11	MacBook Pro 2.2	17/11/2007	FNAC Cannes	1 890,35 €				
12				6 199,56 €				
13								

*Excel a appliqué un style standard au tableau.*

## Changer le style de tableau.

Pour changer le style de tableau, touchez le tableau ; un onglet contextuel apparaît, touchez alors style de tableau.



Dans styles de tableau choisissez un style de tableau.

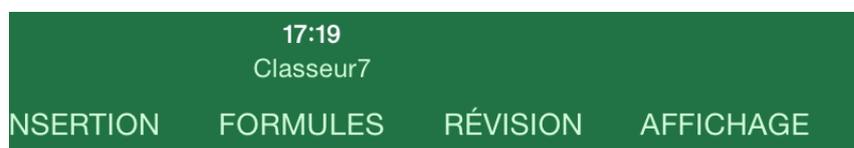
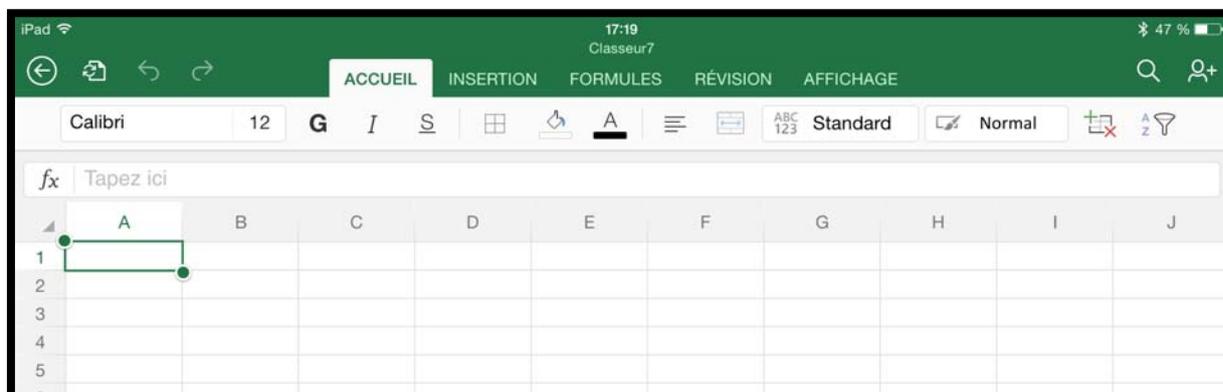
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	matériel	date	lieu	prix				
2	disque LaCie 3TO Thunderbolt	11/07/2014	FNAC Bruxelles	259,05 €				
3	graveur DVD	05/03/2014	FNAC Lille	33,16 €				
4	iMac 21,5 fin 2013	28/11/2013	FNAC Lille	1 329,87 €				
5	PC HP pour Alexandra	30/09/2013	FNAC Lille	500,60 €				
6	imprimante HP 7510	19/11/2012	FNAC Cannes	174,83 €				
7	disque LaCie 1TO	08/10/2011	FNAC Cannes	151,91 €				
8	disque LaCie 500 Mo Rugged	08/10/2011	FNAC Cannes	151,91 €				
9	iPod touch 4G 32 Go	26/10/2010	FNAC Lille	407,90 €				
10	iMac 20 fin 2008	01/12/2008	FNAC Cannes	1 299,98 €				
11	MacBook Pro 2.2	17/11/2007	FNAC Cannes	1 890,35 €				
12				6 199,56 €				
13								
14								

*Un style clair a été appliqué.*

## Sauvegarder et gérer son OneDrive.

### Création initiale du classeur.

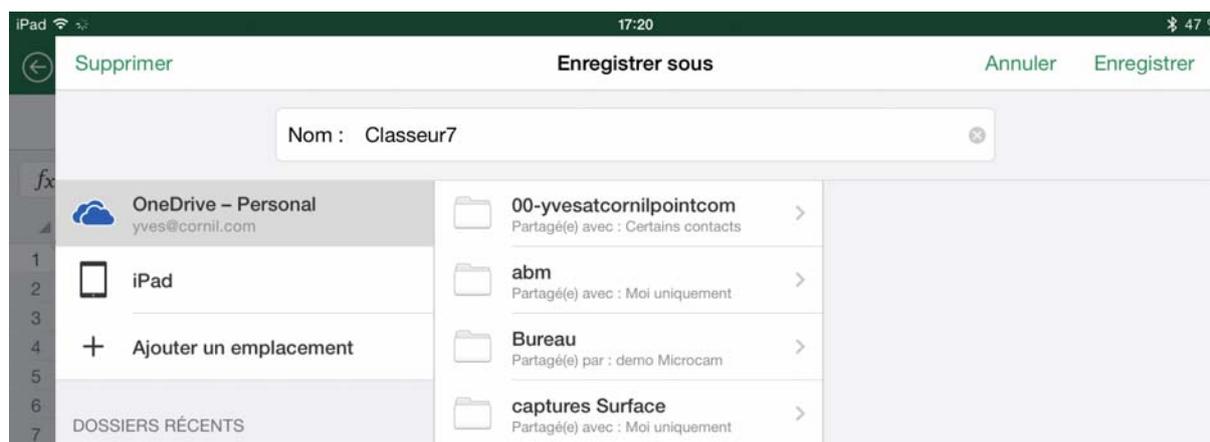
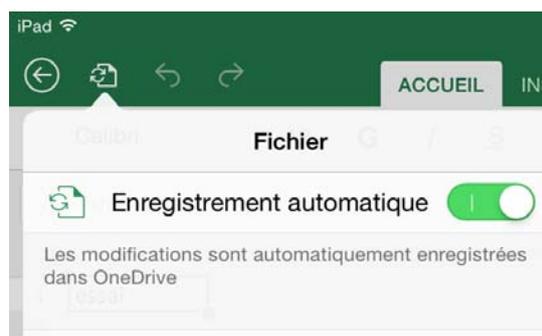
Quand vous créez un nouveau classeur, Excel lui attribue comme nom Classeur1 (ou plus).



*Ici le nom est Classeur7.*

En standard votre classeur Excel est enregistré automatiquement, sauf si vous avez mis le commutateur dans une autre position dans le menu fichier.

Un moyen d'avoir une sauvegarde immédiate c'est de toucher la flèche principale (en haut à gauche) et de choisir un autre nom et d'enregistrer le classeur.



*Le classeur s'appelle Classeur7 ; vous pouvez l'enregistrer sur l'iPad ou sur le OneDrive.*



*Aujourd'hui Classeur7 a été enregistré sur le OneDrive. Le classeur inventaire-log2a a été enregistré dans le dossier synchro du OneDrive et le classeur ventes a été enregistré sur l'iPad.*

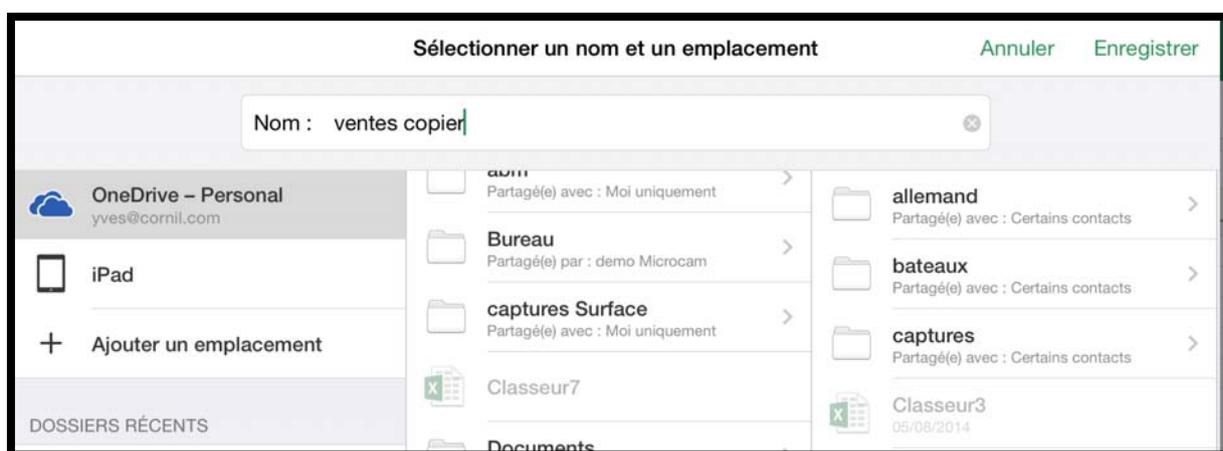
*Lors de la création du classeur7 il a été automatiquement sauvegardé soit sur l'iPad, soit sur le OneDrive, cela dépendait si l'utilisateur de l'iPad s'était connecté au OneDrive ou non. C-dessus l'utilisateur est connecté au OneDrive de Yves.*

## Dupliquer et sauvegarder un classeur.

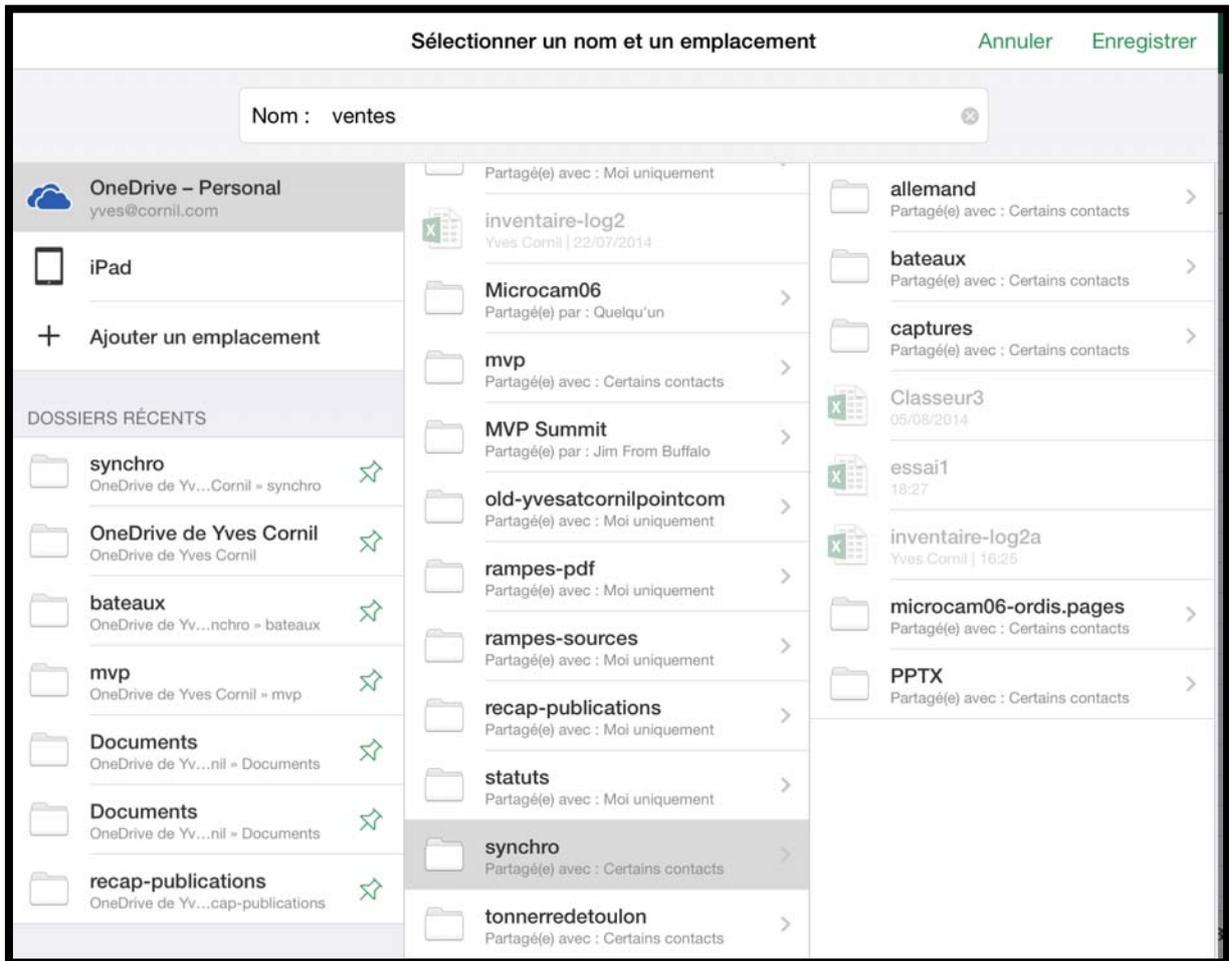


Touchez l'outil fichier puis **dupliquer**.

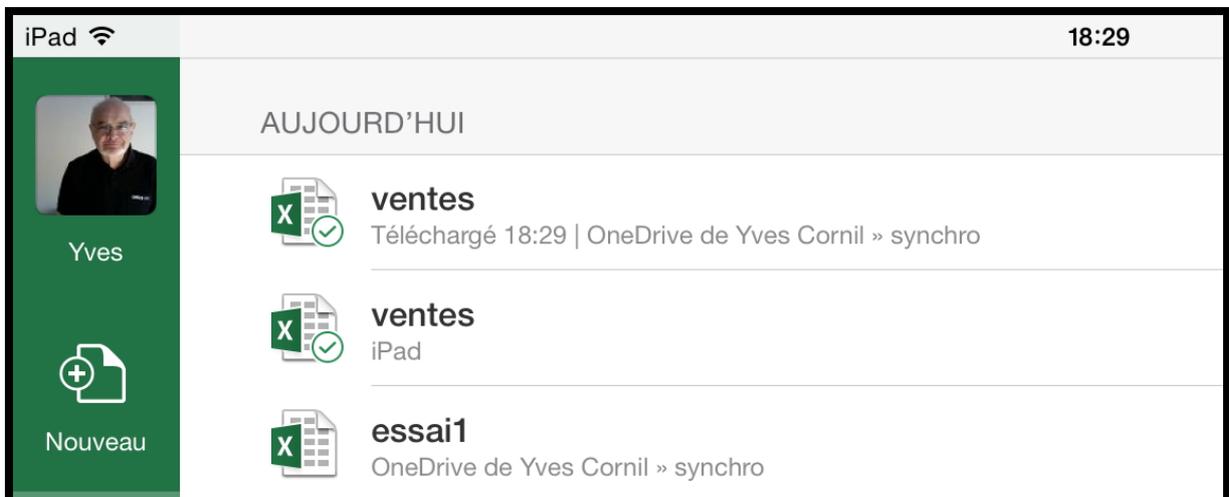
Lors de la copie Excel ajoute un suffixe au nom de fichier ; vous pouvez modifier le nom proposer et choisir un emplacement pour sauvegarder le fichier dupliqué



*Je travaillais sur le fichier ventes.*

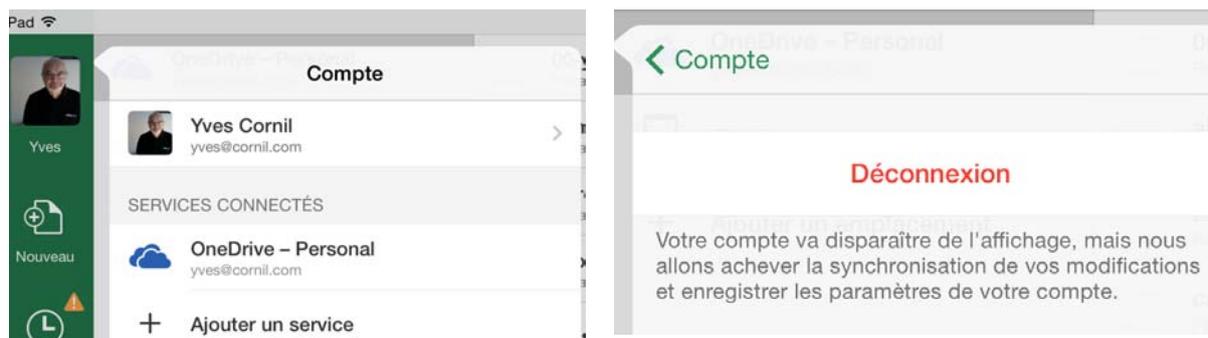


*Pour enregistrer le fichier ventes je sélectionne mon OneDrive puis le dossier synchro et je touche **enregistrer**.*



Le fichier ventes a été enregistré dans le dossier synchro sur le OneDrive de Yves.

## Déconnexion du OneDrive.

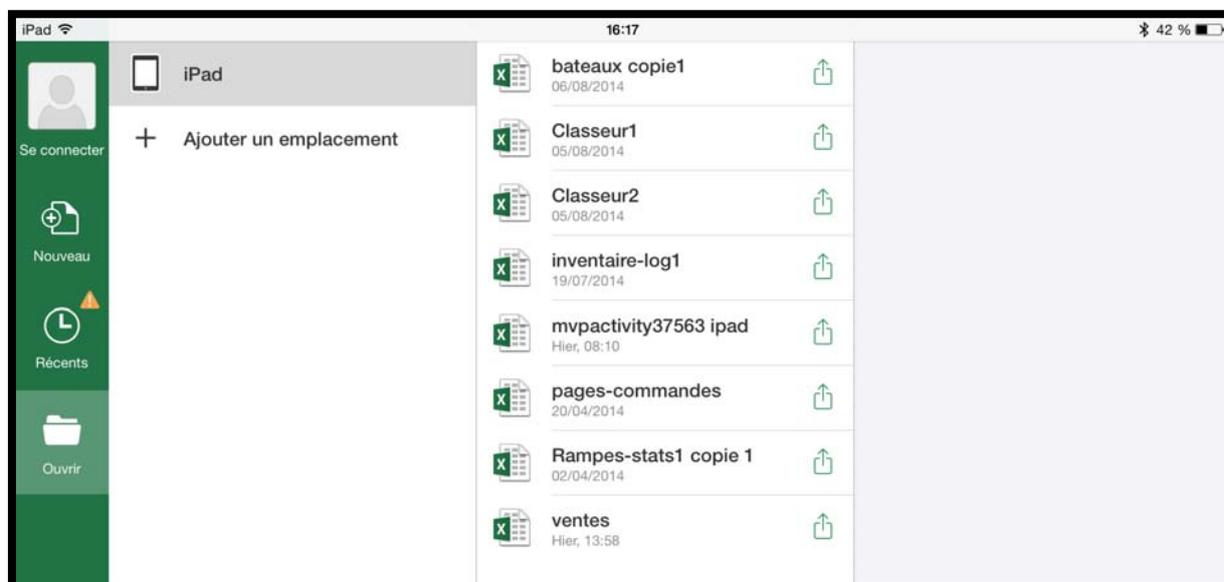


*Pour me déconnecter de mon OneDrive je touche l'avatar du compte Yves dans le panneau de gauche; Excel affiche les services connectés. Je touche ensuite le compte Yves Cornil puis déconnexion.*



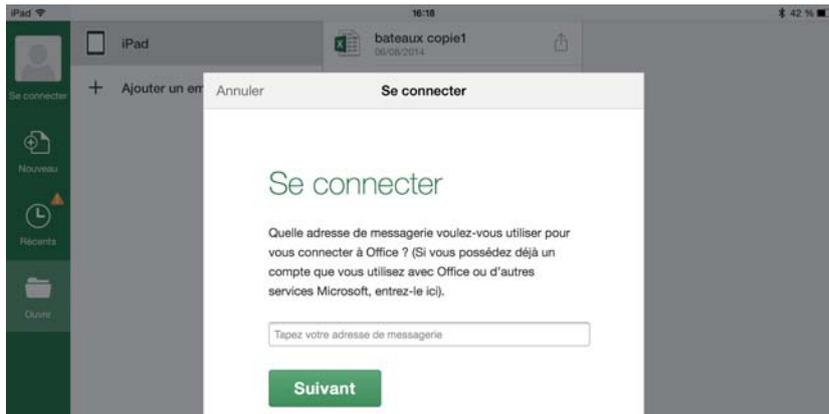
Le compte OneDrive va disparaître après synchronisation et enregistrement des paramètres par Excel pour iPad.

Confirmez la déconnexion.

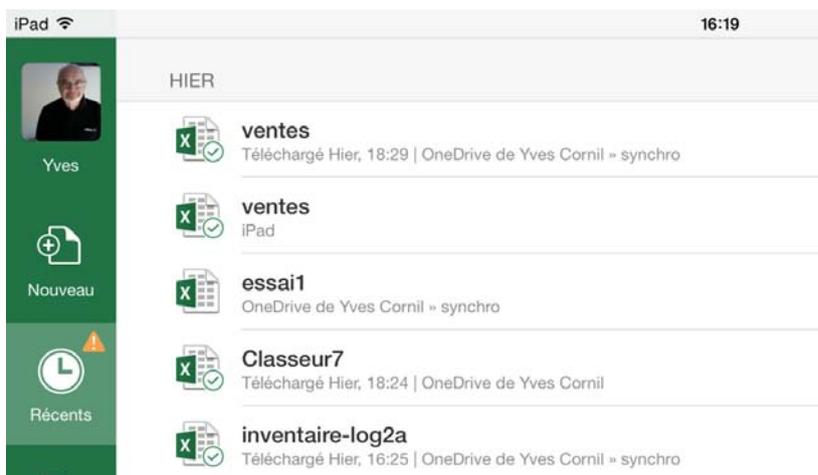


*Les fichiers du OneDrive ne sont plus affichés ; il reste les fichiers de l'iPad (sur l'affichage).*

## Reconnexion au OneDrive.



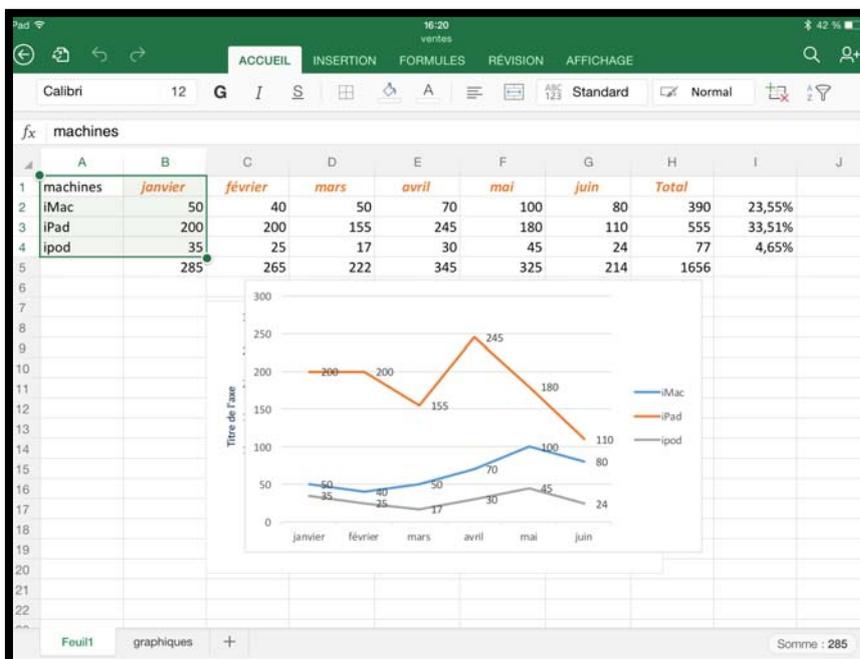
Pour vous connecter au OneDrive touchez l'avatar **se connecter** dans le panneau de gauche ; donnez ensuite l'identifiant du OneDrive puis le mot de passe associé puis touchez le bouton se connecter.



En touchant le bouton récents dans le panneau de gauche on peut voir les fichiers enregistrés hier, dont le fichier ventes qui a été enregistré hier à 18h29 dans le dossier synchro du OneDrive et qui est aussi sur l'iPad.

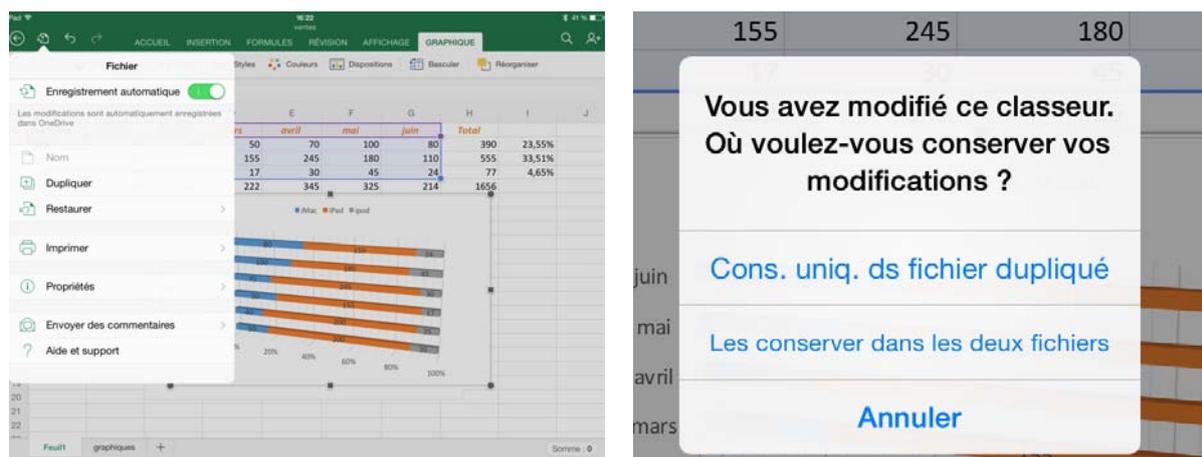
Téléchargement en cours...  
ventes

Annuler



Le classeur ventes avec son graphique.

## Modifier un classeur et conserver les modifications à 2 endroits.



*J'ai modifié le graphiques des ventes et je voudrai enregistrer le classeur sur mon OneDrive et sur l'iPad ; pour cela je touche l'outil fichier puis dupliquer. Excel demande où conserver les modifications, uniquement dans le fichier dupliqué ou dans les deux fichiers ; je choisis dans les 2 fichiers.*



Excel a enregistré le fichier modifié dans son lieu d'origine et propose d'enregistrer une copie. Le nom pour la sauvegarde est ventes copier qu'il est possible de modifier.

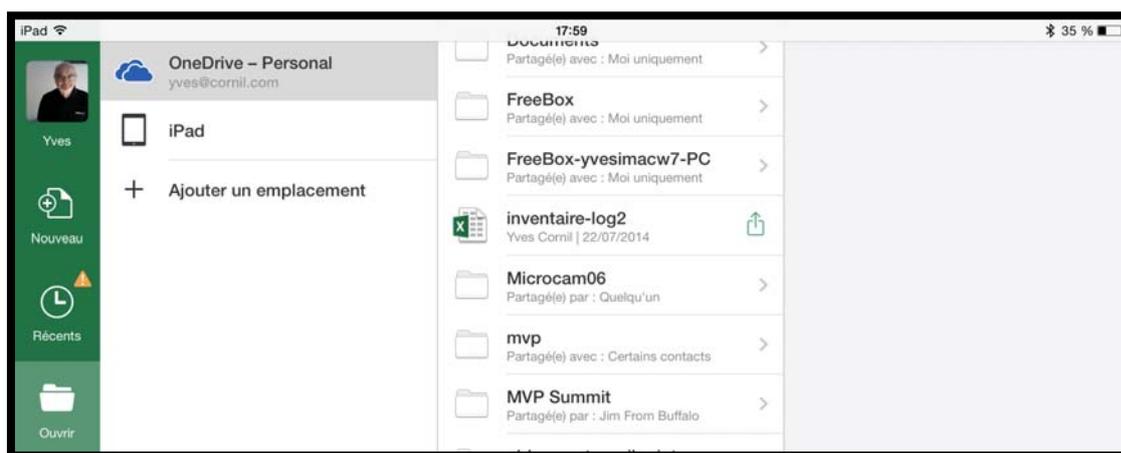


*Je modifie le nom en ventes copie, je touche iPad au lieu de OneDrive personal puis je touche **enregistrer**.*



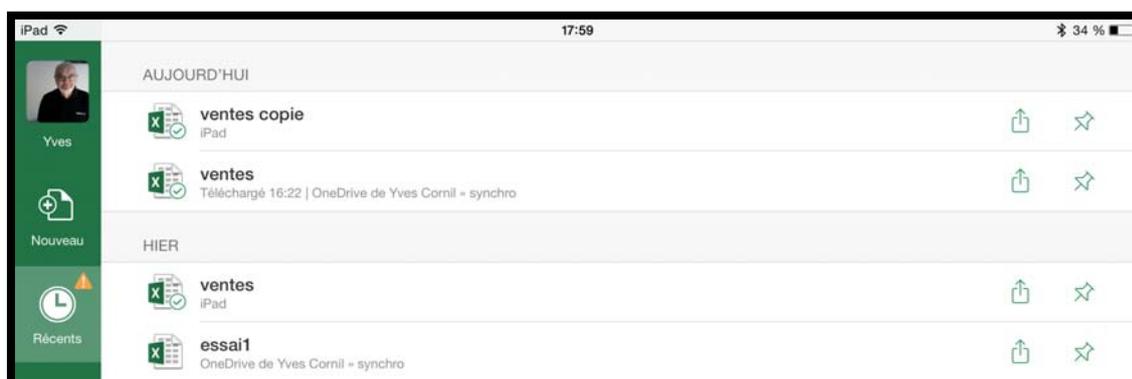
*Le classeur ventes a été enregistré aujourd'hui sur le OneDrive et sur l'iPad.*

## Ouvrir un fichier.



Pour ouvrir un classeur Excel vous pouvez passer par **ouvrir** ou **récents**.

Si vous choisissez **ouvrir** il vous faudra choisir l'endroit où est stocké le classeur : OneDrive et dossier du OneDrive ou iPad.



Si vous choisissez **récents** choisissez le fichier dans la liste proposée (aujourd'hui, hier, etc.) ; le fichier peut être sur le OneDrive ou sur l'iPad.

## Utilisation des feuilles de calculs.

### Insérer une colonne ou plusieurs colonnes.

L'insertion d'une colonne se fait sur la colonne située à gauche par rapport à la colonne où vous êtes positionné (c'est-à-dire la colonne sélectionnée).  
Pour insérer une colonne, touchez le haut de la colonne pour la sélectionner et dans la barre d'outil qui s'affiche touchez ensuite le bouton **insérer à gauche**.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	machines	janvier	février	mars	Total					
2	iMac	50	40	50	140	18,13%				
3	iPad	200	200	155	555	71,89%				
4	ipod	35	25	17	77	9,97%				
5		285	265	222	772					

Je vais reprendre le tableau qui m'a servi de guide pour une première découverte du tableur Excel pour iPad (un peu d'exercice pour commencer, page 26 et suivantes) pour compléter nos ventes du trimestre et passer maintenant au semestre.

Dans la colonne E nous avons le total de vente des machines, je vais ajouter 3 colonnes pour les mois d'avril à juin.

Je sélectionne la colonne E et je touche **insérer à gauche**.

	C	D	E	F
	février	mars	Total	

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	machines	janvier	février	mars		Total				
2	iMac	50	40	50		140	18,13%			
3	iPad	200	200	155		555	71,89%			
4	ipod	35	25	17		77	9,97%			
5		285	265	222		772				

Une colonne a été ajoutée à gauche de la colonne E ; l'ancienne colonne E est devenue F et une nouvelle colonne E est venue s'ajouter.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	machines	janvier	février	mars				Total		
2	iMac	50	40	50				140	18,13%	
3	iPad	200	200	155				555	71,89%	
4	ipod	35	25	17				77	9,97%	
5		285	265	222				772		

Je recommencerai l'opération 2 fois pour ajouter mes 3 colonnes.

**Que sont devenus les calculs des pourcentages de ventes par machines ?**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	machines	janvier	février	mars				Total	
2	iMac	50	40	50				140	=SOMME(H2/H\$5)
3	iPad	200	200	155				555	71,89%
4	ipod	35	25	17				77	9,97%
5		285	265	222				772	

Avant de compléter le tableau avec les ventes d'un nouveau trimestre, intéressons-nous aux calculs des pourcentages qui étaient dans la colonne F et qui sont maintenant dans la colonne I.

Les pourcentages sont toujours les mêmes car Excel a tenu compte du décalage des cellules et a adapté les formules, si bien que le pourcentage de vente des iMac est devenu =somme(H2/H\$5).

## Que sont les formules des totaux devenues ?

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	machines	janvier	février	mars				Total	
2	iMac	50	40	50				140	18,13%
3	iPad	200	200	155				555	71,89%
4	ipod	35	25	17				77	9,97%
5		285	265	222				772	

Avant de compléter le tableau avec les ventes d'un nouveau trimestre, intéressons-nous aussi aux calculs des totaux qui étaient dans la colonne E et qui sont maintenant dans la colonne H.

`=SOMME(B2:D2)`

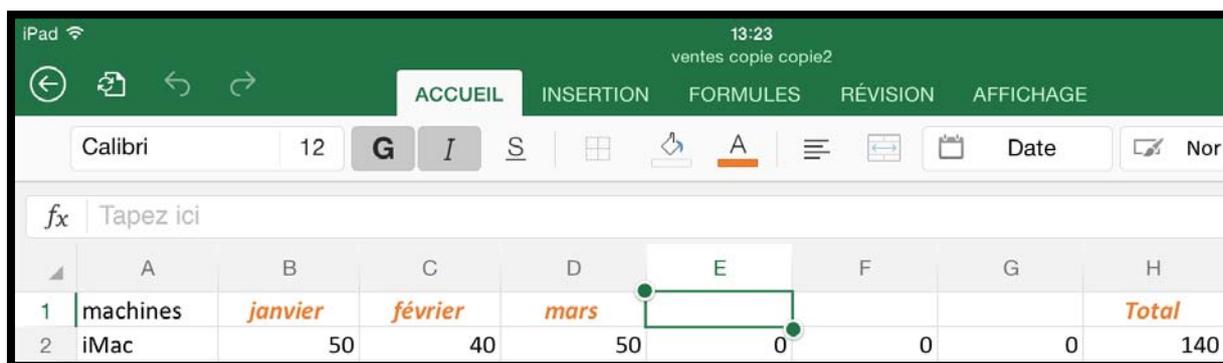
Les formules des calculs des totaux par machines n'ont pas évoluées parce que les cellules concernées des colonnes E à G sont vides.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	machines	janvier	février	mars				Total	
2	iMac	50	40	50	0	0	0	=SOMME(B2:G2)	18,13%
3	iPad	200	200	155				555	71,89%

`=SOMME(B2:G2)`

Si maintenant je saisis des données dans les cellules E2 à G2, la formule évolue automatiquement parce que les cellules E2 à G2 ne sont plus vides.

## Recopie du format sur la (ou les) colonne insérée.

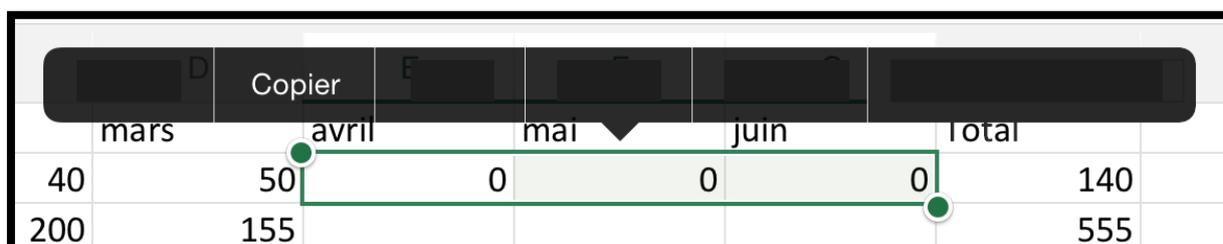
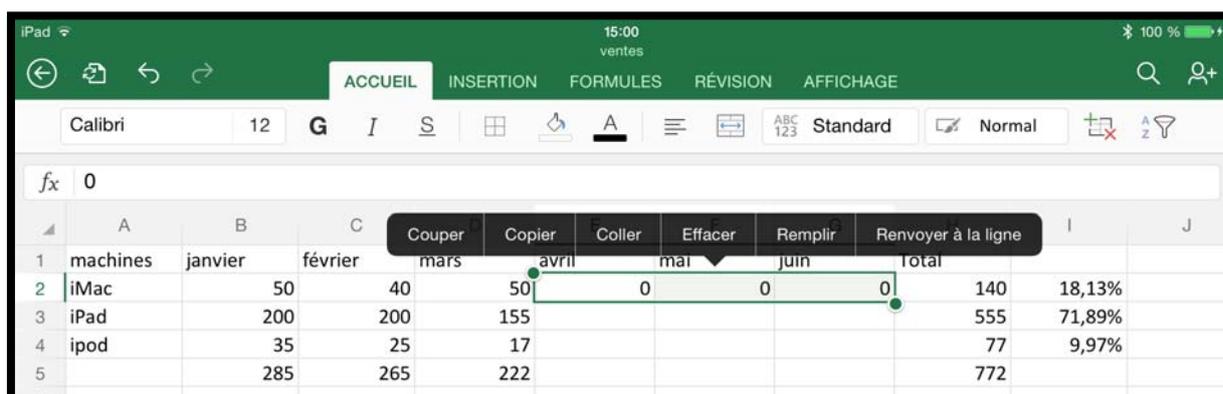


Lors de l'insertion d'une nouvelle colonne (ou de plusieurs colonnes) la nouvelle colonne reprend le format de la colonne qui était à droite.



Ici les colonnes E, F et G que nous avons insérées précédemment (E, F, G) reprennent les caractéristiques (format, cadrage, police, etc.) de la colonne qui était à droite (colonne H) ; le mis sera centré, italique, gras et en couleur orange comme la colonne Total (cellule H1).

## Recopie des données sur des lignes adjacentes.



Je vais copier les cellules E2 à G2 vers le bas. Je sélectionne tout d'abord les cellules E2 à G2 puis je touche **copier**.

	mars	avril	mai	juin	Total
40	50	0	0	0	140
200	155				555
25	17				77
265	222				772

Puis je tire la poignée de sélection de droite vers le bas jusqu'à la ligne 4 et je touche **coller**.



Excel collera les contenus copiés. À côté des cellules sélectionnées il y a le symbole du presse-papier ; touchez-le et choisissez une action sur l'opération de collage. Ici Excel conservera la mise en forme source.

### Suppression de une ou plusieurs colonnes.

	janvier	février	mars	Avril	Mai	Juin	Total
iMac	50	40	50	0	0	0	140
iPad	200	200	155	0	0	0	555
ipod	35	25	17	0	0	0	77
	285	265	222				772

Pour supprimer une ou plusieurs colonnes, sélectionnez la ou les colonnes voulues, dans la barre d'outils affichée > supprimer.

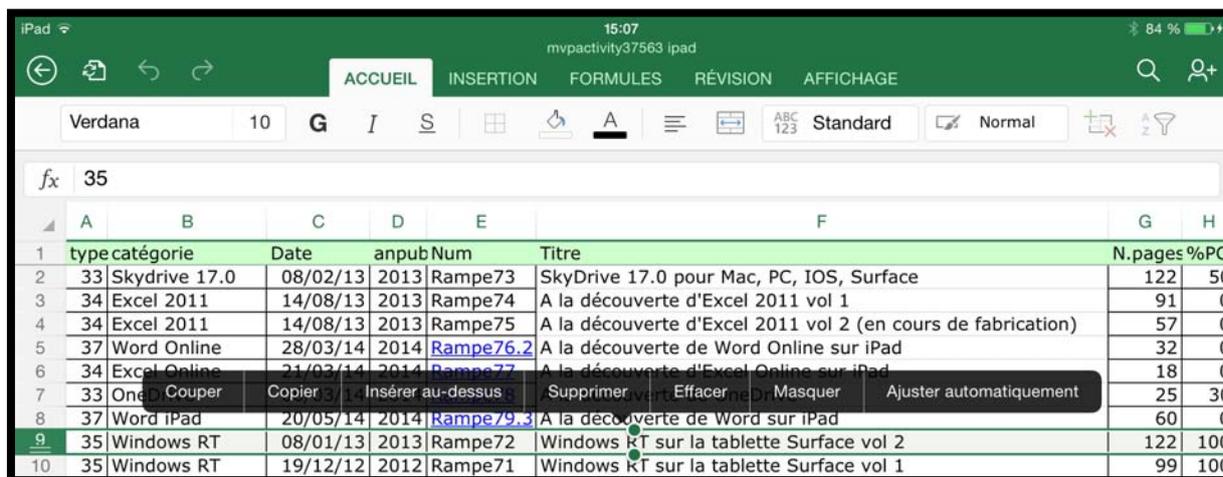
Ici je sélectionne les colonnes E à G.

	janvier	février	mars	Total
iMac	50	40	50	140
iPad	200	200	155	555
ipod	35	25	17	77
	285	265	222	772

Les colonnes ont été supprimées.

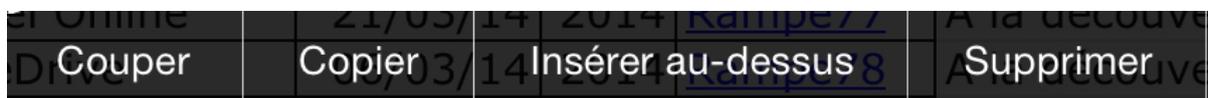
## Insérer une ou plusieurs lignes.

### Insérer une ligne.



Pour insérer une ligne, sélectionnez une ligne et touchez l'outil **insérer au dessus**.

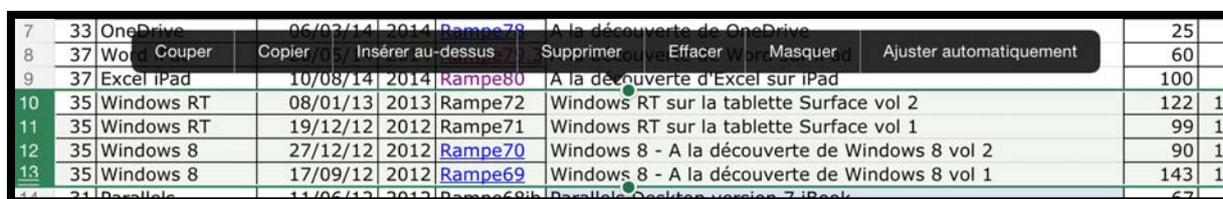
**NB** : Pour sélectionner une ligne touchez le numéro de ligne.



La ligne sera insérée au dessus de la ligne sélectionnée.

8	37	Word iPad	20/05/14	2014	Rampe79.3	A la découverte de Word sur iPad			60	0
9										
10	35	Windows RT	08/01/13	2013	Rampe72	Windows RT sur la tablette Surface vol 2			122	100

### Insérer plusieurs lignes.



Sélectionnez plusieurs lignes (ici 4) et touchez l'outil **insérer au dessus**.

9	37	Excel iPad	10/08/14	2014	Rampe80	A la découverte d'Excel sur iPad			100	0
10										
11										
12										
13										
14	35	Windows RT	08/01/13	2013	Rampe72	Windows RT sur la tablette Surface vol 2			122	100
15	35	Windows RT	19/12/12	2012	Rampe71	Windows RT sur la tablette Surface vol 1			99	100

4 lignes ont été ajoutées.

## Supprimer une ou plusieurs lignes.

7	33	OneDrive	06/07/14	2014	Rampe78	A la découverte de OneDrive	25			
8	37	Word	Couper	Copier	Insérer au-dessus	Supprimer	Effacer	Masquer	Ajuster automatiquement	60
9	37	Excel iPad	10/08/14	2014	Rampe80	A la découverte d'Excel sur iPad	100			
10										
11										
12										
13										
14	35	Windows RT	08/01/13	2013	Rampe72	Windows RT sur la tablette Surface vol 2	122	1		

Sélectionnez une ou plusieurs lignes puis touchez **supprimer**.

9	37	Excel iPad	10/08/14	2014	Rampe80	A la découverte d'Excel sur iPad	100	
10	35	Windows RT	08/01/13	2013	Rampe72	Windows RT sur la tablette Surface vol 2	122	1
11	35	Windows RT	19/12/12	2012	Rampe71	Windows RT sur la tablette Surface vol 1	99	1
12	35	Windows 8	27/12/12	2012	Rampe70	Windows 8 - A la découverte de Windows 8 vol 2	90	1
13	35	Windows 8	17/09/12	2012	Rampe69	Windows 8 - A la découverte de Windows 8 vol 1	143	1
14	31	Parallels	11/06/12	2012	Rampe68ib	Parallels Desktop version 7 iBook	67	

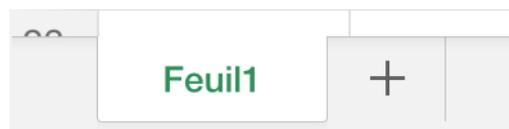
Les 4 lignes ont été supprimées.

## Ne soyez pas dur de la feuille.

Classeur avec une seule feuille.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	machines	janvier	février	mars	avril	mai	juin	Total		
2	iMac	50	40	50	70	100	80	390	23,55%	
3	iPad	200	200	155	245	180	110	555	33,51%	
4	ipod	35	25	17	30	45	24	77	4,65%	
5		285	265	222	345	325	214	1656		
6										
20										
21										
22										
23										

Depuis notre petit exercice du début (voir page 26 et suivantes) nous avons travaillé sur un classeur avec une seule feuille (ci-dessus) ; le classeur s'appelle ventes.xls et la feuille s'appelle Feuill1 (en bas à gauche).



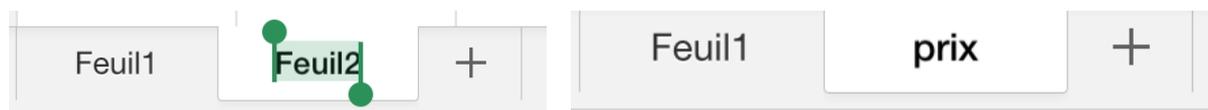
## Classeur avec plusieurs feuilles.



Pour ajouter une feuille de calculs à un classeur, touchez l'onglet + qui est situé en bas à gauche de la feuille qui est affichée.

Excel va ajouter un onglet en lui attribuant un nom, ici Feuil2.

## Renommer une feuille de calculs.



Pour modifier le nom d'une feuille de calculs, appuyez longuement sur l'onglet de la feuille (ici Feuil2) pour la sélectionner et entrez le nouveau nom (ici prix).

*Maintenant je vais créer une feuille prix avec les prix des machines par mois.*

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Prix des machines							
2		janvier	février	mars	avril	mai	juin	
3	iMac	1 299,00 €	1 299,00 €	1 299,00 €	1 299,00 €	1 299,00 €	1 000,00 €	
4	iPad	600,00 €	600,00 €	600,00 €	600,00 €	600,00 €	600,00 €	
5	iPod	300,00 €	300,00 €	300,00 €	250,00 €	250,00 €	250,00 €	
6								

*Voici la feuille Prix du classeur ventes.xlsx.*

## Établir des liaisons entre 2 feuilles de calculs d'un classeur.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	machines	janvier	février	mars	avril	mai	juin	Total
2	iMac	50	40	50	70	100	80	390
3	iPad	200	200	155	245	180	110	555
4	ipod	35	25	17	30	45	24	77
5		285	265	222	345	325	214	1656
6								
7								
8								
9	Valeurs des ventes							
10								
11	iMac	64 950,00 €	51 960,00 €	64 950,00 €	90 930,00 €	129 900,00 €	103 920,00 €	
12	iPad	120 000,00 €	120 000,00 €	93 000,00 €	147 000,00 €	108 000,00 €	66 000,00 €	
13	ipod	10 500,00 €	7 500,00 €	5 100,00 €	9 000,00 €	13 500,00 €	7 200,00 €	
14								

Voilà ce que je voudrais obtenir : la valeur des ventes, mois par mois en fonction du prix de chaque machine, prix donnés dans la feuille Prix.

Ne sachant pas trop comment faire sur l'iPad, je réalise l'opération sur le Mac avec Excel 2011 ; sachant que le classeur ventes est synchronisé entre l'iPad et le Mac via l'application OneDrive.

	A	B	C
1	machines	janvier	février
2	iMac	50	40
3	iPad	200	200
4	ipod	35	25
5		285	265
6			
7			
8			
9			
10			
11	iMac	64 950,00 €	0,00 €
12	iPad	0,00 €	0,00 €
13	ipod	0,00 €	0,00 €

1	Prix des machines	
2	janvier	février
3	iMac	1 299,00 €
4	iPad	600,00 €
5	iPod	300,00 €

Regardons de plus près la fonction qui est dans la cellule B11 et qui calcule la valeur des ventes de l'iMac pour le mois de janvier :

**=somme(B2\*prix!B3).**

La liaison entre le nombre de machines et le prix de cette machine s'établit ainsi :  
 =somme(cellule\*nom\_de\_la\_feuille!cellule\_dans\_la\_feuille).

		Couper	Copier	Coller	Coller le format	Effacer	Remplir	Renvoyer à la ligne
11	iMac	64 950,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
12	iPad	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
13	ipod	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €

Je vais répercuter la formule qui est dans la cellule b11 dans les autres cellules du tableau.

Je touche B11 > copie puis je sélectionne le reste du tableau > coller.

11	iMac	64 950,00 €	51 960,00 €	64 950,00 €	90 930,00 €	129 900,00 €	103 920,00 €	
12	iPad	120 000,00 €	120 000,00 €	93 000,00 €	147 000,00 €	108 000,00 €	66 000,00 €	
13	ipod	10 500,00 €	7 500,00 €	5 100,00 €	7 500,00 €	11 250,00 €	6 000,00 €	

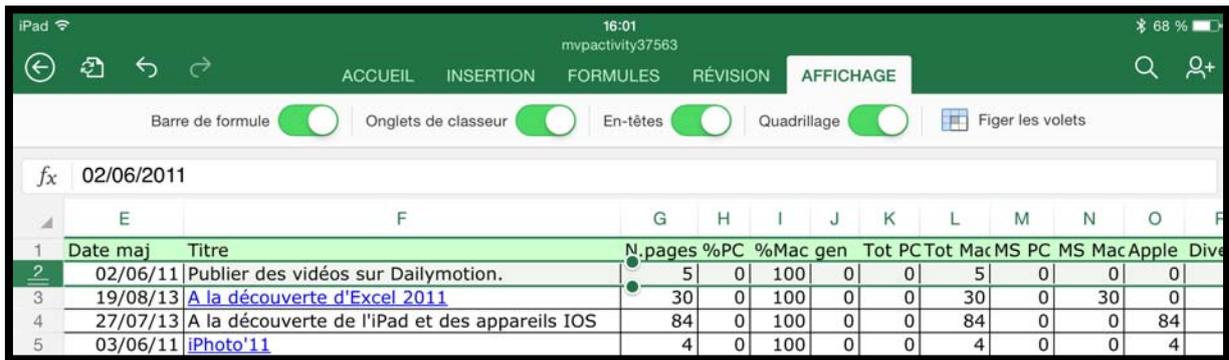
Si on regarde de plus près la fonction qui est dans la cellule B12, on peut voir qu'Excel a fait évoluer les cellules avec le copier-coller.

$f_x$  =SOMME(B3\*prix!B4)

	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	anpub Num	Titre		N.pages	%PC	%Mac	gen	Tot PC	Tot Mac M:
57	2008	Rampe20	Plus loin avec Word 2008	71	0	100	0	0	71
58	2008	Rampe19	Premiers contacts avec Word 2008	53	0	100	0	0	53
59	2008	Rampe18	Découvertes des anciennes version de Microsoft Word 9 à 11	74	50	50	0	37	37
60	2008	Rampe17	Entourage 2008	71	0	100	0	0	71
61			<b>Total</b>	<b>4275</b>				<b>1770</b>	<b>2505</b>
62								<b>41%</b>	<b>59%</b>
63			Nombre de livres	<b>59</b>					
64			Moyenne du nombre de pages	72					
65			Maximum de pages	147					
66			Minimum de pages	18					
69			livres publiés en 2014	4			135	7,5	127,5
70			livres publiés en 2013	4			392	183	209
71			livres publiés en 2012	10			975	510	466
72			livres publiés en 2011	12			885	98	788
73			livres publiés en 2010	12			852	404	448
74			livres publiés en 2009	12			742	519	223
75			livres publiés en 2008 et <	5			294	50	245
76			<b>59</b>				<b>4275</b>	<b>1770</b>	<b>2505</b>
77			dont livres en format iBook	5					
78			livres périmés	3					
79			livres actifs	<b>56</b>					

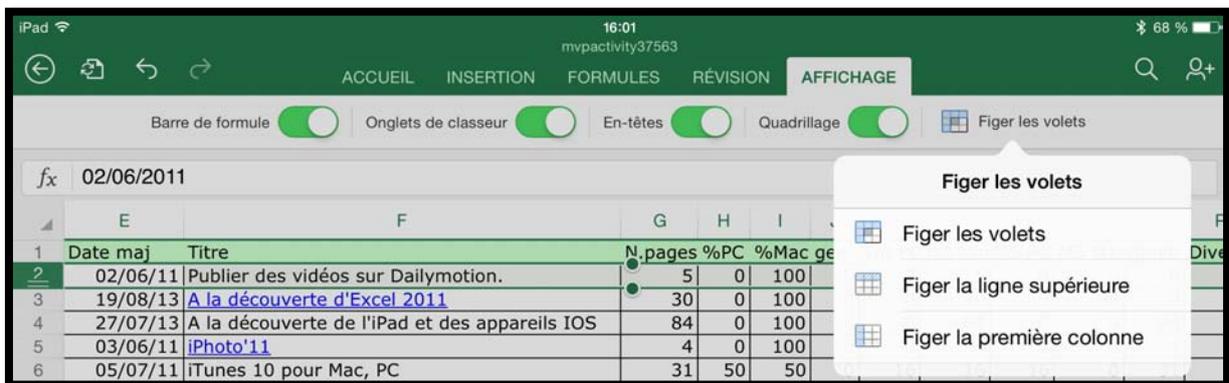
Classeur avec 8 feuilles de calculs.

## Figurer la première ligne.

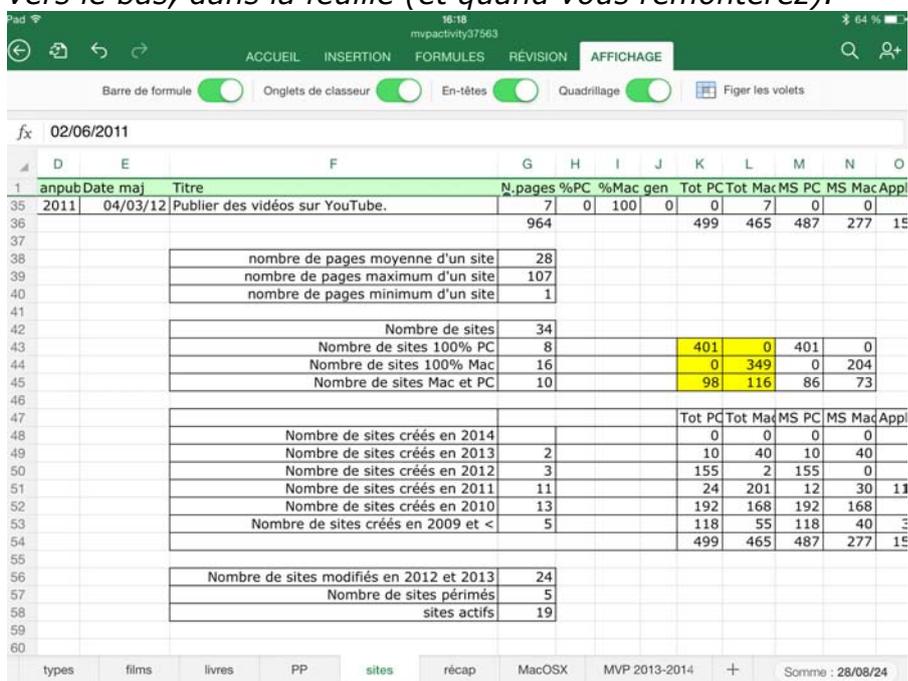


Si vous avez une feuille composée d'une longue liste (ici 138 lignes) il peut être pratique d'avoir la ligne de titre qui reste toujours affichée.

Sélectionnez la deuxième ligne > onglet affichage > figurer les volets et dans le menu déroulant touchez **figurer les volets**.



La ligne de titre (ici colorisée en vert pâle) restera affichée lors du déplacement, vers le bas, dans la feuille (et quand vous remonterez).



## Formules et fonctions.

### Les fonctions.

Les fonctions sont des formules prédéfinies pour vous aider à réaliser des opérations complexes.

*Pour commencer, je vous propose de voir la fonction somme et quelques fonctions dérivées.*

#### La fonction somme.

Calcule la somme des nombres dans une plage de cellules.

#### Syntaxe

**SOMME(nombre1;nombre2;...)**

*1 à 255 arguments.*

Formule	Description (résultat)
=SOMME(3;2)	Additionne 3 et 2 (5)
=SOMME("5";15;VRAI)	Additionne 5, 15 et 1, parce que les valeurs de texte sont traduites en nombres, et la valeur logique VRAI est traduite par le nombre 1 (ce qui donne 21)
=SOMME(A2:A4)	Additionne les valeurs contenues dans les cellules A2 à A4.
=SOMME(A2:A4;15)	Additionne les valeurs contenues dans les cellules A2 à A4 et 15.

La fonction **somme** est la fonction qui est la plus utilisée dans Excel.

Exemple :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O		
1	type	catégorie	Date créa.	anput	Date maj	Titre	N.pages	%PC	%Mac	gen	Tot PC	Tot Ma	MS	PC	MS	Mac	App
34	14	Office Live Workspace	03/08/09	2009	06/11/10	Office Live Workspace. Périmé	8	50	50	0	4	4	4	4	4	4	
35	14	PowerPoint 2008	18/04/09	2009	03/03/12	PowerPoint 2008? Mais c'est très simple!	29	0	100	0	0	29	0	29	0	29	
36	14	Mesh	12/11/08	2008	26/12/12	Messenger 8 pour Mac. Périmé	13	50	50	0	7	7	7	7	7	7	
37							982				499	483	487	295	15		
38																	

*=somme(G2 :G32) effectue la somme des cellules G2 à G32.*

## La fonction moyenne.

C'est la même syntaxe que la fonction somme.  
Donne la moyenne des valeurs contenues dans la plage de cellules spécifiées.

Exemple :

fx		=MOYENNE(G2:G36)									
	A	B	C	D	E	F	G	H			
1	type	catégorie	Date créa.	anput	Date maj	Titre	N.pages	%PC			
34	14	Office Live Workspace	03/08/09	2009	06/11/10	Office Live Workspace. Périmé	8	50			
35	14	PowerPoint 2008	18/04/09	2009	03/03/12	PowerPoint 2008? Mais c'est très simple!	29	0			
36	14	Mesh	12/11/08	2008	26/12/12	Messenger 8 pour Mac. Périmé	13	50			
37							982				
38											
39						nombre de pages moyenne d'un site	28				
40						nombre de pages maximum d'un site	107				
41						nombre de pages minimum d'un site	1				
42											

## La fonction MAX.

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

Exemple :

fx		=MAX(G2:G36)									
	A	B	C	D	E	F	G	H			
1	type	catégorie	Date créa.	anput	Date maj	Titre	N.pages	%PC			
34	14	Office Live Workspace	03/08/09	2009	06/11/10	Office Live Workspace. Périmé	8	50			
35	14	PowerPoint 2008	18/04/09	2009	03/03/12	PowerPoint 2008? Mais c'est très simple!	29	0			
36	14	Mesh	12/11/08	2008	26/12/12	Messenger 8 pour Mac. Périmé	13	50			
37							982				
38											
39						nombre de pages moyenne d'un site	28				
40						nombre de pages maximum d'un site	107				
41						nombre de pages minimum d'un site	1				
42											

## La fonction MIN.

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

Exemple :

*f<sub>x</sub>* =MIN(G2:G36)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	type	catégorie	Date créa.	anpu	Date maj	Titre	N.pages	%PC
34	14	Office Live Workspace	03/08/09	2009	06/11/10	Office Live Workspace. Périmé	8	50
35	14	PowerPoint 2008	18/04/09	2009	03/03/12	PowerPoint 2008? Mais c'est très simple!	29	0
36	14	Mesh	12/11/08	2008	26/12/12	Messenger 8 pour Mac. Périmé	13	50
37							982	
38								
39						nombre de pages moyenne d'un site	28	
40						nombre de pages maximum d'un site	107	
41						nombre de pages minimum d'un site	1	
42								

## La fonction NBVAL.

La fonction NBVAL renvoie le nombre de cellules non vides dans la plage de cellules spécifiées.

Exemple :

*f<sub>x</sub>* =NBVAL(K2:K195)

	F	G	H	I	J	K	L
1	sujet	M	PC	Mac	Gen	durée	YT
185	<a href="#">Word2011 - 10 les tableaux 1/2</a>	0	0	100	0	00:17:15	21
186	<a href="#">Word 2011 - 12 Modèles, styles, table des matières, index</a>	0	0	100	0	00:18:21	1
187	<a href="#">Word 2011 - 13 Graphiques, SmartArt, zone texte, bannière</a>	0	0	100	0	00:13:06	1
188	<a href="#">Word2011 - 11 les tableaux 2/2</a>	0	0	100	0	00:19:41	10
189	WordPress - Gérer un blog avec Word 2010 YTMVP	0	100	0	0	00:13:21	95
190	WordPress - Gérer un blog avec Word 2010	0	100	0	0	00:13:21	88
191	<a href="#">YouTube. Changer le son avec audioSwap</a>	0	50	50	0	00:04:10	703
192	<a href="#">YouTube. Envoyer des films sur YouTube 1</a>	0	0	100	0	00:09:38	148 735
193	<a href="#">YouTube. Envoyer des films sur YouTube 2</a>	0	0	100	0	00:04:33	173 986
194	YouTube. Publier une vidéo sous Firefox	0	0	100	0	00:09:06	141
195	YouTube. Publier une vidéo sous Internet Explorer 9	0	100	0	0	00:04:09	132
196						26:52:12	793 437
197							
198	Nombre de films YouTube référencés dans ce tableau					194	192

## 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.

### Exemples :

*f<sub>x</sub>* =NB.SI(L2:L195;">0")

*Compte le nombre de cellules comprises entre L2 et L195 qui sont supérieures à zéro.*

=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.*

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

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

=NB.SI(J2:J143;"<1000")-NB.SI(J2:J143;"<1")

*Compte le nombre de cellules comprises entre J2 et J143 qui contiennent des valeurs > 1000 moins le nombre de cellules de J2 à J143 qui contiennent des valeurs inférieures à 1.*

## La fonction SOMME.SI.

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

=NB.SI(plage;critère;sommeplage)

**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 sommeplage est omis, SOMME.SI fera directement la somme des cellules de l'argument plage.

Exemples :

fx		=SOMME.SI(L2:L195;">100000")					
	F	G	H	I	J	K	
1	sujet	M	PC	Mac	Gen	durée	YT
214	Nombre de films créés en 2014		18				
215	Nombre de films créés en 2013		41				
216	Nombre de films créés en 2012		20				
217	Nombre de films créés en 2011		12				
218	Nombre de films créés en 2010		5				
219	Nombre de films créés en 2009 et <		98				
220			194				
221							
222	<b>Nombres d'accès</b>						
223	>100.000					322 721	
224	>50.000 et <100.000					112 944	

La cellule K223 contiendra la somme des valeurs des cellules L2 à L195 dont la valeur est supérieure à 100.000.

fx		=SOMME.SI(L2:L195;">1000")-SOMME(K223:K226)							
	F	G	H	I	J	K	L	M	
1	sujet	M	PC	Mac	Gen	durée	YT	TPC	Tr
221									
222	<b>Nombres d'accès</b>								
223	>100.000					322 721	2	2	
224	>50.000 et <100.000					112 944	2	4	
225	>10000					171 257	9	13	
226	>5000					53 569	8	21	
227	>1000					92 448	42	63	
228	<1001					40 498	129	192	
229						793 437	192		

La cellule K227 contiendra la somme des valeurs des cellules L2 à L195 dont la valeur est supérieure à 1.000 moins la somme des cellules K223 à K226.

## Opérateurs de calcul et ordre des opérations.

Les opérateurs spécifient le type de calcul à effectuer sur les éléments d'une formule. Excel effectue des calculs dans un ordre standard, mais vous pouvez également contrôler l'ordre des calculs.

### Opérateurs arithmétiques.

Pour effectuer les opérations mathématiques de base (addition, soustraction ou multiplication), combiner des nombres et obtenir des résultats numériques, utilisez les opérateurs arithmétiques suivants.

Opérateur arithmétique	Signification (exemple)
+ (signe plus)	Addition (3+3)
- (signe moins)	Soustraction (3-1) ou négation (-1)
* (astérisque)	Multiplication (3*3)
/ (barre oblique)	Division (3/3)
% (signe pourcentage)	Pourcentage (20 %)
Signe ^	Élévation à la puissance (3^2)

### 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)

## Opérations de jointure.

Utilisez le et commercial (&) pour joindre une ou plusieurs chaînes de caractères afin d'obtenir un seul texte.

Opérateur de jointure	Signification (exemple)
& (et commercial)	Joint deux valeurs pour obtenir une valeur de texte continue ("Nord"&"ouest")

## Opérateurs de référence.

Combinez des plages de cellules pour effectuer des calculs avec les opérateurs suivants.

Opérateur de référence	Signification (exemple)
: (deux-points)	Opérateur de plage qui permet d'obtenir une référence pour toutes les cellules entre deux références, y compris les deux références (B5:B15)
; (point-virgule)	Opérateur d'union qui combine plusieurs références dans une référence (SOMME(B5:B15;D5:D15))
(espace simple)	Opérateur d'intersection qui permet d'obtenir une référence pour les cellules communes aux deux références (B7:D7 C6:C8)

## Ordre des opérations dans les formules.

Une formule dans Excel commence toujours avec le signe égal (=). Les éléments du calcul (opérandes), séparés par des opérateurs de calcul, figurent après le signe égal. Excel calcule la formule de gauche à droite, selon un ordre spécifique pour chaque opérateur dans la formule.

Si vous combinez plusieurs opérateurs dans une formule, Excel effectue les opérations dans l'ordre indiqué dans le tableau suivant. Si une formule contient des opérateurs avec la même priorité — par exemple, si une formule contient un opérateur de multiplication et un opérateur de division — Excel prend en compte les opérateurs de gauche à droite.

Opérateur	Description
: (deux-points) ; (point-virgule) (espace simple)	Opérateurs de référence
- (signe moins)	Négation (comme dans -1)
% (signe pourcentage)	Pourcentage
Signe ^	Élévation à la puissance
* (astérisque) / (barre oblique)	Multiplication et division
+ (signe plus) - (signe moins)	Addition et soustraction
& (et commercial)	Lie deux chaînes de caractères (concaténation).

Pour modifier l'ordre d'évaluation, placez entre parenthèses la partie de la formule devant être calculée en premier. Par exemple, la formule suivante donne le résultat 11 car Excel calcule la multiplication avant l'addition. La formule multiplie 2 par 3 puis ajoute 5 au résultat.

**=5+2\*3**

Toutefois, si vous utilisez des parenthèses pour modifier la syntaxe, Excel ajoute 5 et 2 puis multiplie le résultat par 3 pour obtenir 21.

**=(5+2)\*3**

Dans l'exemple ci-dessous, les parenthèses qui encadrent la première partie de la formule forcent Excel à calculer B4+25 puis à diviser le résultat par la somme des valeurs des cellules D5, E5 et F5.

**=(B4+25)/SOMME(D5:F5)**

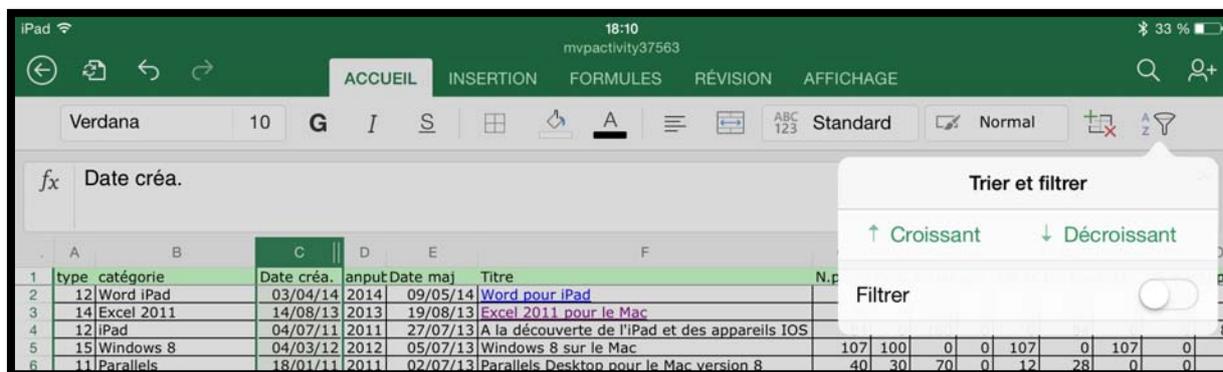
## Conversion des valeurs dans les formules par Excel.

Lorsque vous entrez une formule, Excel attend certains types de valeurs pour chaque opérateur. Si vous entrez un type de valeur différent de celui attendu, Excel peut parfois convertir la valeur.

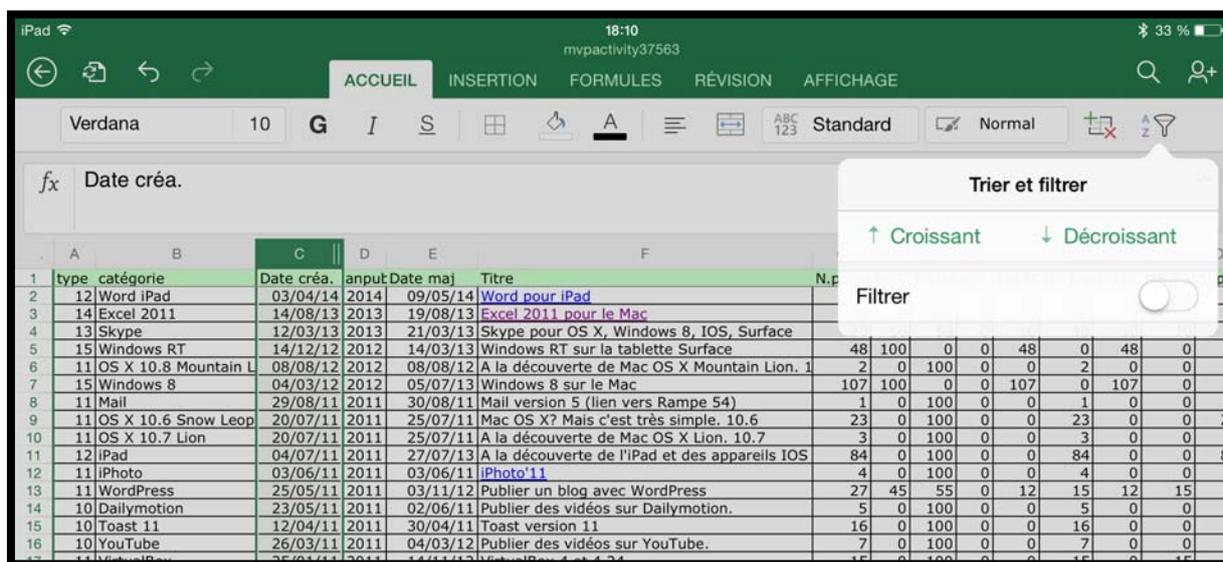
La formule	donne le résultat suivant	Explication
"1" + "2"	3	Lorsque vous utilisez le signe plus (+), Excel attend des nombres dans la formule. Même si les guillemets indiquent que "1" et "2" sont des valeurs de texte, Excel convertit automatiquement les valeurs de texte en nombres.
=1+"4,00€"	5	Lorsqu'une formule attend un nombre, Excel convertit le texte s'il est dans un format généralement accepté pour un nombre.
= "01/06/2001" - "01/05/2001"	31	Excel interprète le texte comme une date au format jj/mm/aaaa, convertit les dates en numéros de série, puis calcule la différence entre ceux-ci.
=Racine("8+1")	#VALEUR!	Excel ne peut pas convertir le texte "8+1" en nombre. Vous pouvez utiliser "9" ou "8"+"1" au lieu de "8+1" pour convertir le texte en nombre et renvoyer le résultat 3.
= "A"&VRAI	AVRAI	Lorsque du texte est attendu, Excel convertit les nombres et valeurs logiques telles que VRAI et FAUX en texte.

## Trier des listes.

### Tri sur les données d'un tableau.



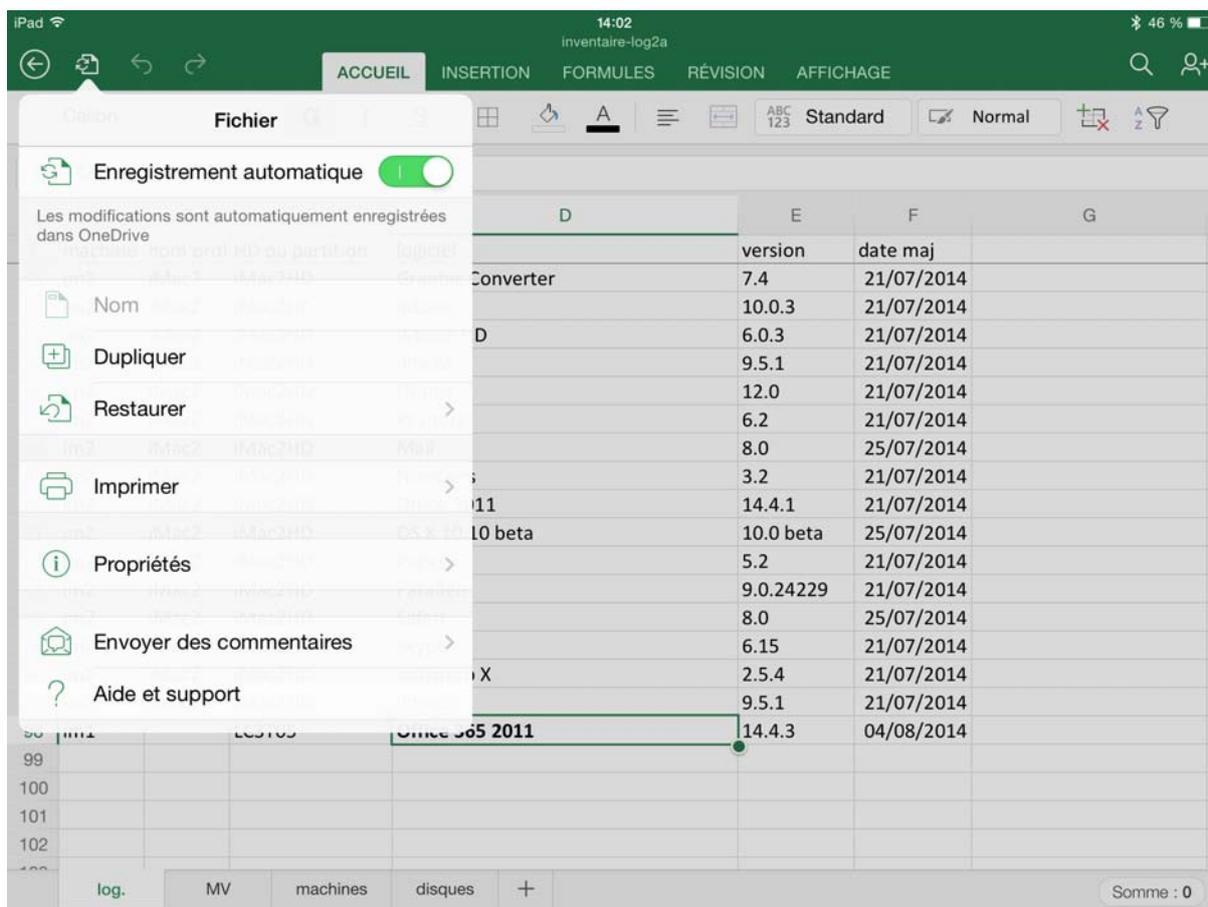
Pour trier une colonne, sélectionner la colonne et touchez l'outil trier dans l'onglet accueil.



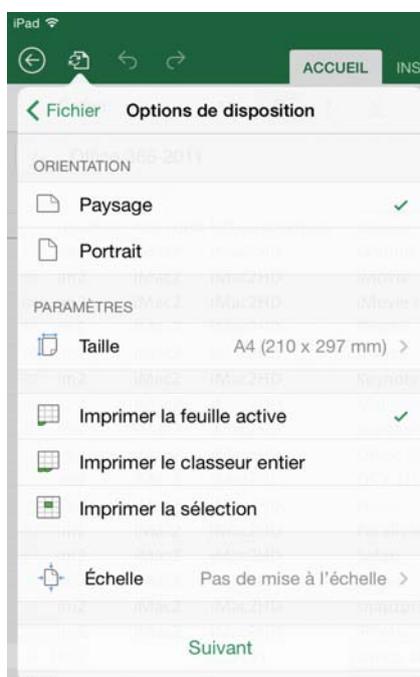
*Ici tri la colonne C (date de création) en ordre décroissant.*

# Imprimer sur une imprimante AirPrint.

L'impression sur une imprimante AirPrint a été introduite dans la mise à jour 1.0.1.



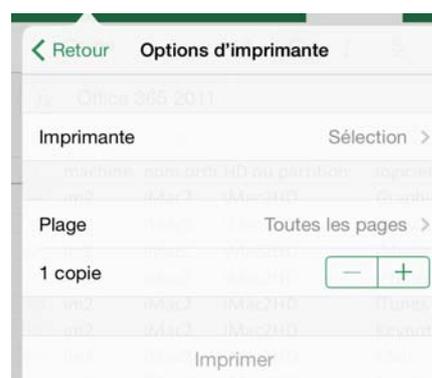
Pour imprimer le classeur ou une feuille je touche l'outil fichier > **imprimer**.



On peut choisir

- l'orientation des pages à imprimer (paysage ou portrait),
- la taille (ici A4),
- l'impression de la feuille active ou le classeur entier ou la sélection,
- l'échelle.

Touchez le bouton suivant.



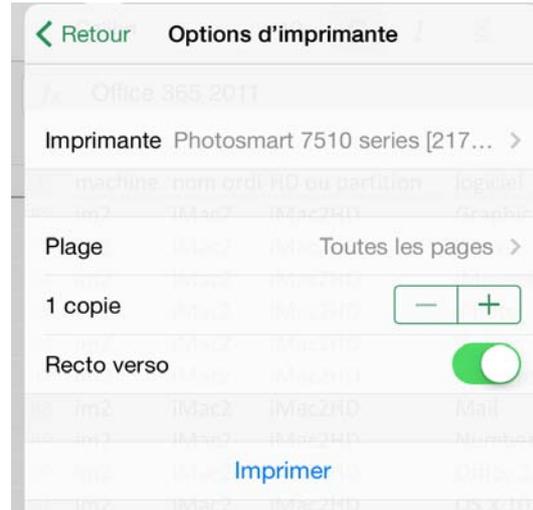
Choix de l'imprimante dans le réseau Wi-Fi



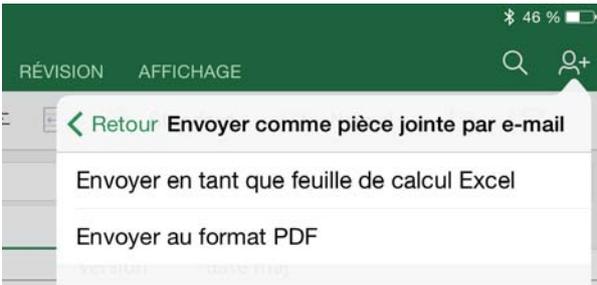
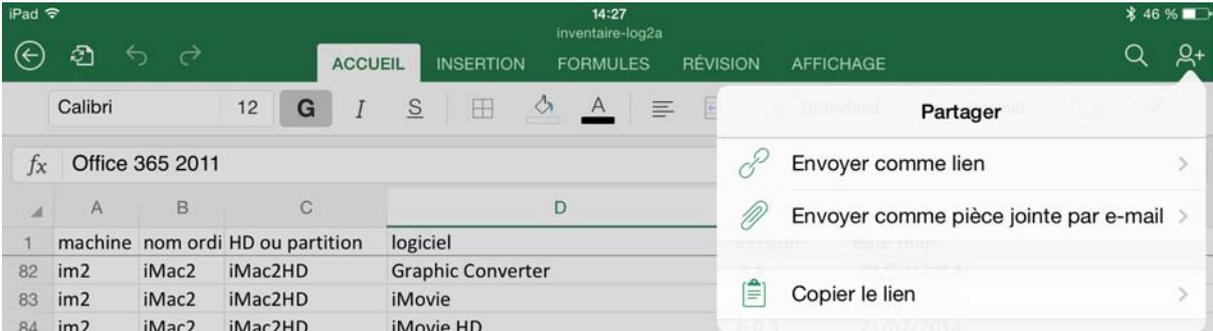
L'imprimante est la Photosmart 7510.  
On peut choisir

- la plage de pages à imprimer
- le nombre de copie
- recto-verso (si applicable).
- 

Touchez le bouton **imprimer**.

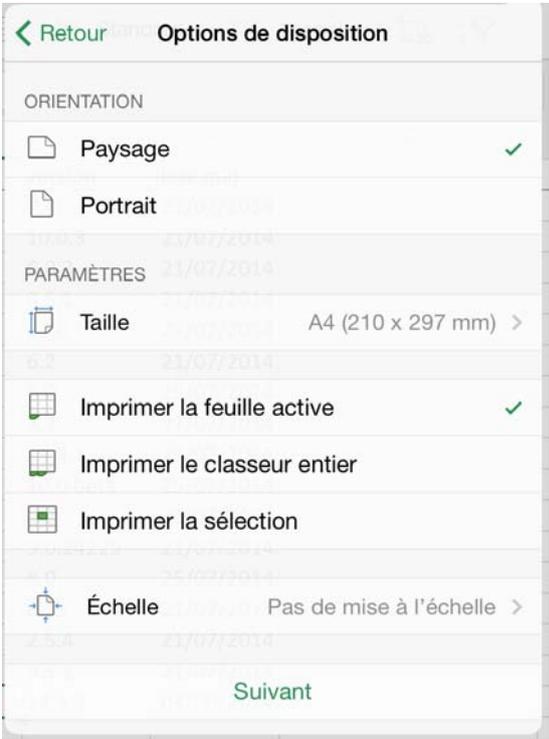


# Envoyer un fichier Excel en format PDF.



Avec la version 1.1 d'Excel pour iPad vous pouvez envoyer votre feuille de calculs en format PDF.

Touchez l'outil partager > **envoyer comme pièce jointe par e-mail** puis **envoyer au format PDF**.



Choisissez les options de disposition :  
Orientation,  
Taille,  
Choix impression  
Échelle

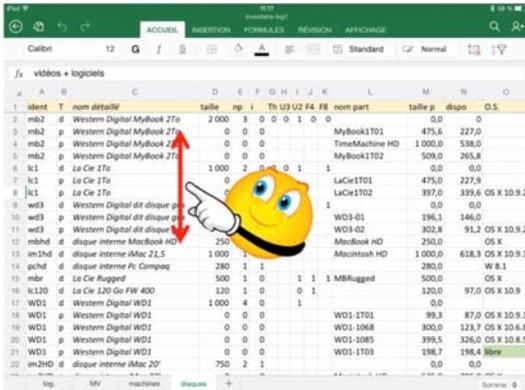
Cliquez ensuite sur suivant.

Excel pour iPad convertira le document en format PDF et lancera Mail en mettant le document converti en pièce jointe ; complétez le message et envoyez-le.

# Les gestes tactiles dans Excel pour iPad.

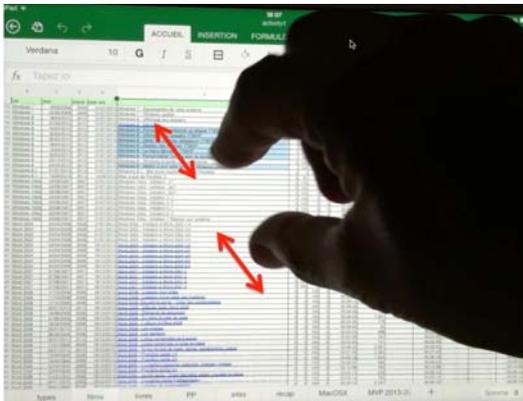
## Déplacements dans un fichier.

Faire défiler.



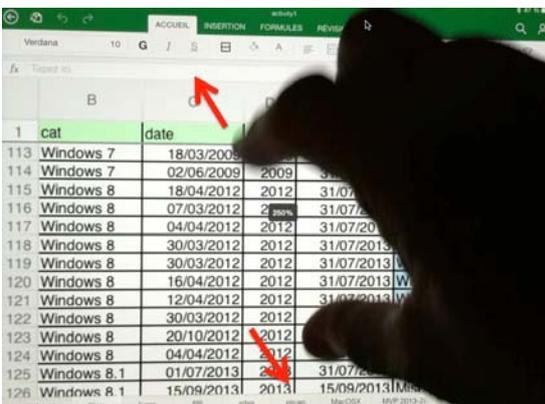
Touchez l'écran et déplacez le doigt vers le haut ou vers le bas ou vers la gauche ou vers la droite.

Zoom.



Le zoom se fera avec un déplacement de deux doigts sur l'écran (écarter et rapprocher les deux doigts).

Effectuer un zoom avant.



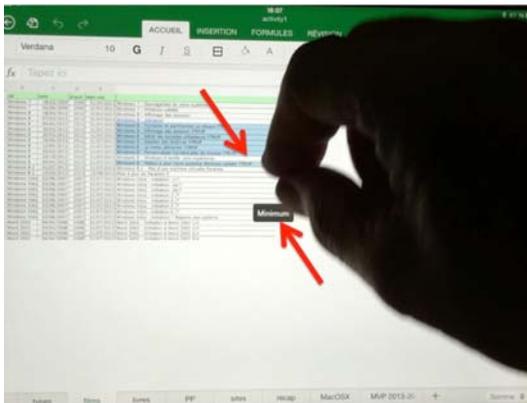
Pour agrandir le zoom, écartez les 2 doigts.

Excel affiche le pourcentage de zoom.

2	250%	31
2012		31

Ici zoom à 250%.

## Effectuer un zoom arrière.



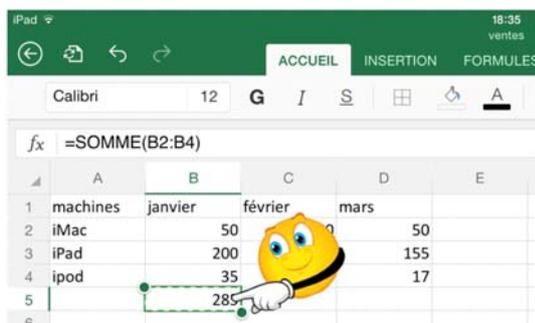
Pour réduire le zoom, rapprochez les 2 doigts.

Excel affiche le pourcentage de zoom.

Ici zoom minimum.

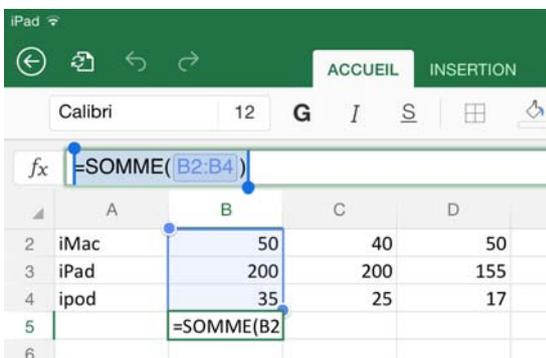
## Sélectionner.

### Sélectionner une cellule.



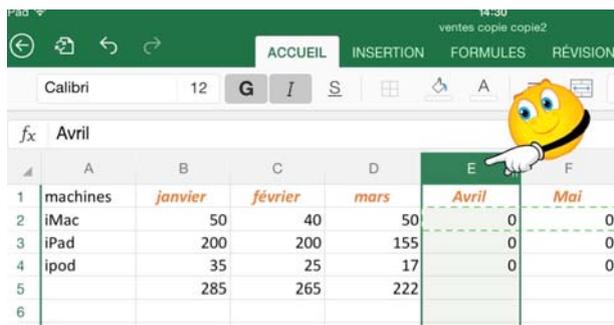
Pour sélectionner une cellule, touchez la cellule (ou appuyez sur la cellule).

### Sélectionner plusieurs cellules.



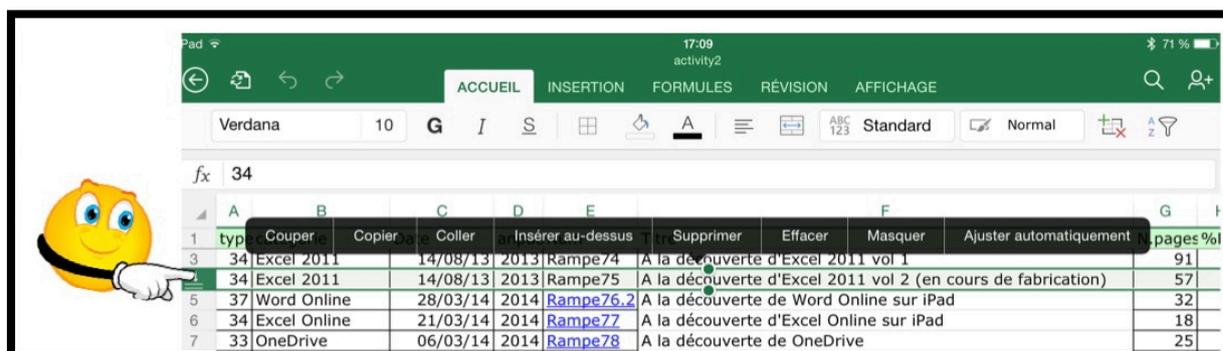
Pour sélectionner plusieurs cellules, sélectionnez une cellule et tirez la poignée de sélection vers le bas ou vers la droite.

## Sélectionner une colonne.



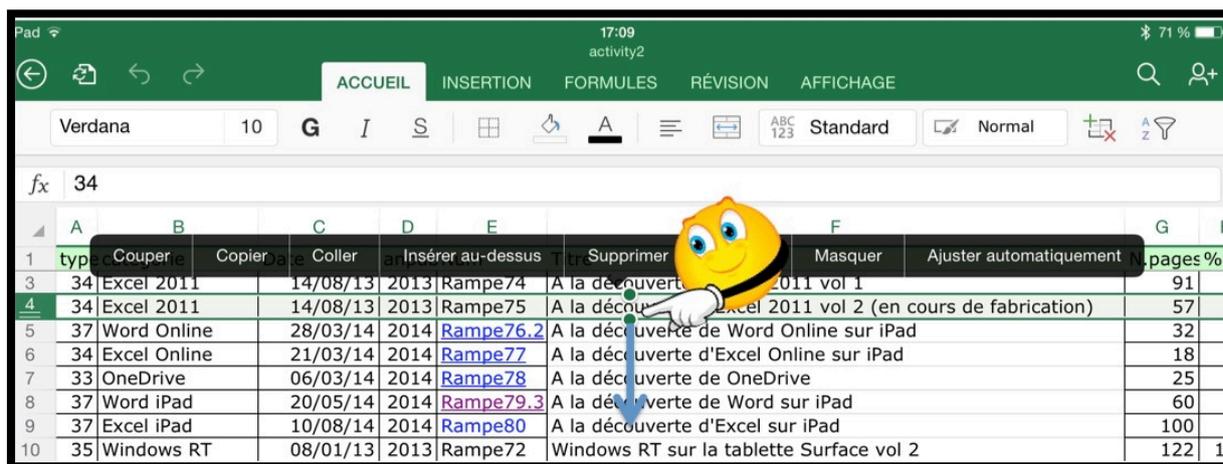
Pour sélectionner une colonne, touchez l'entête de la colonne (la lettre).

## Sélectionner une ligne.



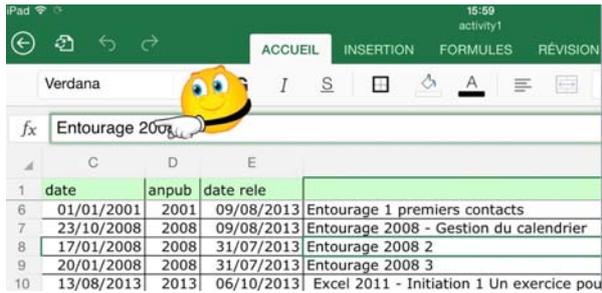
Pour sélectionner une ligne touchez l'entête de ligne (numéro de ligne).

## Sélectionner plusieurs lignes.



Pour sélectionner plusieurs lignes touchez l'entête de ligne (numéro de ligne) et tirez la poignée de sélection vers le bas.

## Placer le curseur.



Pour placer le curseur, appuyez dans la barre de formule.

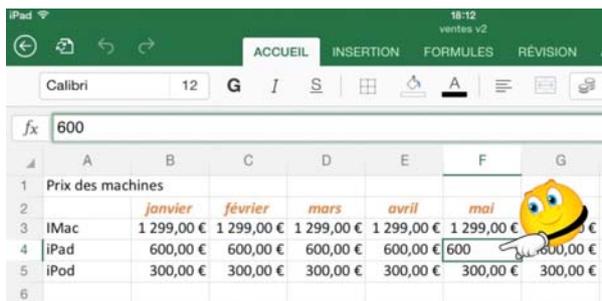
## Afficher la loupe.



Pour afficher la loupe, appuyez longuement dans la barre de formule et déplacez-vous à droite ou à gauche.



## Ouvrir le menu édition d'une cellule.



Pour ouvrir le menu édition d'une cellule appuyez sur la cellule.

## Masquer le clavier alphabétique à l'écran.



Pour masquer le clavier virtuel à l'écran, appuyez sur la touche clavier.

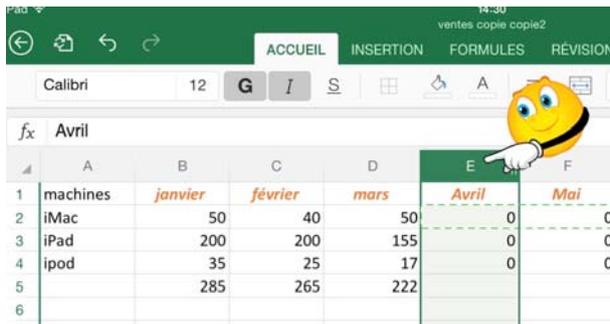
## Masquer le clavier numérique à l'écran.



Pour masquer le clavier numérique virtuel à l'écran, appuyez sur la touche clavier.

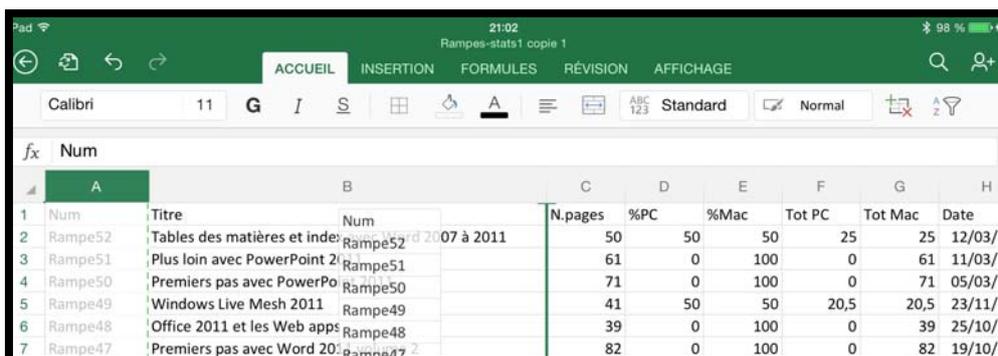
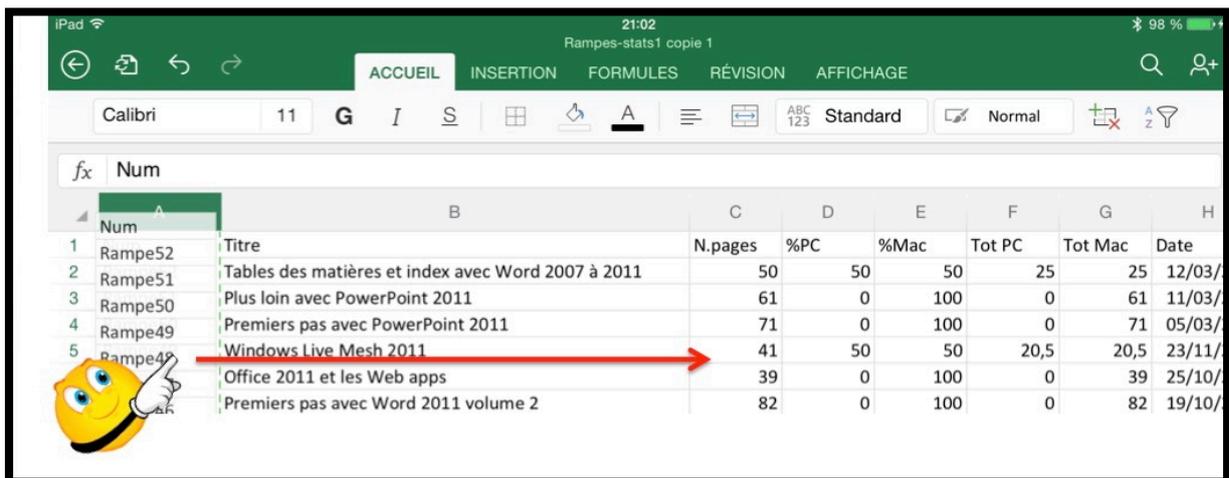
## Utiliser les colonnes ou les lignes.

### Sélectionner ou modifier une colonne.



Pour sélectionner ou modifier une colonne, touchez l'entête de la colonne (la lettre).

### Déplacer une colonne.



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Titre	Num	N.pages	%PC	%Mac	Tot PC	Tot Mac	Date
2	Tables des matières et index avec Word 2007 à 2011	Rampe52	50	50	50	25	25	12/03/2011
3	Plus loin avec PowerPoint 2011	Rampe51	61	0	100	0	61	11/03/2011
4	Premiers pas avec PowerPoint 2011	Rampe50	71	0	100	0	71	05/03/2011
5	Windows Live Mesh 2011	Rampe49	41	50	50	20,5	20,5	23/11/2010
6	Office 2011 et les Web apps	Rampe48	39	0	100	0	39	25/10/2010
7	Premiers pas avec Word 2011 volume 2	Rampe47	82	0	100	0	82	19/10/2010
8	Premiers pas avec Word 2011 volume 1	Rampe46	72	0	100	0	72	14/10/2010

Pour déplacer une colonne, sélectionnez la colonne, appuyez longuement sur la colonne sélectionnée. Quand les lignes pointillées sont animées, la colonne est prête à être déplacée ; glissez la colonne à l'endroit voulu.

### Déplacer une ligne.

	A	B	C	D	E	F	G	H	
15	Rampe20	01/07/2008	Plus loin avec Word 2008		71	0	100	0	71
16	Rampe36.1	01/05/2010	Plus loin avec Word 2010		97	100	0	97	0
17	Rampe26	25/08/2009	Plus loin sous Windows 7		78	100	0	78	0
18	Rampe27	03/09/2009	PowerPoint 2008? Mais c'est très simple		82	0	100	0	82
19	Rampe31	01/11/2009	Premiers contacts avec Word 2007		66	100	0	66	0
	Rampe19	01/07/2008	Premiers contacts avec Word 2008		53	0	100	0	53
21	Rampe45	22/10/2010	Premiers pas avec Outlook 2011 FR		104	0	100	0	104
22	Rampe50	05/03/2011	Premiers pas avec PowerPoint 2011		71	0	100	0	71

Pour déplacer une ligne, sélectionnez la ligne, appuyez longuement sur la ligne sélectionnée. Quand les lignes pointillées sont animées, la ligne est prête à être déplacée ; glissez- a ligne à l'endroit voulu.

### Ajuster automatiquement la largeur d'une colonne au contenu.

	A	B	C	D	E	F
1	machines	janvier	février	mars	Avril	Mai
2	iMac	50	40	50	0	0
3	iPad	200	200	155	0	0
4	ipod	35	25	17	0	0
5		285	265	222		

Pour ajuster automatiquement la largeur d'une colonne, touchez 2 fois l'entête de la colonne.

**Ajuster automatiquement la hauteur d'une ligne au contenu.**

Pour ajuster automatiquement la hauteur d'une ligne au contenu, touchez 2 fois l'entête de la ligne.



# Index.

## A

absolu, 37  
 Adresse, 8  
 Adresse électronique, 8  
 AirPrint, 8, 15, 80  
 Application, 8, 10, 12, 13, 21, 26, 38, 39, 67

## B

Backstage, 13, 14, 15  
 Bordure, 49  
 Bordures, 16, 49

## C

Cadrage, 44, 62  
 Calculs, 11, 24, 25, 26, 29, 30, 31, 35, 38, 40, 41, 45, 49, 59, 60, 61, 66, 67, 68, 75, 76, 82  
 Chapitre, 13, 23  
 Clavier, 25, 28, 30, 40, 41, 86, 87  
*clubs Microcam*, 11  
 Colonne, 25, 27, 28, 33, 34, 37, 45, 46, 49, 59, 60, 61, 62, 63, 79, 85, 87, 88  
 commande remplir, 47  
 Compte, 8, 11, 14, 28, 55, 60, 77  
 Connecter, 8, 10, 14, 56  
 Connexion, 15  
 Copie, 22, 37, 53, 57, 68, 81  
 copier, 31, 32, 35, 37, 57, 62

## D

Date, 43, 48, 78, 79  
 Déconnecter, 14, 55  
 Déplacer, 25, 37, 40, 88  
 Dossier, 38, 53, 54, 56, 58

## E

enregistrer, 22, 52, 54, 55, 57  
 Envoyer, 82

Excel 2011, II, 8, 9, 38, 40, 41, 67

Excel 2013, 38  
 Extension, 38  
 Extensions, 38

## F

Fenêtre, 13  
 feuille, 12, 24, 25, 26, 38, 40, 41, 49, 65, 66, 67, 69, 80, 82  
 Feuille Classeur avec plusieurs feuilles, 66  
 Feuille Classeur avec une seule feuille, 65  
 Figurer les volets, 69  
 fonction, 29  
 fonction MAX, 71  
 fonction MIN, 72  
 fonction moyenne, 71  
 fonction NB.SI, 73  
 fonction NBVAL, 72  
 fonction SOMME.SI, 74  
 format, 9, 28, 35, 37, 42, 43, 44, 48, 62, 78, 82  
 formules, 29, 30, 31, 32, 33, 37, 70, 75, 77, 78

## G

Gestes tactiles, 83  
 Groupe, 42

## H

hauteur, 89

## I

icône, 10, 21, 38  
 Image, 19  
 Insérer une colonne, 59, 62  
 Insérer une ligne, 64  
 iPad, I, II, III, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 38, 40, 41, 47, 48, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 67, 82, 83  
 iPod, 28

## L

largeur, 45, 46, 88  
 Liaisons, 67  
 Lien, 29  
 lire, 21  
 Logiciel, II, 8, 21, 26, 38, 40

## M

Macintosh, III, 9, 23, 38, 67  
 Message, 82  
 Mot de passe, 11, 56

## O

Objet, 24  
 Office, II, III, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 38  
 Office 365, 8, 10, 11, 38  
 Onglet, 13, 16, 19, 20, 35, 42, 45, 49, 50, 51, 66, 69, 79  
 opérandes, 77  
 opérateurs, 29, 75, 76, 77  
 opérateurs arithmétiques, 75  
 Options, 82  
 ordre des opérations, 75  
 Orientation, 80  
 OS X, 38

## P

Paramétrage, 13  
 Partage, 8, 10, 13, 14, 82  
 PDF, 9, 82  
 Pièce jointe, 21, 76, 82  
 Police, 41, 45, 62  
 pourcentage, 34, 35, 42, 60, 75, 77, 83, 84  
 PowerPoint, 8, 12  
 Priorité, 77  
 Propriétés, 14, 15

## Q

quadriller, 49, 50  
 quadriller un tableau, 49

**R**

Recherches, 13  
Regrouper, 38  
relatif, 37  
Réseau, 80  
Révision, 19  
Ruban, 13, 15, 59, 64

**S**

Sauvegarde, 13, 52, 53, 57  
séries, 47  
Site, 13  
somme, 29, 30, 31, 32, 33, 34,  
37, 60, 67, 70, 71, 73, 74, 77  
Souris, 40  
Style, 50, 51

style de tableau, 50, 51  
Supprimer une ligne, 65

**T**

Tableau, 20, 24, 25, 26, 27,  
49, 50, 51, 59, 60, 61, 68, 77,  
79  
Tableaux, 20, 24, 25, 26, 27,  
49, 50, 51, 59, 60, 61, 68, 77,  
79  
Tablette, 38  
tableur, 24  
Titre, 69  
Tri, 79  
Trier, 79  
Trier des listes, 79

**U**

Utilisateurs, 13, 24, 53

**V**

Voir OneDrive, 9

**W**

Wi-Fi, 80  
Windows, 9, 13, 38  
Word, II

**Z**

Zoom, 83, 84