Cours Excel 2010

Leçon 1:

- Les bases (bases, texte)
- Les bases (mise en forme du texte)
- Les bases (alignements, fusion de cellules, couleurs)
- Les bases (déplacer/copier du contenu)
- Les bases (enregistrement, impression, feuilles)
- Les bases (exercice à télécharger)

Leçon 2:

- Les tableaux (bordures)
- Les tableaux (couleurs de fond, modèles de tableau)
- Les tableaux (exercice à télécharger)

Leçon 3:

• Format de cellule et mise en forme

Leçon 4:

- <u>Insertion d'objets (formes)</u>
- Insertion d'objets (WordArt et images)
- Insertion d'objets (SmartArt)

Lecon 5:

- <u>La recopie incrémentée</u>
- La recopie incrémentée (exercice à télécharger)

Leçon 6:

- Formules de calculs, fonctions SOMME et MOYENNE
- Fonction SI, recopie de formules
- Opérateurs de comparaison
- Fonctions et calculs (exercice à télécharger)

Leçon 7:

- <u>Insertion de graphiques</u>
- Insertion de graphiques sparkline

Leçon 8:

- Les mises en forme conditionnelles
- Les mises en forme conditionnelles sur mesure
- Les mises en forme conditionnelles (exemples 1 à 3)
- Les mises en forme conditionnelles (exemples 4 à 6)
- Les mises en forme conditionnelles (exemples 7 à 10)

Leçon 9:

- Mise en page
- Liste déroulante
- <u>Listes déroulantes multiples</u>

Leçon 10:

- <u>Utilisation d'une base de données</u>
- <u>Utilisation d'une base de données (suite)</u>

Cours Excel: les bases

A chaque démarrage d'Excel, un classeur vierge s'ouvre avec 3 feuilles.

Vous pouvez passer d'une feuille à l'autre en cliquant simplement sur le nom de la feuille

Vous pouvez ajouter des feuilles, les renommer, changer la couleur de l'onglet (Cliq Dt)

Chaque « case » représente une cellule. Ce sont les cellules que vous devrez modifier par la suite afin de créer toutes

sortes de choses.

La zone « A1 » représente le nom de la cellule.

La zone « Fx » » représente le contenu de la cellule.

	0.526	0.77		
d	А	В	С	D
1	<>>			
2				
3				
4				
5			(C) Excel-	

Aller sur A1 - Taper un mot - positionnez ensuite le pointeur de la souris au fond à droite de la cellule A1, un + apparaît. - Faites un clic sans relâcher et descendez - Vous remarquerez que le texte a été copié dans chaque cellule. – Idem pour les colonnes

Aller sur A1 - Taper un mot et un chiffre - Faites un clic sans relâcher et descendez – Observer les numéro Automatiquement Excel fait une suite de numéro, Pour eviter/contrer ca, recommencer l'opération en maintenant Ctrl Appuyé.

Nous allons maintenant annuler tout ce qui a été fait jusqu'ici.

Cliquez sur la flèche en haut à gauche (à l'endroit indiqué sur l'image ci-dessous) et annulez ces opérations.

Concernant les chiffres : Tapez « 55 » et dupliquez-la cellule vers le bas.

Tapez maintenant « 55 » et « 56 » dans le cellule de dessous et Sélectionnez ensuite ces 2 cellules et procédez de la même manière qu'avec le « 55 »

Pour éviter/contrer ça, recommencer l'opération en maintenant Ctrl Appuyé.

La recopie incrémentée permet souvent un gain de temps considérable, en vous évitant de répéter maintes fois les mêmes opérations. Taper 1 copier selectionner en bas a droite de la derniere cellule, « Incrémenter une série » La recopie incrémentée s'applique aussi aux jours, mois, dates, heures, etc.

Vous pouvez bien entendu Changer de police de caractères ; Changer la taille des caractères ; Modifier la largeur des colonnes / la hauteur des lignes ; Texte en gras ; Texte en italique ; Souligner ; Alignements (H et V); Couleur de fond de la cellule ; Couleur de police

Fusion de cellules

La fusion permet avec plusieurs cellules de n'en faire plus qu'une.

Sélectionnez plusieurs cellules : Cliquez sur le bouton indiqué pour fusionner les cellules :

<u>Attention</u>: seule la valeur de la cellule supérieure gauche est conservée lorsque plusieurs cellules contiennent des données!

Déplacer une cellule

Sélectionnez une cellule.

Placez le pointeur sur le bord de la cellule sélectionnée, de façon à obtenir un pointeur à 4 flèches puis cliquez sans relâcher et déplacez la cellule.

Copier des cellules

Sélectionnez une ou plusieurs cellules, faites un clic droit sur une des cellules sélectionnées et cliquez sur Copier.

Faites ensuite un clic droit à l'endroit ou vous souhaitez dupliquer les cellules et cliquer sur Coller.

Notez qu'Excel vous propose différentes options de collage. Il est par exemple possible de copier le texte sans sa mise en forme, et inversément. N'hésitez pas à faire quelques tests ...

Reproduire une mise en forme

Cliquez sur la cellule contenant la mise en forme à reproduire puis sur le Pinceau.

Sélectionnez ensuite simplement les cellules qui doivent recevoir cette mise en forme.

Retour à la ligne

Pour ajouter un saut de ligne dans une cellule, appuyez sur Alt + Enter.

Excercice 1

Enregistrer un classeur

Pour enregistrer votre fichier, cliquez sur la disquette en haut à gauche de la fenêtre.

La première fois, Excel vous demandera où vous voulez enregistrer le fichier, le nom du fichier et l'extension.

Les 3 principales extensions sont les suivantes

- XLSX : C'est le format par défaut des versions d'Excel 2007 et plus (recommandé)
- **XLSM**: Si votre classeur contient des macros, c'est l'extension qu'il vous faut (c'est également un format pour les versions d'Excel 2007 et plus)
- **XLS**: Si votre fichier doit pouvoir être utilisé sur des versions d'Excel inférieures à 2007, il faudra utiliser XLS (cela peut engendrer entre autres des pertes de mises en formes)

Imprimer

Cliquez sur « Fichier » puis « Imprimer ».

A droite vous trouverez l'aperçu avant impression. Cliquer sur le bouton « Imprimer » pour lancer l'impression.

Modèles de documents

Cliquez sur « Fichier » puis « Nouveau ».

Vous y trouverez un bon choix de modèles prêts à être utilisés. (Tester plan d'amortissement, ou feuille de présence)

Les feuilles du classeur

Pour obtenir le menu ci-dessous, faites un clic droit sur le nom d'une des feuilles.

A partir de ce menu vous pouvez :

- Insérer de nouvelles feuilles
- Supprimer la feuille sélectionnée
- Renommer la feuille sélectionnée (vous pouvez aussi double-cliquer sur l'onglet pour renommer la feuille)
- Changer l'ordre des feuilles (vous pouvez aussi cliquer et faire glisser l'onglet pour le déplacer)
- Copier la feuille sélectionnée
- Changer la couleur de l'onglet
- Masquer/afficher une feuille
- Etc

Sélection de cellules

8 cellules sont sélectionnées (le nombre de lignes et de colonnes est affiché pendant la sélection)

Pour sélectionner une ligne ou une colonne entière cliquez sur sa référence. Pour tout sélectionner, faites « Ctrl+A » ou cliquez à l'intersection des lignes et collonnes :

Pour sélectionner plusieurs cellules dispersées, maintenez « Ctrl » enfoncé et sélectionnez vos cellules.

Cours Excel: les tableaux (bordures)

Pour créer un tableau, il existe différentes possibilités.

1ère méthode : le bouton

Sélectionnez la zone à quadriller et cliquez à l'endroit indiqué par l'image.

Vous obtenez un premier quadrillage.

Vous pouvez également sélectionner d'autres cellules et ajouter un autre style de bordure ...

2° méthode: Format de cellule

Sélectionnez les cellules de votre choix, faites un clic droit et cliquez sur « Format de cellule ».

Cliquez sur l'onglet « Bordure » et modifiez-les à votre guise.

3º méthode: le bouton tracer manuel

Cliquez à l'endroit indiqué par le pointeur ...

Cela vous permet de tracer des bordures à la main. C'est une solution intéressante pour les tableaux aux formes inhabituelles.

Couleur et style des traits

Vous pouvez sélectionner une couleur et un style de trait pour tracer vos bordures (méthodes 1 et 3) depuis le bouton « Bordures ».

Vous retrouverez les mêmes choix si vous tracez vos bordures depuis « Format de cellule ».

Cours Excel: les tableaux (couleurs, modèles)

Couleur de fond

Nous avons vu à la première leçon comment changer la couleur de fond d'une cellule. Si vous voulez plus de choix (dégradé de couleurs/textures), rendez-vous dans « Format de cellule », onglet « Remplissage ».

La couleur ne vous plaît pas ? Dans ce cas, cliquez sur l'onglet « Mise en page » puis sur « Thèmes » pour choisir un nouveau thème pour votre tableau (ou sur « Couleur » si vous ne voulez modifier que les couleurs).

Les modèles de tableau

Maintenant que vous savez faire un tableau, voici une solution de facilité ...

Sélectionnez les cellules du tableau.

Cliquez sur « Mettre sous forme de tableau » et choisissez un style.

Exercice 2

Cours Excel: format de cellule et mise en forme

Format de cellule

Sélectionnez une ou plusieurs cellules, faites un clic droit sur votre sélection et choisissez « Format de cellule ». Depuis cette fenêtre vous pourrez personnaliser l'affichage et la mise en forme de vos cellules.

L'onglet « Nombre »

Pour obtenir un nombre avec des décimales fixes, choisissez « Nombre » et définissez le nombre de décimales :

Pour ajouter le symbole monétaire, choisissez « Monétaire » ou « Comptabilité » :

Si la cellule contient une date, vous pouvez formater cette date.

Depuis « Date », ou depuis personnaliser

Vous pouvez également modifier l'affichage des heures, des nombres (pourcentage, fraction, scientifique), etc. depuis cet onglet.

L'onglet « Alignement »

Vous pouvez modifier l'alignement vertical/horizontal du texte, son orientation, activer le renvoi automatique à la ligne si nécessaire (pour le texte qui dépasse de la cellule), etc.

L'onglet « Police »

Il permet de personnaliser le texte ...

Les onglets « Bordures » et « Remplissage »

Ils permettent d'ajouter des bordures ainsi qu'une couleur/un motif en fond de cellule (vu à la leçon précédente).

Cours Excel: insertion d'objets

Les formes

Pour insérer une forme, cliquez sur l'onglet « Insertion » puis sur « Formes » et choisissez la forme qui vous intéresse. La forme est alors insérée avec une mise en forme par défaut.

En sélectionnant la forme, l'onglet « Format » est affiché. Vous pouvez modifier rapidement sa mise en forme avec les choix prédéfinis. Vous pouvez également modifier chaque élément séparément

Le contour de la forme : Différents effets prédéfinis :

Il est aussi possible de changer de forme en conservant son style actuel. (Modifier la forme)

Vous pouvez ajouter du texte dans la forme.

Les manipulations

Pour faire pivoter une forme, cliquez sur le point vert :

Les points jaunes permettent de modifier l'épaisseur de certaines parties de la forme (dans le cas d'une flèche, il est possible de modifier l'épaisseur de la pointe et de la partie rectangulaire).

Pour modifier la largeur/hauteur de la forme, utilisez les points blancs.

D'autres possibilités dans « rotation »

Remarque: vous pouvez sélectionner et modifier plusieurs formes à la fois (Ctrl + clic pour sélectionner plusieurs formes).

WordArt

Pour insérer du texte avec des effets graphiques proches de ceux des formes, cliquez sur l'onglet « Insertion » puis sur « WordArt » et choisissez un style. Entrez ensuite votre texte.

Vous pouvez, tout comme les formes, modifier le style de votre texte depuis l'onglet « Format ».

Les possibilités de personnalisation sont assez proches de celles des formes, inutile donc d'entrer dans les détails ...

Vous pouvez modifier la taille et la police de caractères depuis l'onglet principal.

Insérer une image

Pour insérer une image, cliquez sur l'onglet « Insertion » puis sur « Image »

Lorsque votre image est sélectionnée, l'onglet « Outils Image » est affiché.

Les 4 premiers boutons vous permettent de retoucher votre image et d'ajouter un effet artistique si vous le souhaitez.

Vous pouvez choisir un cadre pour votre photo (flouté, ombragé, relief, 3d, etc.) et modifier ensuite les propriétés comme bon vous semble (comme pour les formes).

Vous pouvez également intégrer votre image à un "groupe de formes" prédéfini.

Vous pouvez ensuite personnaliser chaque élément individuellement.

SmartArt

Pour insérer un graphique SmartArt, cliquez sur l'onglet « Insertion » puis sur « SmartArt ».

Choisissez un style. Entrez le texte. Vous pouvez ensuite modifier les dispositions du graphique si nécessaire. Vous pouvez changer les couleurs. Et modifier le style du graphique : Vous pouvez également modifier chaque élément du graphique séparément.

Cours Excel : la recopie incrémentée

Exemple avec une fonction

La cellule sélectionnée contient la somme des chiffres encadrés.

En procédant à la recopie de la somme:

Vous obtenez 2 autres chiffres qui représentent la somme de leur colonne de chiffres respective :

Recopier une mise en forme

Exemple de recopie de mise en forme avec les 2 lignes suivantes.

Sélectionnez et recopiez simplement les lignes.

Exercice 5

Cours Excel: formules de calculs et fonctions

Structure des formules de calcul

Commencez toujours votre calcul par le signe \equiv , ensuite sans laisser d'espaces, placez un chiffre suivi d'un signe suivi d'un autre chiffre, etc. Ajoutez des $(\)$ si cela s'avère nécessaire.

Les calculs peuvent également être effectués à partir des données provenant de cellules.

Dans ce cas, commencez aussi par un =, cliquez ensuite sur une première cellule, ajoutez un signe, cliquez sur une autre cellule, etc. Ajoutez des () si cela s'avère nécessaire.

Les formules du tableau ci-dessus utilisent les valeurs de A8 et A9. Le principal avantage de ce système est de pouvoir modifier tous les résultats automatiquement (sans toucher aux formules) en changeant simplement les valeurs de A8 et A9, exemple :

Introduction sur les fonctions

Nous ne verrons ici que quelques fonctions pour vous en montrer l'utilité.

Il existe une multitude de fonctions.

Fonction SOMME

Sélectionnez la cellule où vous souhaitez entrer la somme. Cliquez ensuite sur l'onglet « Formules » puis sur « Somme automatique ».

Sélectionnez ensuite la plage de cellule dont vous souhaitez obtenir la somme (souvent, la sélection proposée par Excel est la bonne, mais pas toujours !).

Fonction MOYENNE

Il existe différents raccourcis dans l'onglet « Formules » pour insérer une fonction. Cette fois-ci, nous allons insérer la fonction sans utiliser l'un de ces raccourcis ...

Sélectionnez la cellule où vous souhaitez insérer la moyenne et cliquez sur « Insérer une fonction » :

Recherchez et sélectionnez la fonction « MOYENNE » :

Appuyez sur OK. La fenêtre de la fonction s'ouvre.

Sélectionnez la plage de cellules à utiliser pour calculer la moyenne.

Cours Excel: fonction SI, recopie de formules

Fonction SI

Cliquez sur « Insérer une fonction » et sélectionnez la fonction SI.

Dans ce cas, le but est d'afficher « Oui » si le résultat est plus grand que 10 et « Non » si ce n'est pas le cas.

Le test logique va permettre de savoir si la fonction doit afficher « Oui » ou « Non ».

- Test logique: D39>10 (dans ce cas, on demande si D39 est plus grand que 10)
- Si c'est vrai, la fonction affiche « Oui ».
- Si c'est faux, la fonction affiche « Non ».

Entrez les différentes valeurs et validez.

Remarque : si l'une des valeurs est du texte, il est nécessaire de la mettre entre quillemets (exemple : "Oui").

Un « Oui » est alors affiché.

Maintenant faites une recopie incrémentée jusqu'à la cellule puissance.

Le résultat est correct (les formules se sont adaptées : à chaque recopie d'une ligne vers le bas, le n° de ligne des cellules de la formule a été augmenté de 1).

Maintenant, si l'on veut changer la valeur limite de 10 (pour déterminer si c'est « Oui » ou « Non » qui doit être affiché), il va falloir modifier chaque formule, ce n'est donc pas très pratique.

A la place d'entrer la valeur 10 directement dans la formule, nous allons faire référence à une cellule contenant 10. De cette manière, lorsqu'on voudra modifier cette valeur limite, il suffira de modifier la valeur de la cellule.

Pour le faire, remplacez simplement « 10 » par «A46» :

Recopiez la formule.

On constate qu'il y a un problème, A46n'a pas été conservé dans les formules ...

Pour y remédier, il va falloir "fixer" A46.

Une solution consiste à ajouter un s devant le n° de ligne et le n° de colonne.

Il faut donc remplacer A46 par \$A\$46 (ou par A\$46 puisqu'il suffit ici de "fixer" le n° de ligne).

Après recopie, le résultat est cette fois correct :

Une autre possibilité consiste à renommer la cellule A46:

Et à remplacer A46 par Seuil qui est ici le nom de la cellule.

Après recopie, le résultat est également correct :

Vous pouvez maintenant changer la limite de toutes les formules en modifiant uniquement la cellule A46.

Cours Excel : opérateurs de comparaison

Dans l'exemple précédent, nous avons voulu savoir si la valeur était « plus grande que » en utilisant le signe >.

Vous pouvez utiliser de nbreux autres opérateurs

Voici un exemple avec la fonction SI et l'utilisation de « ET » :

D'autres fonctions (Cf fiche)

Exercice 6

Cours Excel: insertion de graphiques

Le tableau sera utilisé en exemple lors de cette leçon.

Sélectionnez le tableau et choisissez un graphique dans l'onglet « Insertion ».

Le graphique est inséré sur la feuille.

Lorsque vous sélectionnez le graphique des onglets supplémentaires sont affichés.

Pour changer (si nécessaire) de type de graphique, cliquez sur « Modifier le type de graphique ».

Et choisissez un nouveau type.

Vous pouvez choisir une des dispositions de graphique prédéfinies.

Vous pouvez également choisir l'un des styles prédéfinis.

A partir de l'onglet « Dispositions », vous pouvez ajouter/retirer/personnaliser les éléments suivants : titres, légendes, étiquettes, table de données, axe, quadrillage, paroi, etc.

Il est également possible de personnaliser les différents éléments séparément (en les sélectionnant sur le graphique). => exemple a montrer

Quant à l'onglet « Mise en forme », il est semblable à l'onglet « Format » que nous avons déjà vu.

Modifier la source du graphique

Pour changer la plage de données à prendre en compte pour le graphique, cliquez sur « Sélectionner des données». Modifiez ensuite simplement la plage (en la sélectionnant sur la feuille).

Cours Excel: insertion de graphiques sparkline

Un graphique sparkline est un tout petit graphique intégré à une cellule (les graphiques sparkline ne sont pas disponibles avec les versions d'Excel inférieures à 2010).

Pour insérer un graphique, sélectionnez la cellule de destination et choisissez un style de graphique.

Sélectionnez la plage de données et validez. Le graphique a été inséré. Vous pouvez effectuer une recopie pour les lignes suivantes. L'onglet « Création » vous permet de modifier la mise en forme du graphique.

Cours Excel: mises en forme conditionnelles

Comme son nom l'indique, la mise en forme conditionnelle (abrégée en MFC) est une mise en forme appliquée sous certaines conditions.

Commençons avec quelques exemples de MFC "prêtes à l'emploi".

Sélectionnez les cellules cibles et choisissez la MFC « Supérieur à... » :

Entrez une valeur limite (ici, 50'000) et choisissez une mise en forme.

La mise en forme est alors appliquée à toutes les valeurs supérieures à 50'000.

En choisissant la MFC « 10 valeurs les plus élevées... », la mise en forme sera appliquée sur les 10 valeurs les plus élevées de la plage de cellules.

Vous pouvez ensuite définir le nombre de valeurs à mettre en évidence ainsi que la mise en forme.

Exemple avec les barres de données Exemple avec les nuances de couleur

Exemple avec les jeux d'icônes :

Cours Excel: mises en forme conditionnelles sur mesure

Pour ce nouvel exemple, un mois a été entré dans la cellule B8.

L'objectif ici est de créer une MFC qui va colorer automatiquement la colonne du tableau en fonction du mois en B8. Sélectionnez les cellules du tableau et choisissez « Nouvelle règle... » :

Sélectionnez le dernier type de règle pour entrer une formule.

Commencez votre formule avec un =, entrez ensuite la première cellule à tester (ici, B1) et finissez avec le test =\$B\$8 (avec des [\$] pour "fixer" la cellule).

Avec =B1=\$B\$8, la MFC est appliquée à chaque cellule contenant la valeur recherchée (ici, Février).

La formule =B1=\$B\$8 est celle de la première cellule du tableau, dans les autres cellules la formule est modifiée (comme lors d'une recopie incrémentée).

Pour mettre en forme la colonne entière et pas seulement une cellule, il va falloir "fixer" le n° de ligne avec un [\$].

Pour modifier la formule, cliquez sur « Gérer les règles... » puis « Modifier la règle... ».

Ajoutez un [\$] devant le n° de ligne.

Cette fois-ci, toute la colonne a été mise en forme.

Les tests effectués sur les cellules :

Pour mettre en forme une colonne, il suffit maintenant de modifier le mois en B8.

Cours Excel: mises en forme conditionnelles

Exemples de mises en forme conditionnelles

Voici quelques exemples variés de MFC

1. Afficher "payé" dans une cellule lorsque la date de paiement est saisie

Sélectionnez les cellules cibles, créer la formule conditionnelle et choisissez la MFC « Egal à... » :

Entrez = "IMPAYE" et définissez une mise en forme.

Répétez l'opération avec = "PAYE".

MFC 1

2. Afficher les retards de paiement en fonction de la date du jour

Grâce à la fonction AUJOURDHUI, la MFC utilisera la date du jour pour déterminer s'il y a un retard de paiement.

MFC 2

3. Afficher les doublons

Choisissez la MFC « Valeurs en double... »:

Définissez la mise en forme.

Les doublons sont mis en évidence.

MFC 3

4. Identifier les personnes absentes d'un tableau (ou en double)

Pour déterminer si un personne de la liste est absente du tableau, la fonction <u>NB.SI</u> est utilisée.

La fonction NB.SI va compter le nombre de fois qu'apparaît un prénom dans le tableau. Si le résultat est 0, la mise en forme est appliquée. Les prénoms manquants sont mis en forme.

Pour rechercher les prénoms entrés à double, vous pouvez utilisez la même formule en remplaçant | <1 | par | >1 |

MFC 4

5. Colorer une ligne sur deux

Pour colorer une ligne sur deux, la fonction MOD est utilisée.

Cette fonction renvoie le reste d'une division (ici, une division par 2). Avec un nombre pair le reste est de 0, avec un nombre impair il est de 1. =MOD(LIGNE();2)=0

La MFC utilise le numéro de ligne pour le calcul.

Pour une mise en forme en damier, ajoutez +COLONNE() = MOD(LIGNE() + COLONNE();2) = 0

MFC 5

6. Rechercher un mot dans un texte et colorer la ligne

La formule utilisée ici est =CHERCHE(\$B\$9;\$D2;1).

Si le mot entré en B9 est trouvé dans une des cellules de la colonne D, la ligne est mise en forme.

MFC 6

7. Mettre en forme les weekends

La fonction JOURSEM va déterminer ici si la date est un samedi ou un dimanche.

=OU(JOURSEM(A1)=1;JOURSEM(A1)=7)

Dans cet exemple toutes les cellules testées sont des dates dont l'affichage a été modifié (via « Format de cellule »). =DATE(C7;D5;1)

MFC 7

8. Quadriller automatiquement un tableau

La MFC va détecter s'il y a une valeur dans les cellules de la colonne B et si c'est le cas, mettre en forme la ligne.

MFC 8

9. Colorer la dernière valeur d'une colonne

La MFC va détecter la dernière valeur de la colonne C grâce à la fonction <u>NBVAL</u>. =ET(NBVAL(C\$1:C1)=NBVAL(C:C);C1<>"")

MFC 9

Cours Excel: mise en page

Pour imprimer rapidement un document, cliquez sur « Fichier » puis « Imprimer ».

Si votre document est au format paysage, modifiez l'orientation.

Si nécessaire, modifiez les marges et/ou utilisez les options d'ajustement.

Imprimez ensuite votre document.

Définir une zone d'impression

Lorsque vous cliquez sur un bouton en rapport avec l'impression/la mise en page, Excel affiche les limites d'impression pour chaque page.

VOUS POUVEZ modifiez l'option « Echelle » (ou les marges) pour intégrer l'ensemble du tableau sur la page.

Pour imprimer uniquement Certaine lignes, sélectionnez les et cliquez sur « ZoneImpr » puis « Définir ».

Pour empêcher l'impression d'un objet, ouvrez sa fenêtre de propriétés :

Et décochez « Imprimer l'objet ».

Cours Excel: liste déroulante

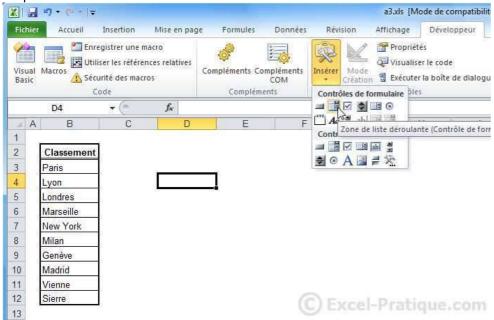
Donnée - Validation des données, accepter liste...

Pour ajouter une liste déroulante, vous devez avoir l'onglet « Développeur ».

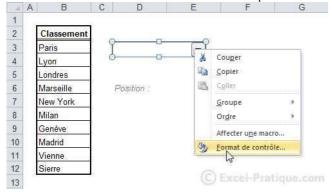
S'il n'est pas affiché, cliquez sur « Fichier », « Options », « Personnaliser le Ruban » et cochez « Développeur ». Un nouvel onglet a été ajouté.

Liste déroulante

Cliquez sur « Insérer » et choisissez « Zone de liste déroulante ».

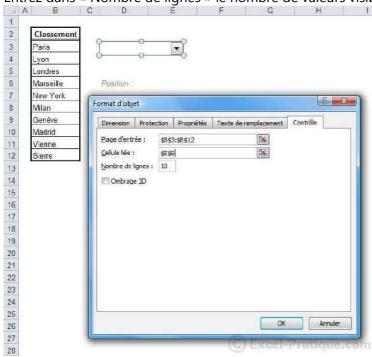


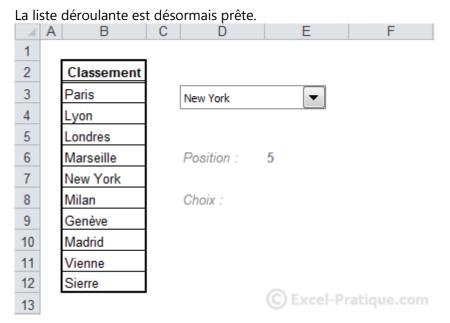
Sélectionnez votre liste déroulante et cliquez sur « Format de contrôle ».



Entrez dans « Plage d'entrée » la plage de cellules contenant les valeurs de la liste déroulante (ici, les villes). Entrez dans « Cellule liée » la cellule qui recevra le résultat (valeur choisie dans la liste).

Entrez dans « Nombre de lignes » le nombre de valeurs visibles simultanément dans la liste.





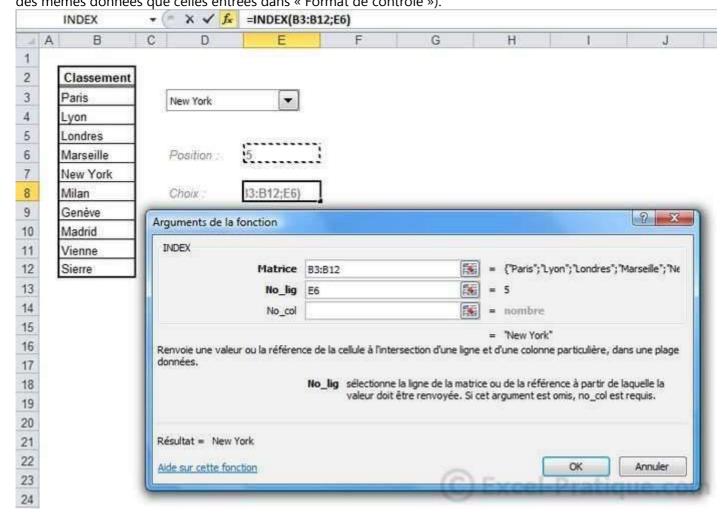
La liste déroulante renvoie un numéro en E6.

Obtenir la valeur texte à partir du numéro

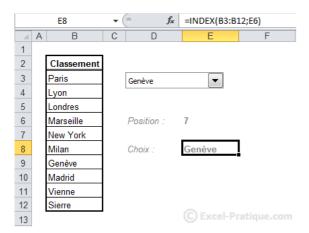
En sélectionnant par exemple New York, la cellule E6 vaudra alors 5 (ce qui correspond à sa position dans la liste déroulante, donc sa position dans le tableau).

Pour obtenir la valeur correspondant à ce numéro, utilisez la fonction INDEX.

Entrez dans « Matrice » la plage de cellules et dans « No_lig » la cellule contenant le numéro de position (il s'agit des mêmes données que celles entrées dans « Format de contrôle »).

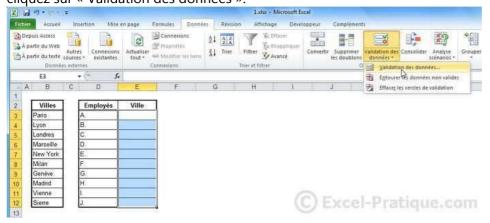


Aperçu:

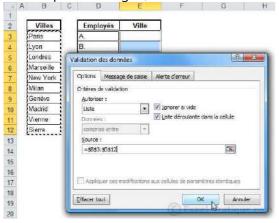


Cours Excel: listes déroulantes "validation"

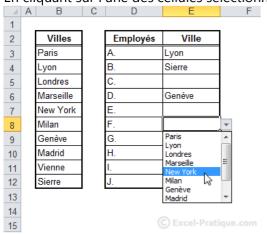
Sélectionnez les cellules dans lesquelles vous souhaitez ajouter la liste déroulante puis, dans l'onglet « Données », cliquez sur « Validation des données ».



Dans le premier onglet, choisissez « Liste » et sélectionnez la source (ici, les villes).



En cliquant sur l'une des cellules sélectionnées au début, la liste déroulante apparaît :



Fonctions Excel

Vous trouverez sur cette page les fonctions les plus utilisées, expliquées à l'aide d'un exemple simple.

Date et heure:

AUJOURDHUI (afficher la date du jour)

Logique:

<u>SI</u> (effectuer des actions en fonction d'une condition)

<u>SI imbriqués</u> (imbriquer plusieurs conditions SI)

Math et trigo:

ALEA (générer aléatoirement une valeur)

ARRONDI (arrondir une valeur)

ARRONDI.INF (arrondir une valeur vers le bas)

ARRONDI.SUP (arrondir une valeur vers le haut)

RACINE (effectuer la racine carrée)

<u>SOMME</u> (calculer la somme d'une série de valeurs)

SOMME.SI (calculer la somme à partir des valeurs qui remplissent la condition)

Recherches et référence :

CHOISIR (afficher une valeur ou effectuer une action en fonction d'un choix)

<u>EQUIV</u> (renvoyer la position d'une valeur dans une liste)

<u>INDEX</u> (renvoyer une valeur en fonction d'un n° de colonne et d'un n° de ligne)

INDEX + EQUIV(semblable à RECHERCHEH/RECHERCHEV sans la contrainte de la première ligne/colonne)RECHERCHEH(renvoyer une valeur d'un tableau en fonction d'une valeur se trouvant dans la première ligne)RECHERCHEV(renvoyer une valeur d'un tableau en fonction d'une valeur se trouvant dans la première colonne)

Statistiques:

MAX (renvoyer la plus grande valeur)
MIN (renvoyer la plus petite valeur)

MOYENNE (effectuer la moyenne d'une série de valeurs)

NB (calculer le nombre de cellules contenant des nombres)

<u>NB.SI</u> (calculer le nombre de cellules contenant une valeur déterminée)

 NB.VIDE
 (calculer le nombre de cellules vides)

 NBVAL
 (calculer le nombre de cellules non vides)

 PREVISION
 (extrapoler à l'aide de données connues)

RANG (donner un classement à une valeur en fonction d'une série de valeurs)

Texte:

 CONCATENER
 (assembler des valeurs, les unes après les autres)

 DROITE
 (extraire des caractères en partant de la droite)

 GAUCHE
 (extraire des caractères en partant de la gauche)

MAJUSCULE (convertir en majuscules)
MINUSCULE (convertir en minuscules)

<u>NOMPROPRE</u> (convertir la première lettre de chaque mot en majuscules et les autres lettres en minuscules)

<u>STXT</u> (extraire des caractères d'une chaîne)

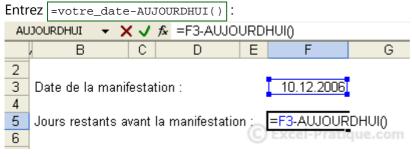
Fonction Excel: AUJOURDHUI

La fonction AUJOURDHUI affiche la date du jour (actualisée chaque jour). Cette fonction est idéale pour calculer l'intervalle entre la date du jour et une date au choix.

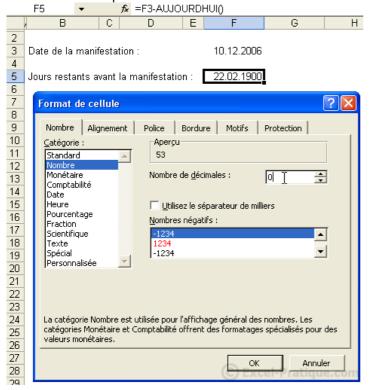
La date du jour

Entrez « AUJOURDHUI() » dans une cellule, vous obtiendrez la date du jour (aucun paramètre à cette fonction).

Exemple d'application : le calcul du nombre de jours restant :

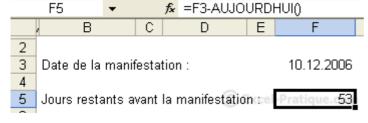


Vous obtiendrez probablement ceci:



Modifiez le format de la cellule pour obtenir un nombre plutôt qu'une date ...

Vous obtiendrez alors le nombre de jours restants. Celui-ci sera actualisé chaque jour.



Fonction Excel: SI

La fonction SI permet l'affichage de différentes données en fonction de différents critères.

Voici un exemple:

21

22

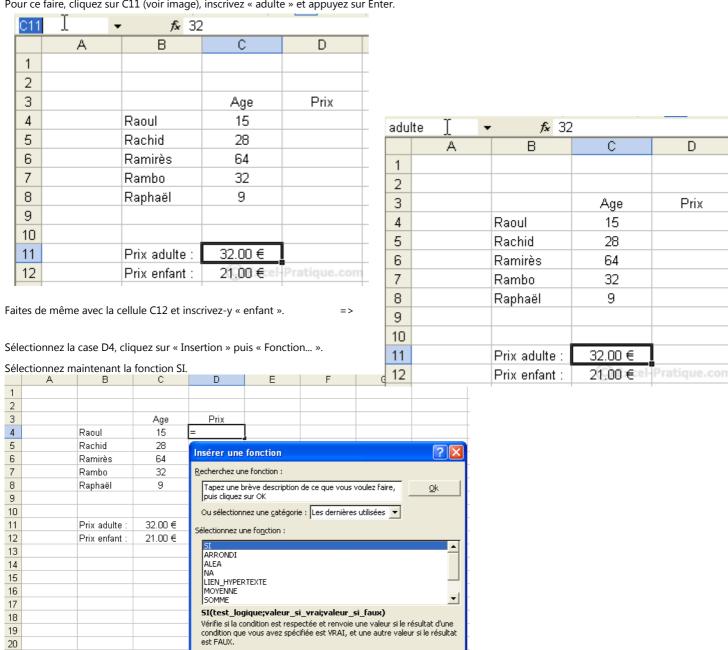
Au-dessous de « Prix », nous souhaitons afficher 21 € pour les enfants (- de 16 ans) et 32 € pour les autres.

	Age	Prix
Raoul	15	
Rachid	28	
Ramirès	64	ът.
Rambo	32	٠,٠٠
Raphaël	9	
Prix adulte :	32.00 €	
Prix enfant :	21.00 €⊚	

Afin de simplifier la suite des événements, nous allons d'abord renommer les cellules C11 et C12.

Aide sur cette fonction

Pour ce faire, cliquez sur C11 (voir image), inscrivez « adulte » et appuyez sur Enter.



Dans la case test logique, nous allons nous demander si l'âge est inférieur à 16 ans.

Si cela s'avère vrai, la fonction devra afficher le prix enfant et dans le cas contraire le prix adulte.

=>

	Age	Prix		
Raoul	15	=SI()		
Rachid	28			
Ramirès	64			
Rambo	32			
Raphaël	9			
Prix adulte :	32.00 €			
Prix enfant :	21.00 €			



Voilà ce que cela donne :

Cliquez sur OK.

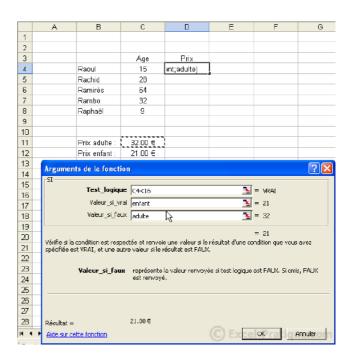
Le résultat s'affiche.

Il ne reste plus qu'à effectuer une recopie incrémentée ...

1		1 1
	Age	Prix
Raoul	15	21.00 €
Rachid	28	ľ
Ramirès	64	
Rambo	32	
Raphaël	9	
		1
Prix adulte :	32.00 €	
Prix enfant :	21.00 € ⓒ	Excel-Pratique.com

Voilà ce que cela donne :

	Age	Prix
Raoul	15	21.00 €
Rachid	28	32.00 €
Ramirès	64	32.00 €
Rambo	32	32.00 €
Raphaël	9	21.00 €
		₽
Prix adulte :	32.00 €	
Prix enfant :	21.00 €	ccel-Pratique.com



Fonction Excel: SI (imbriqués)

La fonction SI peut être imbriquée. Cela permet d'augmenter les critères et les résultats ...

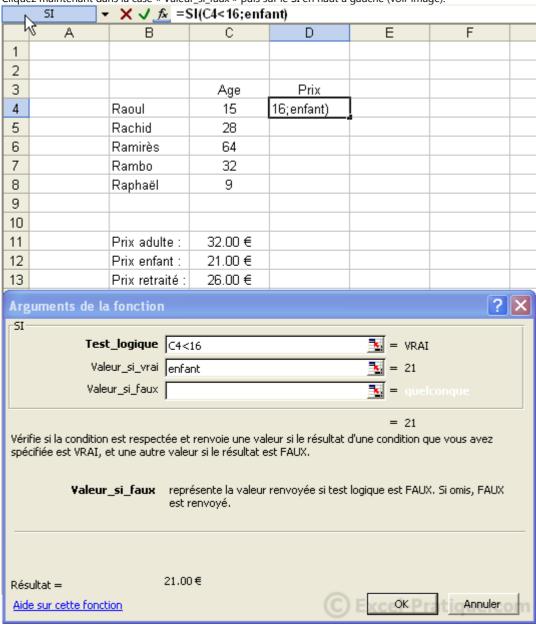
Nous allons poursuivre sur le même exemple avec un critère supplémentaire.

	Age	Prix
Raoul	15	
Rachid	28	
Ramirès	64	
Rambo	32	
Raphaël	9	
Prix adulte :	32.00 €	
Prix enfant :	21.00 €	
Prix retraité :	26.00 €⊚	xcel-Pratique.con

Il s'agit donc d'ajouter un troisième prix dans la fonction SI (la cellule doit également être renommée).

Nous démarrons alors de la même manière qu'auparavant, nous allons nous demander si l'âge est inférieur à 16 ans. Si c'est le cas, il faudra afficher le prix enfant.

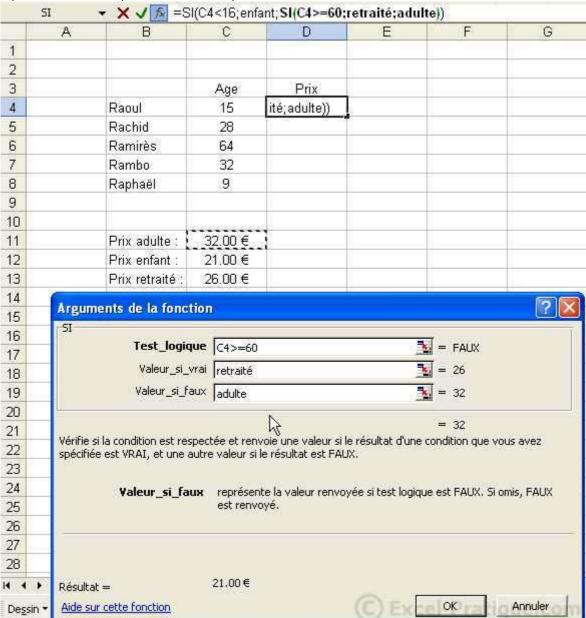
Cliquez maintenant dans la case « Valeur_si_faux » puis sur le SI en haut à gauche (voir image).



Une nouvelle fenêtre vide « Arguments de la fonction » apparaît.

Nous allons donc créer un nouveau test logique. Nous allons nous demander si l'âge est égal ou supérieur à 60 ans. Si tel est le cas, la fonction affichera

le prix retraité, si tel n'est pas le cas il affichera le prix adulte.



Faites à nouveau une recopie incrémentée et obtenez ceci :

	D6 ▼		BI(C6<16; enfa		retraité;adulte))
	Α	В	С	D	E
1					
2					
3			Age	Prix	
4		Raoul	15	21.00 €	
5		Rachid	28	32.00 €	
6	Ramirès		64	26.00 €	
7		Rambo	32	32.00 €	
8		Raphaël	9	21.00€	
9			5	Þ	
10					
11	Prix adulte :		32.00 €		
12	Prix enfant :		21.00 €		
13	13 Prix retraité :		26.00 €	C) Excel-Pi	ratique.com
			I		

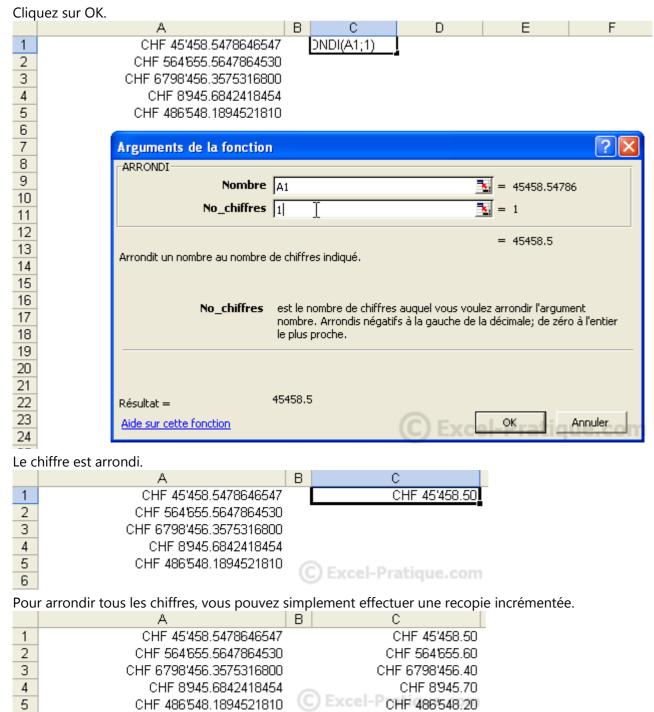
Il va sans dire que si vous modifiez les prix (adulte, enfant, retraité) ou les âges, les cellules contenant les fonctions s'adapteront automatiquement aux nouveaux âges et aux nouveaux prix.

Fonction Excel: ARRONDI

La fonction ARRONDI permet d'arrondir des chiffres à X décimales.

Sélectionnez la fonction ARRONDI.

- Dans « Nombre », entrez le nom de la cellule à arrondir.
- Dans « No_chiffres », entrez le nombre de décimales souhaitées.

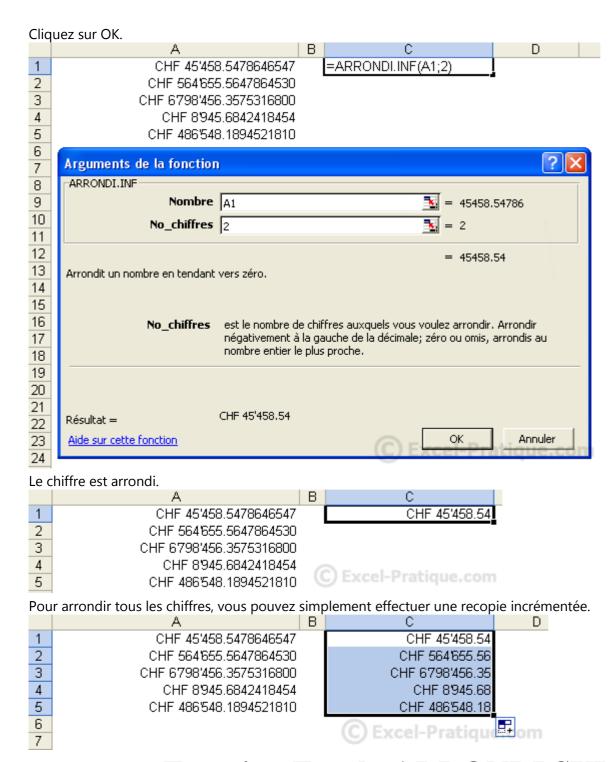


Fonction Excel: ARRONDI.INF

La fonction ARRONDI.INF permet d'arrondir un chiffre à sa valeur inférieure en fonction du nombre de décimales choisies.

Sélectionnez la fonction ARRONDI.INF.

- Dans « Nombre », entrez le nom de la cellule à arrondir.
- Dans « No_chiffres », entrez le nombre de décimales souhaitées.



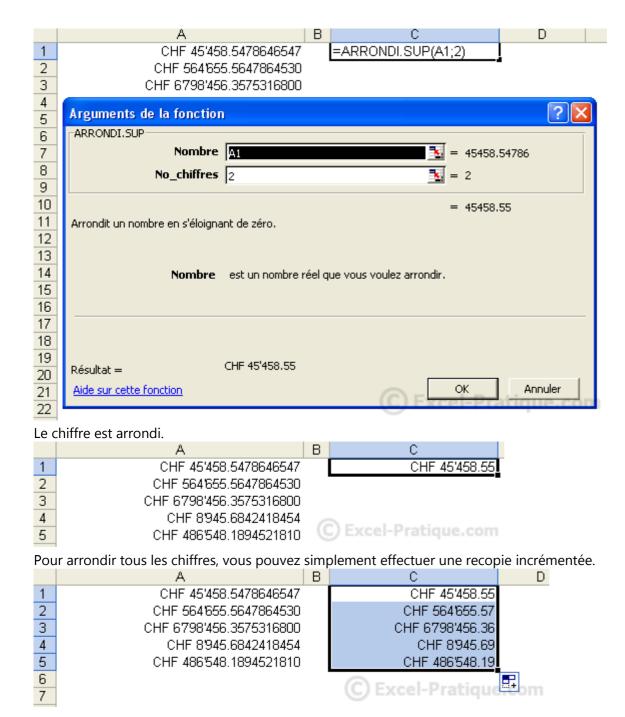
Fonction Excel: ARRONDI.SUP

La fonction ARRONDI.SUP permet d'arrondir un chiffre à sa valeur supérieure en fonction du nombre de décimales choisies.

Sélectionnez la fonction ARRONDI.SUP.

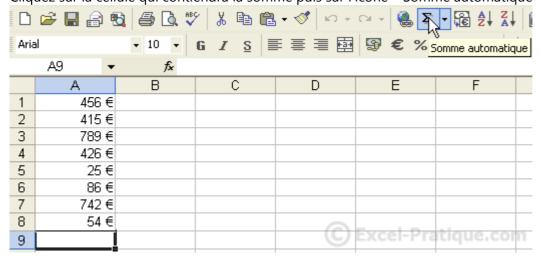
- Dans « Nombre », entrez le nom de la cellule à arrondir.
- Dans « No_chiffres », entrez le nombre de décimales souhaitées.

Cliquez sur OK.



Fonction Excel: SOMME

Comme son nom l'indique, la fonction SOMME calcule la somme d'une série de nombres. Cliquez sur la cellule qui contiendra la somme puis sur l'icône « Somme automatique ».



Une liste de nombres est présélectionnée automatiquement.

Si elle est correcte, appuyez sur Enter, si ce n'est pas le cas, faites une autre sélection puis appuyez sur Enter.

	Α	В	(
1	456 €		
2	415 €		
2 3 4 5	789 €		
4	426 €		
5	25 €		
6 7	86 €		
7	742 €		
8	54 €		
9	=SOMME(<mark>A1</mark>	:A8)	
10	SOMME(nom	bre1;[nombre2];)

La somme est calculée.

	A
1	456 €
2	415 €
3	789 €
4	426 €
5	25 €
6	86 €
7	742 €
8	54 €
9	2'993 €

Fonction Excel: SOMME.SI

La fonction SOMME.SI permet d'effectuer une somme en tenant compte d'un critère.

Voici un exemple:

Nous souhaitons afficher séparément le montant total apporté par les hommes et celui apporté par les femmes (voir image).

Pour ce faire, cliquez sur C9 et sélectionnez la fonction SOMME.SI.

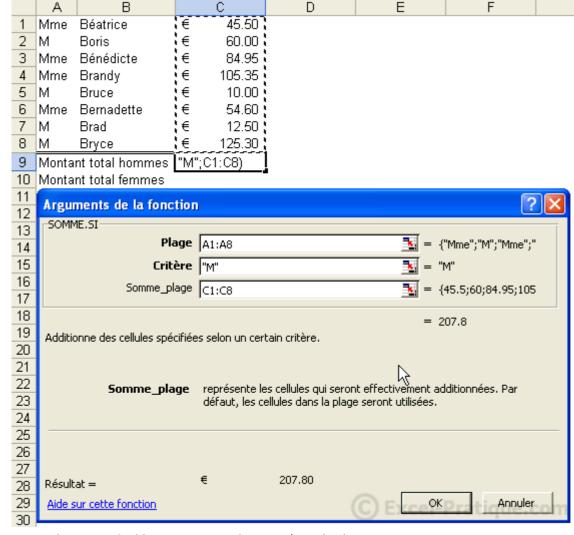
- Dans la case « Critère », entrez le critère "M".
- Dans la case « Plage », entrez la plage de données dans laquelle le critère sera vérifié.
- Dans la case « Somme_plage » entrez la plage de données qui sera utilisée pour l'obtention de la somme.

Cliquez sur OK.

Dans ce cas, Excel va vérifier dans les cellules A1 à A8 si elles contiennent le critère "M".

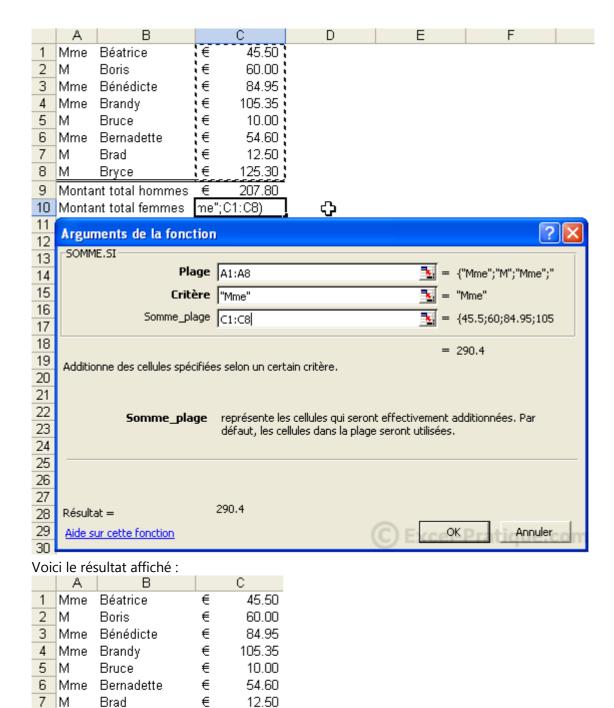
Si c'est effectivement le cas, Excel va inclure dans la somme le montant qui lui est associé dans les cellules de C1 à C8.

Exemple : A1 ne correspond pas au critère, donc C1 ne sera pas pris en compte dans la somme. A2 correspond au critère, donc C2 sera pris en compte dans la somme.



Nous obtenons ainsi le montant total apporté par les hommes.

Nous pouvons également faire de même pour les femmes en remplaçant le critère "M" par "Mme".



Fonction Excel: RECHERCHEH

La fonction RECHERCHEH cherche une valeur dans la première ligne d'un tableau puis elle affiche le contenu de la cellule qui se situe sur la même colonne que la valeur recherchée.

Prenons un exemple:

Bryce

Montant total hommes

10 Montant total femmes €

8 M

9

Nous voulons afficher l'âge d'une personne en fonction de son prénom.

125.30

207.80

290.40

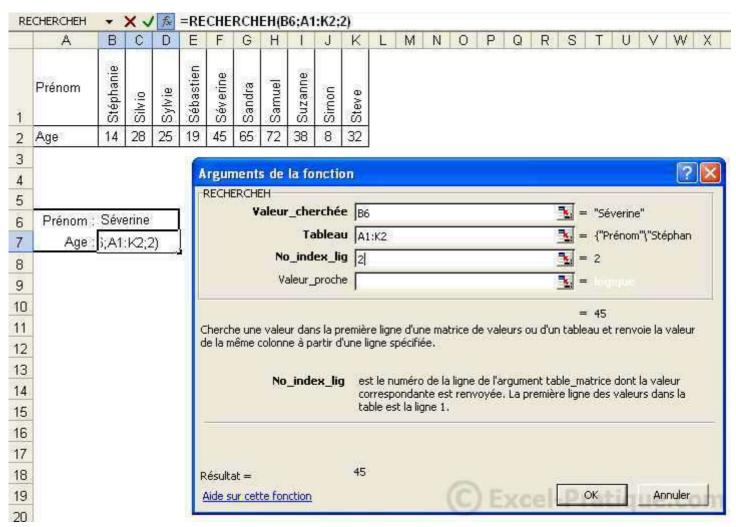
Ici, nous cherchons l'âge de Séverine.

• Dans « Valeur_cherchée », nous entrons B6 qui correspond à Séverine.

€

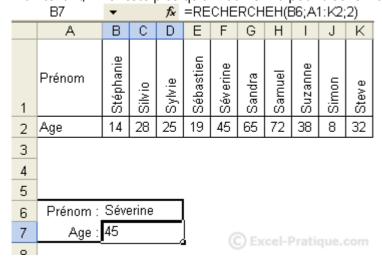
€

- Dans « Tableau », nous définissons une plage de cellule qui contient le tableau.
- Dans « No_index_lig », nous devons entrez le n° de la ligne qui contient les données à afficher (ici les âges). Le n° de ligne est celui du tableau sélectionné.
- « Valeur_proche » est facultatif, mais permet soit de chercher la valeur exacte de « Valeur_cherchée » (en entrant : FAUX), soit de trouver la valeur la plus proche de « Valeur_cherchée » (en entrant : VRAI ou en laissant vide).



On obtient finalement l'âge de Séverine.

Maintenant, il ne reste plus qu'à modifier B6 pour trouver l'âge d'une autre personne.



Fonction Excel: RECHERCHEV

La fonction RECHERCHEV cherche une valeur dans la première colonne d'un tableau puis elle affiche le contenu de la cellule qui se situe sur la même ligne que la valeur recherchée.

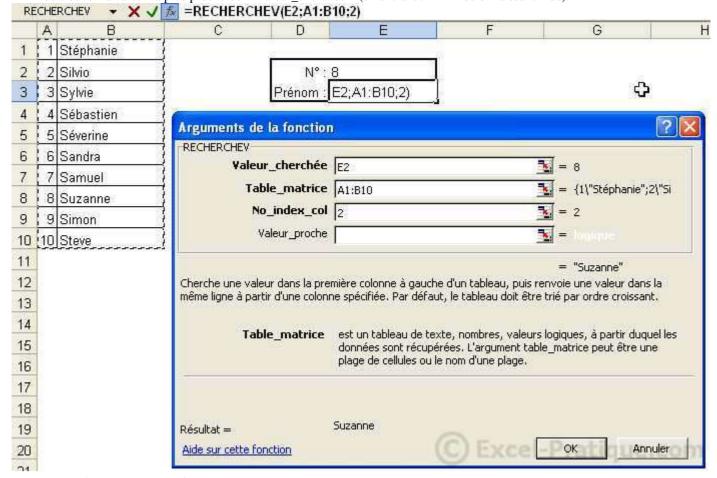
Prenons un exemple:

Nous voulons afficher le prénom d'un candidat en fonction de son numéro.

Ici, nous cherchons le prénom du candidat 8.

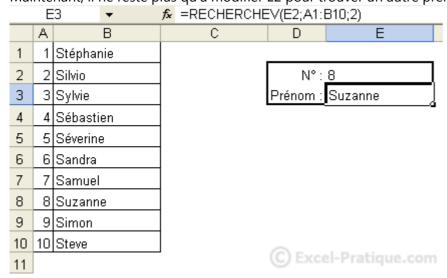
- Dans « Valeur_cherchée », nous entrons E2 qui correspond à 8.
- Dans « Table_matrice », nous définissons une plage de cellule qui contient le tableau.

- Dans « No_index_col », nous devons entrez le n° de la colonne qui contient les données à afficher (ici les prénoms). Le n° de colonne est celui du tableau sélectionné.
- « Valeur_proche » est facultatif, mais permet soit de chercher la valeur exacte de « Valeur_cherchée » (en entrant : FAUX), soit de trouver la valeur la plus proche de « Valeur cherchée » (en entrant : VRAI ou en laissant vide).



On obtient finalement le prénom de la candidate 8.

Maintenant, il ne reste plus qu'à modifier E2 pour trouver un autre prénom.

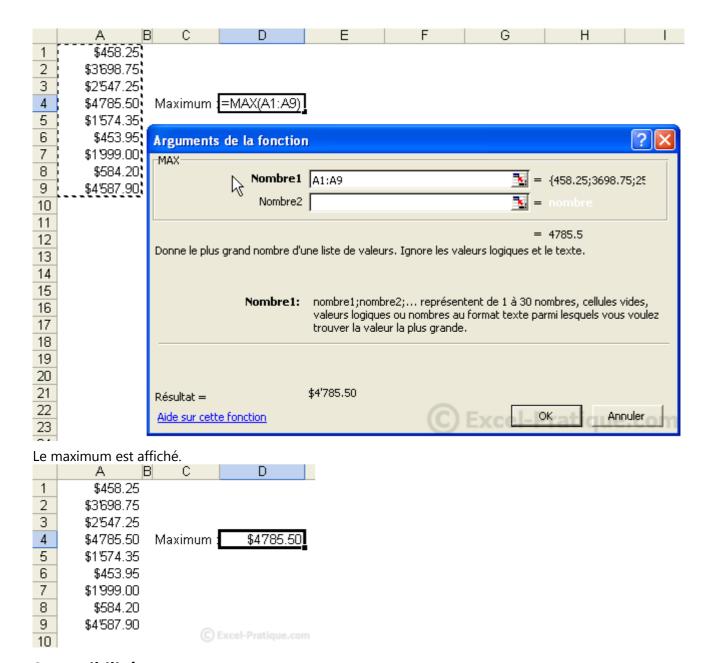


Fonction Excel: MAX

La fonction MAX affiche le maximum d'une série de nombres.

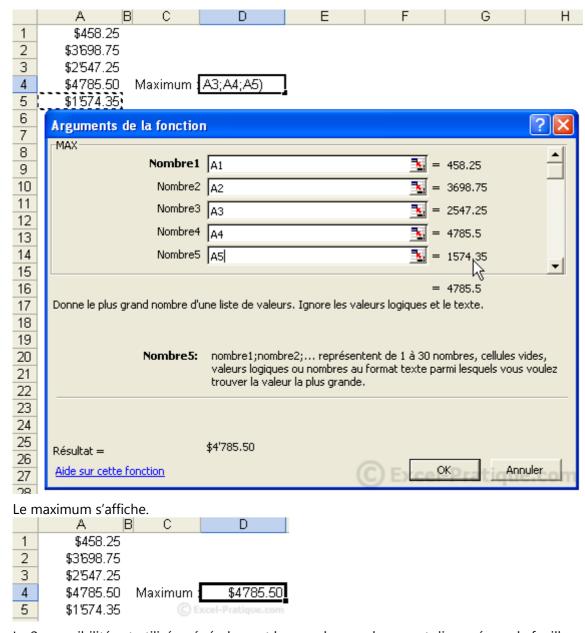
1º possibilité:

Sélectionnez la fonction MAX. Entrez dans « Nombre1 » une plage de données puis cliquez sur OK.



2^e possibilité:

Sélectionnez la fonction MAX. Entrez une cellule par case (les cases s'ajoutent automatiquement jusqu'à 30) puis cliquez sur OK.



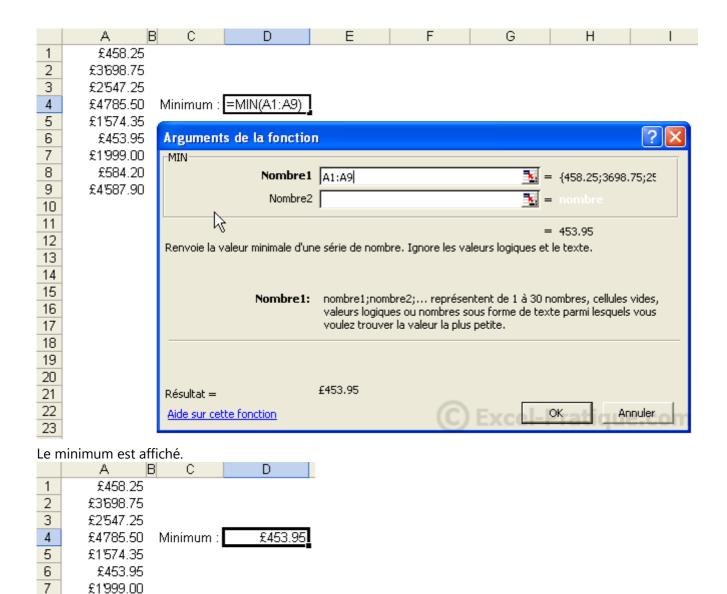
La 2e possibilité est utilisée généralement lorsque les nombres sont dispersés sur la feuille.

Fonction Excel: MIN

La fonction MIN affiche le minimum d'une série de nombres.

1º possibilité:

Sélectionnez la fonction MIN. Entrez dans « Nombre1 » une plage de données puis cliquez sur OK.



2º possibilité:

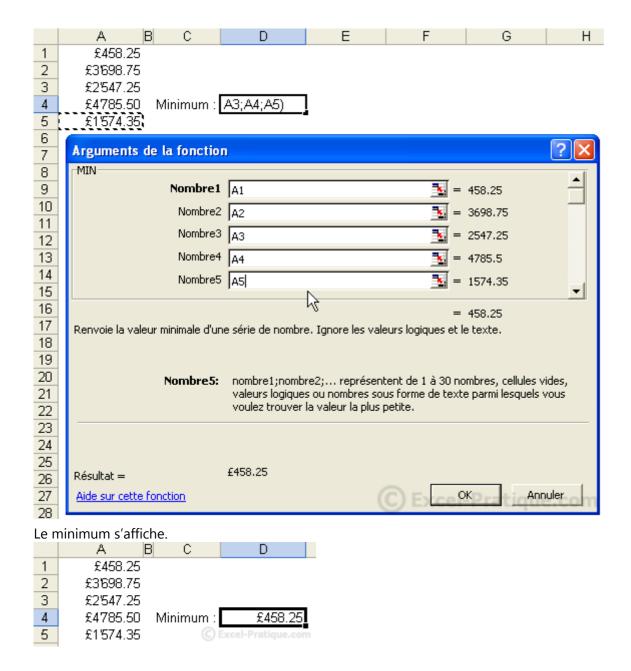
£584.20

£4'587.90

8

9

Sélectionnez la fonction MIN. Entrez une cellule par case (les cases s'ajoutent automatiquement jusqu'à 30) puis cliquez sur OK.

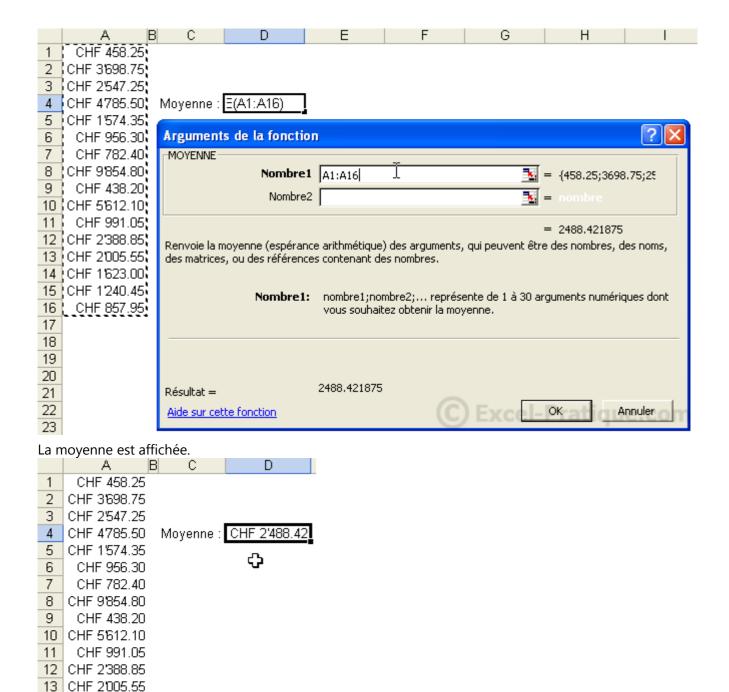


Fonction Excel: MOYENNE

La fonction MOYENNE génère la moyenne d'une série de nombres.

1º possibilité:

Sélectionnez la fonction MOYENNE. Entrez dans « Nombre1 » une plage de données puis cliquez sur OK.



2º possibilité:

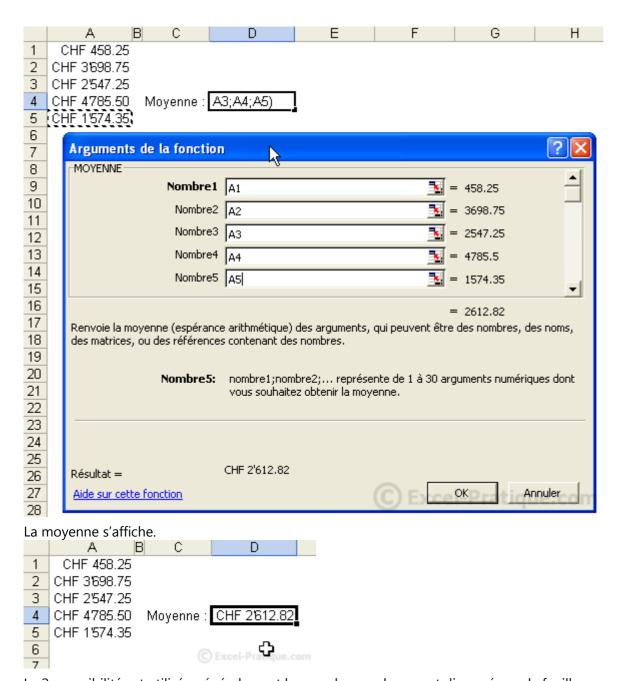
CHF 1'623.00

CHF 1'240.45 CHF 857.95

14 15

16 17

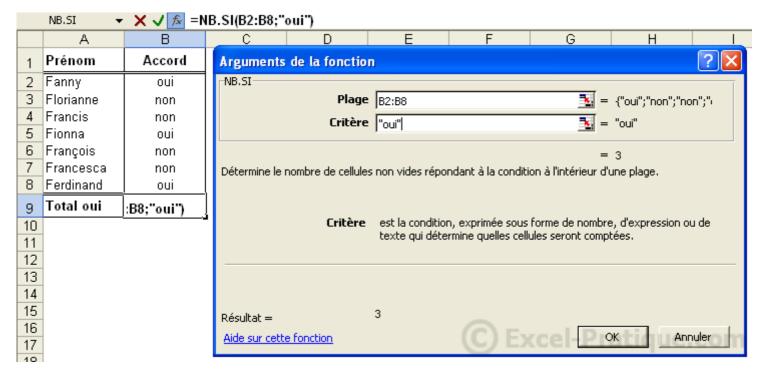
Sélectionnez la fonction MOYENNE. Entrez une cellule par case (les cases s'ajoutent automatiquement jusqu'à 30) puis cliquez sur OK.



La 2e possibilité est utilisée généralement lorsque les nombres sont dispersés sur la feuille.

Fonction Excel: NB.SI

La fonction NB.SI permet de déterminer le nombre de cellules contenant un critère précis. Sélectionnez la fonction NB.SI puis entrez la plage de données à vérifier ainsi que le critère. Dans cet exemple, nous souhaitons compter le nombre de « oui » :



Cliquez sur OK.

Le nombre de « oui » s'affiche :

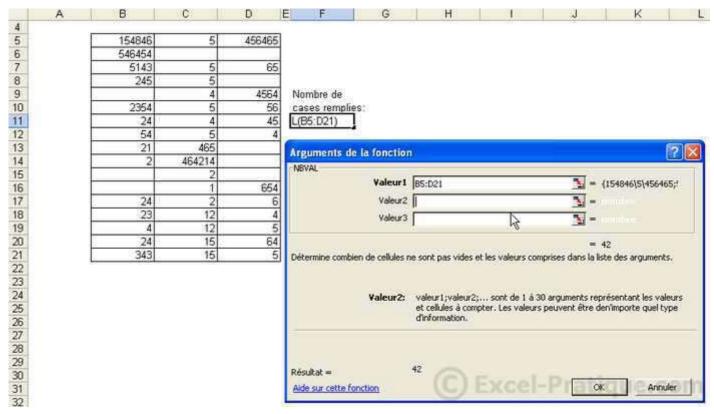
	Α	В
1	Prénom	Accord
2	Fanny	oui
3	Florianne	non
4	Francis	non
5	Fionna	oui
6	François	non
7	Francesca	non
8	Ferdinand	oui
9	Total oui	3
10		C) Excel-Pracique.c

Fonction Excel: NBVAL

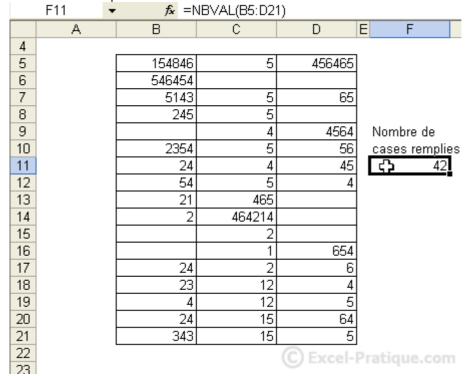
La fonction NBVAL permet de déterminer le nombre de cellules non vides.

Sélectionnez la fonction NBVAL puis entrez simplement la/les cellules ou la/les plages qui serviront à déterminer le nombre total de cellules non vides.

Vous pouvez entrer jusqu'à 30 valeurs.



La fonction indique ensuite le nombre de cellules non vides :

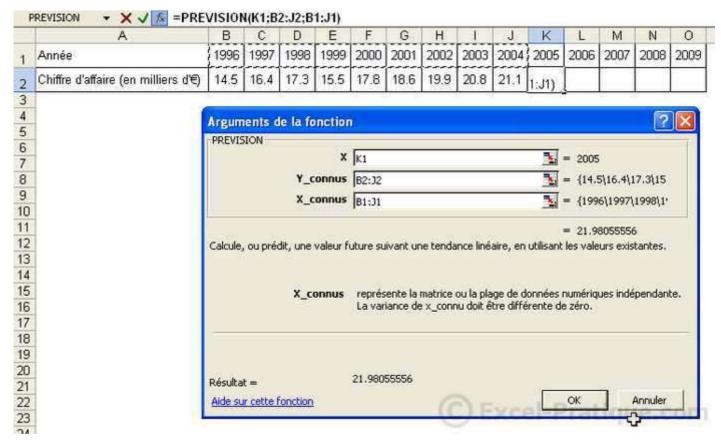


Fonction Excel: PREVISION

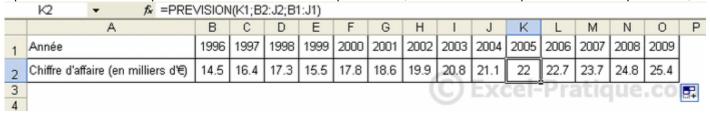
La fonction PREVISION extrapole une nouvelle donnée par rapport à d'autres déjà connues. Prenons un exemple simple :

Nous voulons tenter de prévoir les chiffres d'affaire de l'année 2005 à l'année 2009.

- Dans « X », nous indiquons 2005 car nous recherchons le chiffre d'affaire de cette année-là.
- Dans « Y_connus », entrez la plage de données contenant les chiffres d'affaires.
- Dans « X_connus », entrez la plage de données contenant les années.



Après validation et recopie, nous obtenons toutes les prévisions (chacune tient compte de l'année la précédant).



Fonction Excel: RANG

La fonction RANG permet le classement de valeurs dans un ordre croissant ou décroissant.

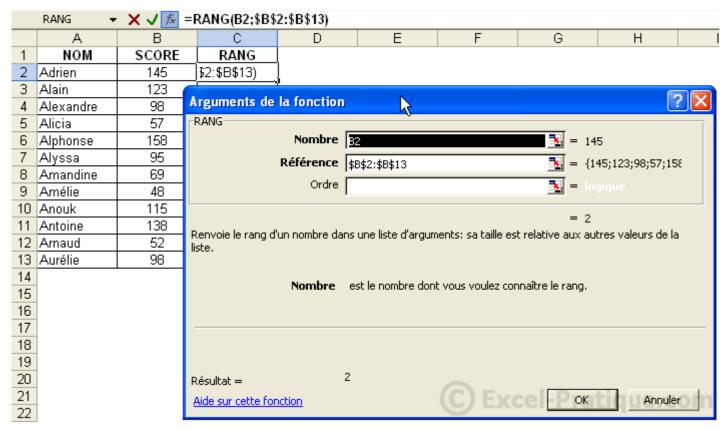
Un exemple:

Nous souhaitons attribuer à chacune de ces 12 personnes un rang en fonction de leur score.

Sélectionnez la fonction RANG.

- Indiquez dans « Nombre » le nombre à classer.
- Indiquez dans « Référence » la plage de cellule contenant tous les scores réalisés (pensez aux \$ pour faciliter la recopie).
- N'indiquez rien (ou 0) dans « Ordre » pour un ordre décroissant, entrez une valeur différente de 0 pour un ordre croissant.

Cliquez sur OK.



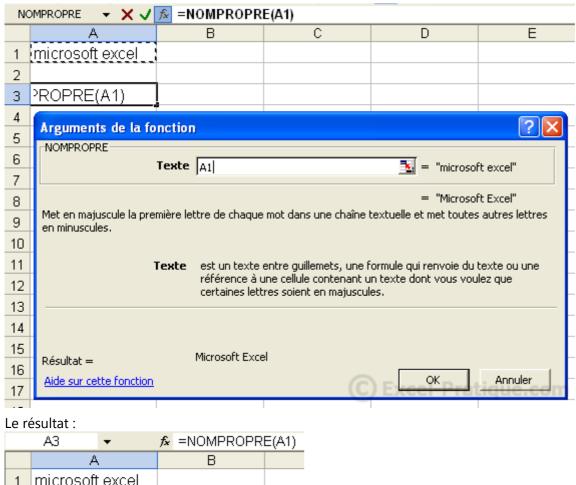
Après recopie, tous les rangs sont affichés.

	C13 ▼					
	Α	В	С	D		
1	NOM	SCORE	RANG			
2	Adrien	145	2			
3	Alain	123	4			
4	Alexandre	98	6			
5	Alicia	57	10			
6	Alphonse	158	1			
7	Alyssa	95	8			
8	Amandine	69	9			
9	Amélie	48	12			
10	Anouk	115	5			
11	Antoine	138	3			
12	Arnaud	52	11			
13	Aurélie	98	6	Į		
14			© Excel-Pra	e.com		
15	1					

Remarque : Alexandre et Aurélie ont réalisés le même score. Ils ont tous deux le rang 6. Le rang 7 n'a pas été attribué.

Fonction Excel: NOMPROPRE

La fonction NOMPROPRE transforme la première lettre de chaque mot en majuscule et les autres en minuscules. Sélectionnez la fonction NOMPROPRE puis entrez simplement la cellule du texte à convertir en nom propre.



A3 ▼			=NOMPROPR	E(A1)
	Α		В	
1	microsoft excel			
2				
3	Microsoft Exc	el <u>l</u>		ie.com

Fonction Excel: DROITE

Grâce à la fonction DROITE vous pouvez récupérer le nombre de caractères de votre choix à partir de la droite de la chaîne de caractères ...

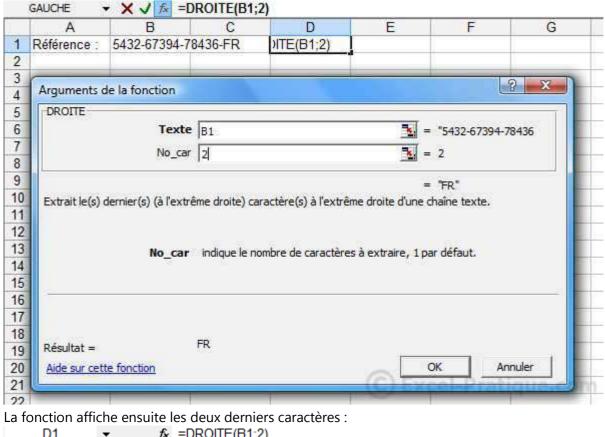
Prenons un exemple:

La cellule B1 contient une référence.

Nous voulons extraire les deux dernières lettres ...

Pour réaliser ceci, sélectionnez la fonction DROITE :

- Indiquez dans « Texte » la cellule contenant la chaîne de caractère.
- Dans « No_car » indiquez le nombre de caractères à extraire depuis la droite (ici, 2). Cliquez sur OK.



D1 ▼ fx =DROITE(B1;2)					
	Α	В	С	D	Е
1	Référence :	5432-67394-78436-FR		FR	
2					
3			(C)	xcel-Pratiq	ie.com

Fonction Excel: GAUCHE

Grâce à la fonction GAUCHE vous pouvez récupérer le nombre de caractères de votre choix à partir de la gauche de la chaîne de caractères ...

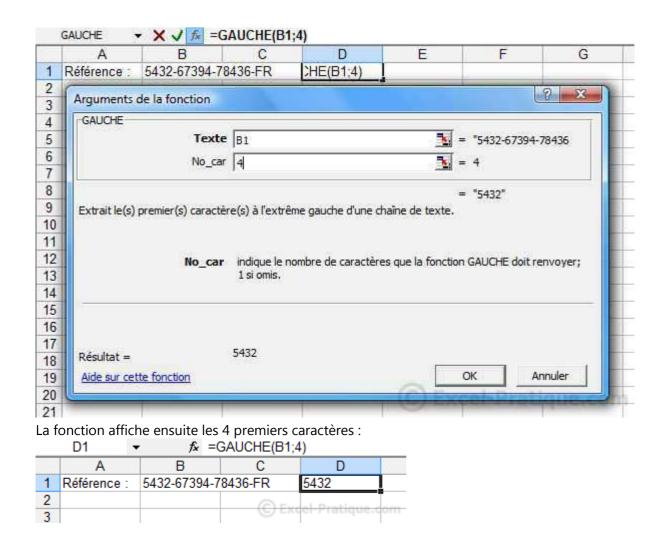
Prenons un exemple:

La cellule B1 contient une référence.

Nous voulons extraire les 4 premiers numéros ...

Pour réaliser ceci, sélectionnez la fonction GAUCHE :

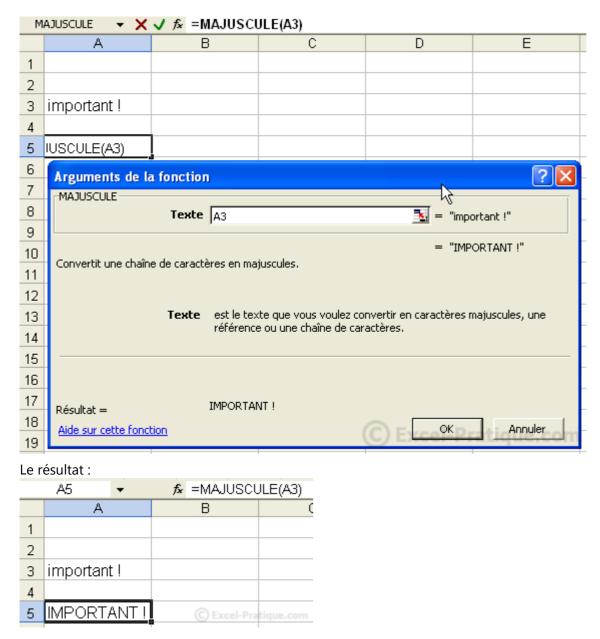
- Indiquez dans « Texte » la cellule contenant la chaîne de caractère.
- Dans « No_car » indiquez le nombre de caractères à extraire (ici, 4). Cliquez sur OK.



Fonction Excel: MAJUSCULE

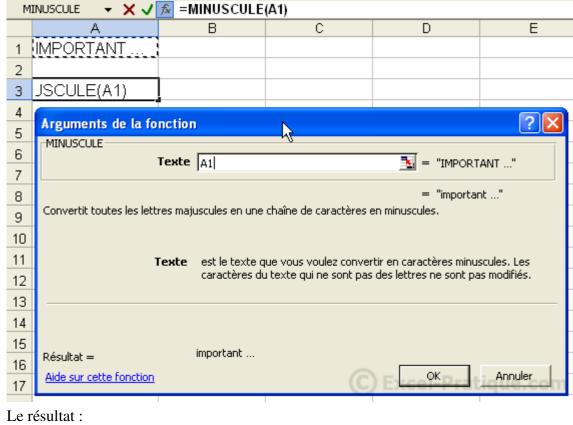
La fonction MAJUSCULE transforme une chaîne de caractères en majuscules.

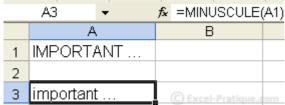
Sélectionnez la fonction MAJUSCULE puis entrez simplement la cellule du texte à convertir en majuscules.



Fonction Excel: MINUSCULE

La fonction MINUSCULE transforme une chaîne de caractères en minuscules. Sélectionnez la fonction MINUSCULE puis entrez simplement la cellule du texte à convertir en minuscules.

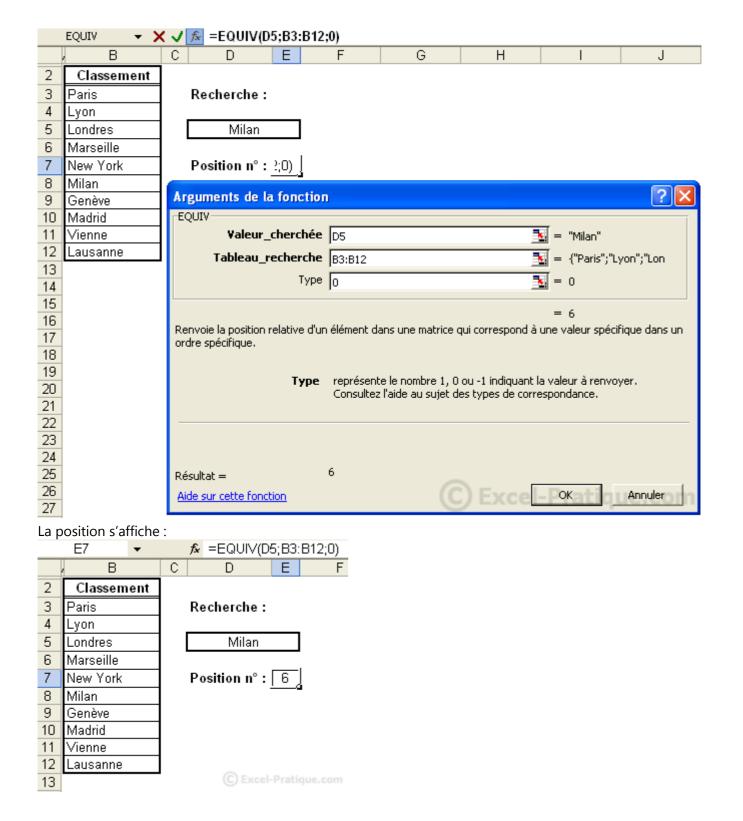




Fonction Excel: EQUIV

La fonction EQUIV recherche la position d'une valeur dans une matrice.

- Dans « Valeur_cherchée » entrez la valeur dont vous souhaitez obtenir la position.
- Dans « Tableau_recherche » entrez la plage de cellules dans laquelle la fonction recherchera la position de « Valeur_cherchée ».
- Dans « Type » entrez 0 pour trouver la valeur exacte, 1 pour la valeur la plus élevée qui est inférieure ou égale à « Valeur_cherchée », -1 pour la plus petite valeur qui est supérieure ou égale à « Valeur_cherchée ».



Fonction Excel: INDEX

La fonction INDEX permet la recherche d'une valeur dans un tableau en fonction de ses coordonnées.

- Indiquez dans « Matrice » la plage de cellules dans laquelle la fonction effectuera la recherche.
- Dans « No_lig » indiquez le n° de la ligne et dans « No_col » le n° de la colonne. Ces numéros doivent correspondre aux colonnes et lignes de la plage de cellules « Matrice ».

