

EXCEL



FS-TA-37-Le système de datation

Version 2 du 22/06/2018

AVANT PROPOS

Cette fiche support est un outil qui ne constitue pas un guide de référence. C'est un outil pédagogique élaboré dans un souci de concision, qui décrit les actions essentielles à connaître.

CHARTE GRAPHIQUE

	Clic gauche	1 - Explications	Explications
	Double clic		Remarque importante
	Clic droit		Exemple
	Clic glissé		Zoom sur un objet pour le détailler
	Touche du clavier		

SOMMAIRE

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES & INTRODUCTION	1
PARTIE I : LA SAISIE D'UNE DATE	2
PARTIE II : L'AFFICHAGE D'UNE DATE	3
.:A.: LES FORMATS CLASSIQUES.....	3
.:B.: LA FENETRE DES FORMATS	3
.:C.: LES FORMATS PERSONNALISES	4
PARTIE III : LE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE DATE	6
PARTIE IV : LES CALCULS AVEC DES DATES	7
ELEMENTS CLEFS	8

® Microsoft **EXCEL** est une marque déposée.

© **DESTINATION FORMATION**

Tous droits réservés. Toute reproduction de ce support, même partielle, et de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans autorisation.

Objectifs pédagogiques & Introduction

Comprendre le fonctionnement du système de date

Le temps est un paramètre essentiel en informatique. Comment éviter la confusion lorsqu'une date comme 08/04/12 est interprétée de **six façons différentes dans le monde ?**

Le nombre d'occurrences de date dans le traitement d'affaires de toutes sortes, qu'il s'agisse de polices d'assurance, d'annonces d'agences de voyage, de formules bancaires ou de déclarations d'impôt, est immense. Les dates présentent donc de gigantesques enjeux, et elles peuvent faire la différence entre gagner des fortunes ou en perdre. Pour les marchandises commercialisées à l'échelle internationale par exemple, des dates précises sont associées à chaque étape. Une erreur de date signifie souvent une erreur de livraison, voire pas de livraison du tout ! **Et les dates ont toujours posé de gros problèmes** aux informaticiens...

La norme internationale ISO 8601 spécifie la représentation numérique de la date et de l'heure et permet une standardisation de la gestion du temps. Excel est un logiciel qui utilise cette norme. Les principes décrits ci-dessous se retrouvent donc dans beaucoup d'autres logiciels.

Partie I : LA SAISIE D'UNE DATE

La façon la plus couramment utilisée pour entrer une date dans une cellule est de saisir sous la forme J/M/A (jour / mois / année).

Il existe d'autres moyens de saisie des dates, reconnus par Excel :

L'utilisateur saisit :	Excel comprend :
1-6-18	1er juin 2018
1-6-2018	1er juin 2018
1/6/18	1er juin 2018
1/6/2018	1er juin 2018
1-6/18	1er juin 2018
1 juin, 2018	1er juin 2018
1 juin	1er juin de l'année en cours
1/6	1er juin de l'année en cours
1-6	1er juin de l'année en cours

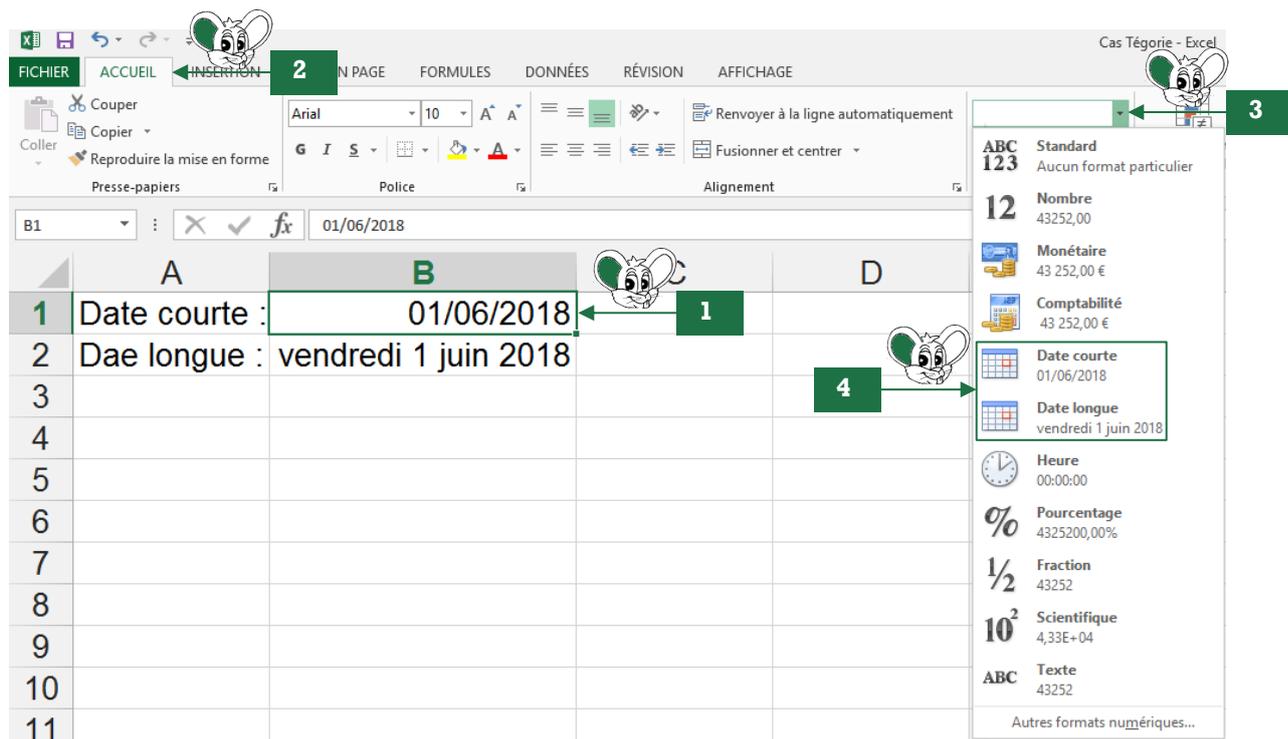


Quel que soit le moyen de saisie utilisé parmi les moyens ci-dessus, Excel affiche au final la date sous la forme J/M/A (ici 01/06/2018).

Partie II : L'AFFICHAGE D'UNE DATE

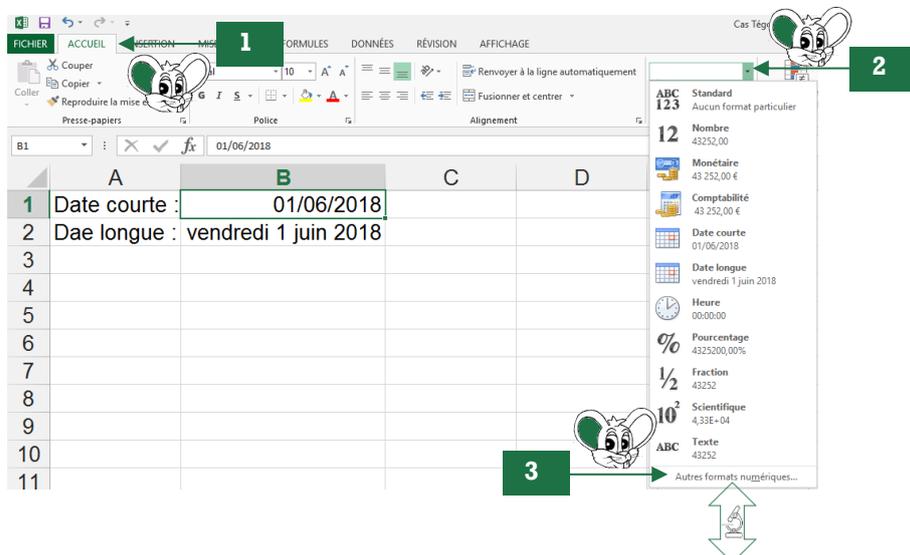
.:A.: Les formats classiques

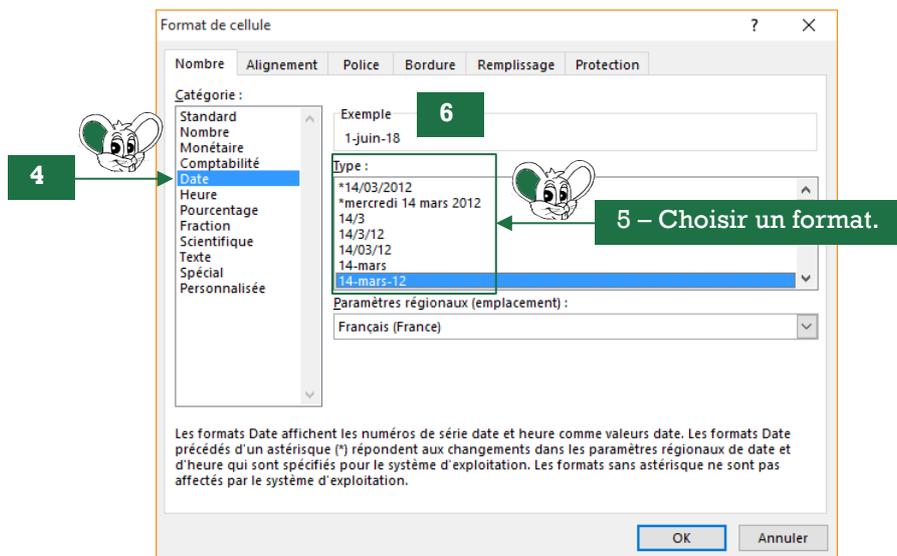
Une fois la date saisie, il est possible de l'afficher sous différents formats. Les deux formats proposés par la liste des formats du menu ACCUEIL sont date courte et date longue :



.:B.: La fenêtre des formats

Il est possible d'avoir un choix plus important de formats de date en ouvrant la fenêtre des formats de cellules :

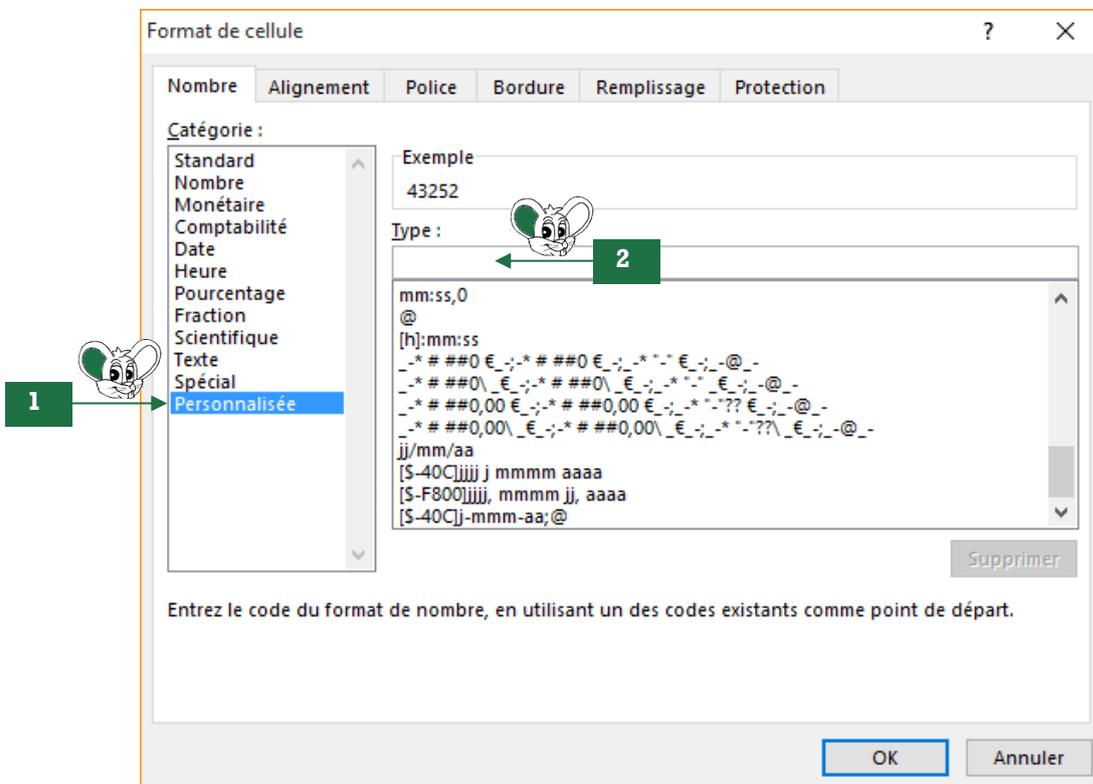




Dans l'exemple ci-dessus, le format sélectionné affiche la date de cette manière : 1-juin-18. La visualisation du résultat obtenu est affichée en exemple (6).

.:C.: Les formats personnalisés

Une date peut s'afficher de n'importe quelle manière en créant un format grâce à la catégorie « personnalisée » de la fenêtre des formats de nombre :



Sur la ligne type (2), il suffit d'utiliser les lettres j, m et a ainsi que n'importe quel symbole du clavier. La signification de chaque lettre est détaillée dans le tableau ci-dessous :

Lettre	Explication	Exemple avec 01/04/2018
m	Affiche un mois sans 0	4
mm	Affiche les mois avec zéro	04
mmm	Affiche la moitié du mois en lettres	avr
mmm	Affiche le mois en entier	avril
j	Affiche le jour sans zéro	1
jj	Affiche le jour avec zéro	01
jjj	Affiche la moitié du jour en lettres	dim
jjjj	Affiche le jour en entier	dimanche
aa	Affiche les années à deux chiffres	18
aaaa	Affiche les années à quatre chiffres	2018

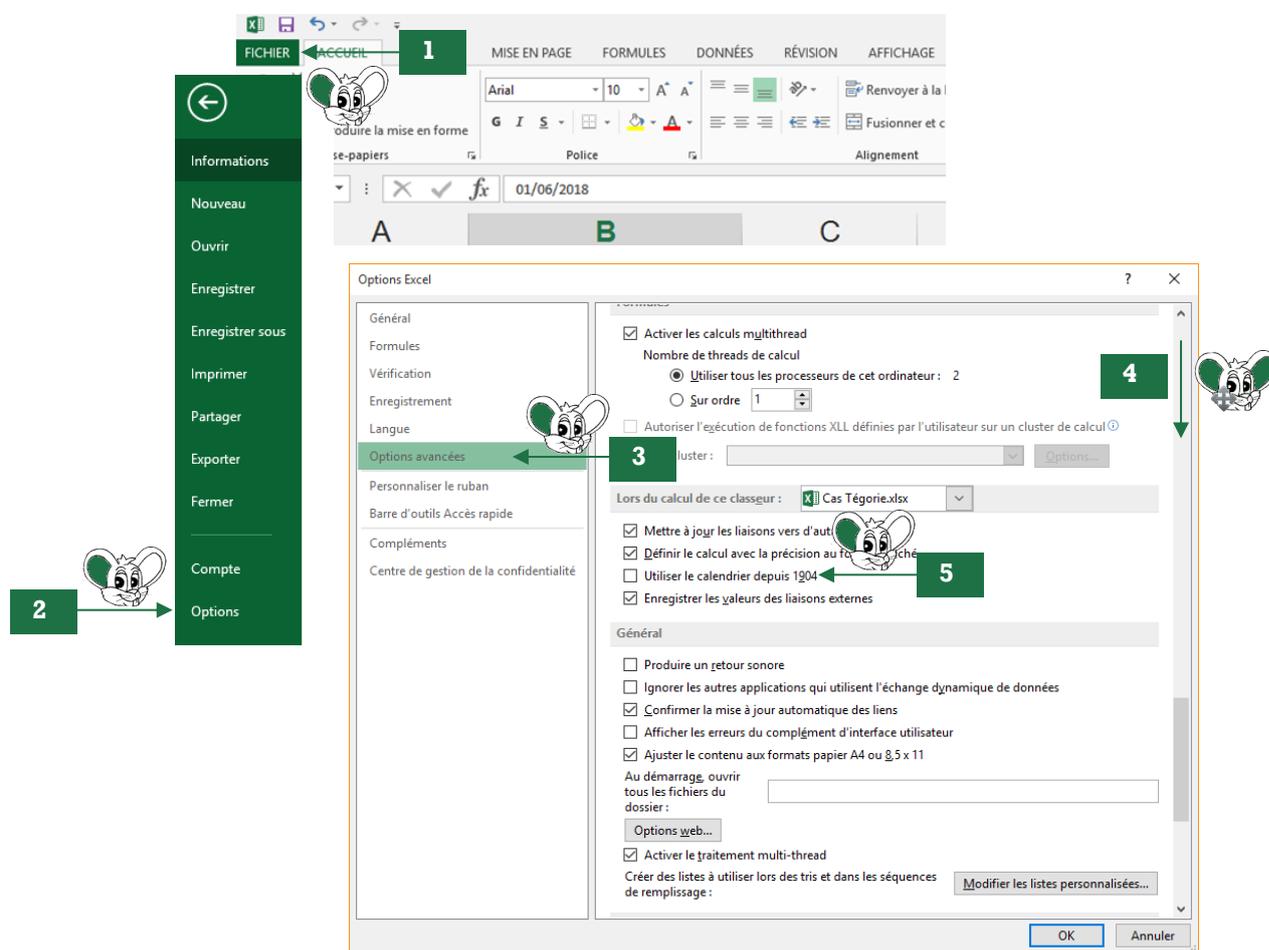
Exemple : Le format personnalisé « jjjj j mmmm-aa » de 01/04/2018 donne : dimanche 1
avril-18

Partie III : LE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE DATE

Pour Excel, une date correspond à un numéro de série. Ce numéro de série est déterminé par le nombre de jours écoulé **depuis le 1er janvier 1900**. Le logiciel gère ainsi les dates jusqu'au 31 décembre 9999, soit le nombre 2 958 465.

En saisissant le chiffre 1 dans une cellule et appliquant un format de date sur cette cellule, le résultat sera 01/01/1900.

Attention, il existe deux systèmes de datation : l'un basé sur l'année 1900, l'autre sur 1904. Pour vérifier quel calendrier utilise le classeur :



Les versions d'Excel sur Macintosh gèrent par défaut le système de date 1904, tandis que sous Windows, Excel utilise la version 1900. L'existence d'un système 1904 sous Windows s'explique uniquement pour la compatibilité avec l'univers Mac. L'harmonisation du pack Office, entamée sur Macintosh est basée sur le système 1900. Les problèmes de compatibilité ont donc tendance à disparaître.

Partie IV : LES CALCULS AVEC DES DATES

Comme les dates ne sont en fait que des nombres, il est possible de mettre en place des calculs, le format date visible à l'écran ne constituant qu'un habillage. Comme décrit dans la fiche support FS-TA-10 sur les calculs, toute opération est précédée du signe égal et l'addition, la soustraction, la multiplication et la division entre des dates peuvent alors intervenir :

Ex : Calcul d'âge.

	A	B
1	Date du jour	23/08/2010
2	Date anniversaire	12/04/1984
3	Age	9629

1 - En soustrayant deux dates, on obtient un nombre de jours d'écart.

	A	B
1	Date du jour	23/08/2010
2	Date anniversaire	12/04/1984
3	Age	26,38

2 - Il faut donc diviser le résultat par 365 pour avoir un nombre d'années.

Le résultat obtenu est toujours en nombre de jours. L'unité de mesure de base du temps est donc le jour.

La fiche support FS-TA-39 aborde les fonctions liées aux dates, notamment pour éviter le calcul pris dans l'exemple ci-dessus.

Eléments clefs

- 1** : Une date se saisit et s'affiche par défaut JJ/MM/AAAA.
- 2** : Elle peut s'afficher de nombreuses manières différentes.
- 3** : Une date est un nombre entier.
- 4** : Le résultat d'un calcul avec des dates est en jours.

Après utilisation de ce support, vous avez peut-être des remarques ou des suggestions à formuler. Nous vous remercions de bien vouloir nous en faire part en nous les adressant par courrier électronique, à l'adresse suivante :

support@destination-formation.fr

Nous vous remercions de nous avoir lus et vous souhaitons réussite et efficacité dans l'utilisation du logiciel.