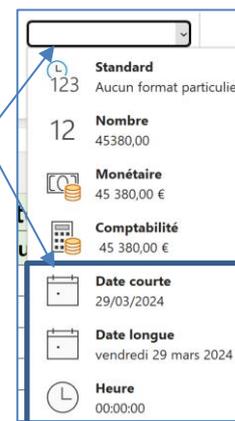


Excel propose de nombreuses fonctions dédiées à la gestion du temps. Elles sont utilisées dans la gestion des plannings, dans les calculs d'échéances ou de durée en jours, heures, minutes, secondes...

L'affichage des dates et des durées impose d'utiliser des formats adaptés. Certains sont accessibles par le bouton déroulant des formats Nombres. Mais certaines données nécessitent parfois la création de formats spécifiques.



### ❖ Codes dates et heures

L'affichage des dates peut être modifié en programmant des formats personnalisés. Les codes sont les suivants :

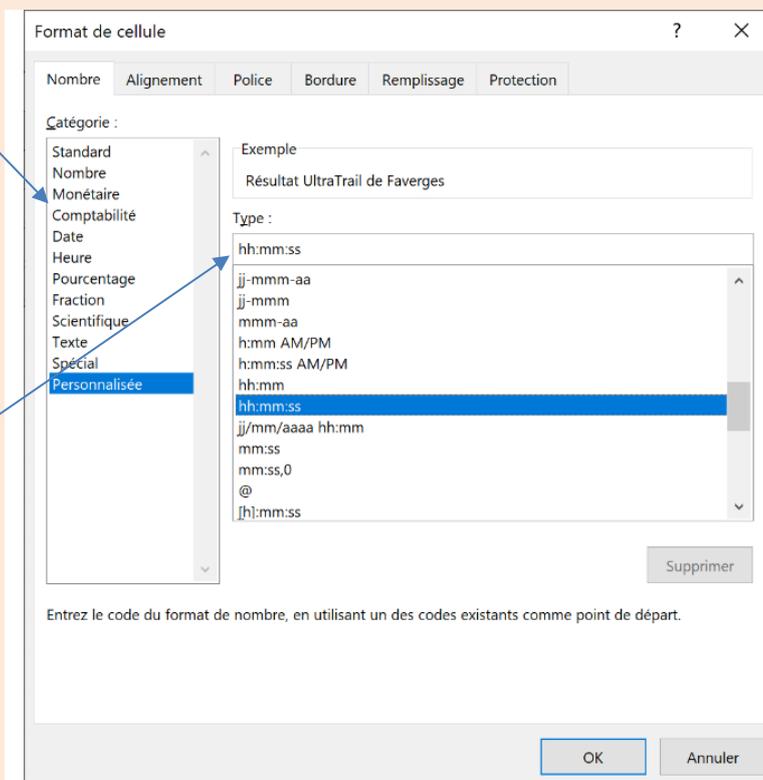
- "mmm" ⇒ Nom du mois écrit en entier.
- "mm" ⇒ Numéro du mois en abrégé (3 lettres).
- "m" ⇒ Numéro du mois commençant par 0 en dessous de 10.
- "m" ⇒ Numéro du mois sans indication du 0.
- "jjjj" ⇒ Nom du jour écrit en entier.
- "jjj" ⇒ Nom du jour en abrégé (3 lettres).
- "jj" ⇒ Numéro du jour du mois avec un 0 pour commencer si le jour est en dessous de 10.
- "j" ⇒ Numéro du jour du mois sans un 0 pour commencer si le jour est en dessous de 10.
- "aaaa" ou "aaa" ⇒ Année en 4 chiffres (2022).
- "aa" ou "a" ⇒ Année en 2 chiffres (2022=22).
- "hh" ⇒ affichage des heures.
- "mm" ⇒ affichage les minutes.
- "ss" ⇒ affichage des secondes.

- jj/mm/aa ⇒ 02/12/23
- j/mmm/aaaa ⇒ 2/déc/2023
- jjjj/mmmm/aaa ⇒ vendredi 2 décembre 2023.
- jj/mm/aaaa hh:mm:ss ⇒ 28/01/2023 18:15:33
- jj/mm/aa hh:mm:ss ⇒ 28/01/23 18:15:33
- jj/mm/aa hh:mm ⇒ 28/01/23 18:15

### ❖ Utiliser ou programmer un format personnalisé

Pour utiliser un format date/heure personnalisé, cliquez sur le bouton déroulant des formats numériques et sélectionnez l'option **Autres formats numériques** puis **Personnalisée** et sélectionnez le format souhaité.

Si le format n'existe pas, il est possible de le créer en cliquant dans la zone type et en saisissant manuellement le code d'affichage (voir code ci-dessus).



## 1. AFFICHER LA DATE DU JOURS

- Fonction : AUJOURDHUI()
- Syntaxe : =AUJOURDHUI()

A2	=AUJOURDHUI()		
	A	B	C
1	Date		
2	09/09/2022		

## 2. EXTRAIRE LE JOURS, LE MOIS OU L'ANNEE D'UNE DATE

Ces fonctions affichent le numéro du jours, du mois ou l'année au format nombre.

- Extraire le jour
- Extraire le mois
- Extraire l'année

- Fonction : JOUR(cellule)
- Fonction : MOIS(cellule)
- Fonction : ANNEE(Cellule)
- Syntaxe : =JOUR(A2)
- Syntaxe : =MOIS(A2)
- Syntaxe : =ANNEE(A2)

Données et résultats					Formules				
	A	B	C	D		A	B	C	D
1	Date	Jours	N° mois	Année	1	Date	Jours	N° mois	Année
2	01/02/2023	1	2	2023	2	44958	=JOUR(A2)	=MOIS(A2)	=ANNEE(A2)
3	15/10/2023	15	10	2023	3	45214	=JOUR(A3)	=MOIS(A3)	=ANNEE(A3)

## 3. CREER UNE DATE A PARTIR DE NOMBRES

- Fonction : DATE(année;mois;jour)
- Syntaxe : =DATE(A2 ;B2 ;C2)

Cette fonction permet de créer une date à partir de données numériques séparées.

D2	=DATE(C2;B2;A2)			
	A	B	C	D
1	Jours	Mois	Année	Date combinée
2	1	5	2022	01/05/2022
3	15	10	2023	15/10/2023

## 4. EXTRAIRE LE NOM DU MOIS A PARTIR D'UNE DATE

- Fonction : TEXTE(Cellule source;format du texte)
- Syntaxe : =TEXTE(A2;"mmmm")

La variable "m" indique la longueur du texte utilisé pour le nom du mois "mmm" = jan : "mmm" = janvier

B2	=TEXTE(A2;"mmmm")		
	A	B	C
1	Date	Mois	
2	01/02/2022	février	
3	15/10/2022	octobre	

## 5. AFFICHER LA DATE DU DERNIER JOURS DU MOIS

- Fonction : FIN.MOIS(date\_debut;nombre de mois avant ou après la date\_debut)
- Syntaxe : =FIN.MOIS(A2;1)

Cette fonction calcule une échéance. Dans l'exemple suivant une facture est payable 30 jours fin de mois (la variable nombre de mois est de 1, si la facture est payable 60 jours fin de mois la variable nombre de mois serait de 2). La cellule résultat doit être au format date.

B2	=FIN.MOIS(A2;1)		
	A	B	
1	Date facture	Échéance (30 jours fin de mois)	
2	15/09/2022	31/10/2022	

## 6. CALCULER L'ÉCART ENTRE 2 DATES

Il est possible de calculer facilement un écart de dates en faisant une soustraction entre les 2 dates. Les fonctions suivantes offrent des options plus élaborées

- Nombre de jours, de mois, d'années

- Fonction : DATEDIF(Date\_debut;date\_fin;code)
- Syntaxe : =DATEDIF(A2;B2;"d")

Cette fonction calcule l'âge d'une personne par exemple. Si les codes francophones (J, M, A) ne fonctionnent pas utilisez les codes anglais (D, M, Y).

C2	=DATEDIF(A2;B2;"d")				
	A	B	C	D	E
1	Date début	Date fin	Ecarts		Formule
2	15/01/2022	23/05/2023	493	Nombre de jours	=DATEDIF(A2;B2;"d")
3	15/01/2022	24/05/2023	16	Nombre de mois	=DATEDIF(A2;B2;"m")
4	15/01/2022	23/05/2023	1	Nombre d'années	=DATEDIF(A2;B2;"y")

- Principaux codes :**
- Y ⇒ Nombre d'années complètes au sein de la période.
  - M ⇒ Nombre de mois complets au sein de la période.
  - D ⇒ Nombre de jours compris dans la période.

#### ■ Nombre de jours ouvrés

- **Fonction** : NB.JOURS.OUVRES(date\_début;date\_fin;jours\_fériés)
- **Syntaxe** : =NB.JOURS.OUVRES(A2;B2;D2:D3)

Cette fonction calcule le nombre de jours ouvrés entre 2 dates (généralement = lundi, mardi, mercredi, jeudi, vendredi). La zone jours fériés récapitule les jours fériés à prendre en compte sur la période (voir également &7). Les jours fériés sont facultatifs.

	A	B	C	D
1	Date début	Date fin	Écarts	jours fériés
2	13/07/2022	20/07/2022	5	14-juil
3	15/08/2022	16/08/2022	1	15-août

## 7. CALCULER UNE ÉCHEANCE EN TENANT COMPTE DES JOURS OUVRÉS ET FERIÉS

- **Fonction** : SERIE.JOUR.OUVRE(date\_début;nombre\_jours;jours\_férié)
- **Syntaxe** : =SERIE.JOUR.OUVRE(A2;90;jours\_férié)

Cette fonction calcule une échéance à partir d'une date de départ et d'un nombre de jours de travail en prenant en compte les jours ouvrables uniquement et en excluant éventuellement les jours fériés.

	A	B	C	D
1	Date début	Durée chantier	Date fin chantier	jours fériés
2	13/07/2022	90	18/11/2022	14-juil
3				15-août

Le tableau suivant permet de programmer le calcul automatique des jours fériés après avoir saisi l'année dans la cellule H2. Pour l'utiliser, copiez-collez les formules de calcul dans votre document Excel.

Formule		Résultat	
<b>Calcul jours fériés</b>		<b>Année</b>	<b>2 024</b>
<b>Année</b>	<b>2024</b>	<b>Jours fériés</b>	<b>Dates</b>
Jour de l'an	=DATE(H2;1;1)	Jour de l'an	01/01/2024
Pâques	= PLANCHER(JOUR(MINUTE(\$H\$2/38)/2+56)&" /5/"&H2;7)-34	Pâques	31/03/2024
Lundi de Pâques	=H5+1	Lundi de Pâques	01/04/2024
Fête du travail	= DATE(H2;5;1)	Fête du travail	01/05/2024
Armistice 39/45	= DATE(H2;5;8)	Armistice 39/45	08/05/2024
Ascension	= H5 + 39	Ascension	09/05/2024
Pentecôte	= H5 + 49	Pentecôte	19/05/2024
Lundi de Pentecôte	= H5 + 50	Lundi de Pentecôte	20/05/2024
Fête Nationale	= DATE(H2;7;14)	Fête Nationale	14/07/2024
Assomption	= DATE(H2;8;15)	Assomption	15/08/2024
Toussaint	= DATE(H2;11;1)	Toussaint	01/11/2024
Armistice 14/18	= DATE(H2;11;11)	Armistice 14/18	11/11/2024

## 8. CALCULER LE NOMBRE DE JOURS OUVRÉS ENTRE 2 DATES : NB.JOURS.OUVRES.INTL

- **Fonction** : NB.JOURS.OUVRES.INTL(date\_début;date\_fin;jours\_WE ;jours\_fériés)
- **Syntaxe** : = NB.JOURS.OUVRES.INTL(A2;B2;2;D2:D3)

Cette fonction calcule le nombre de jours ouvrés entre deux dates en prenant en compte les jours ouvrables spécifiques à l'entreprise 0 ou 1 = samedi/dimanche : 2 dimanche/lundi et en excluant éventuellement les jours fériés.

	A	B	C	D
1	Date début	Date de fin	Nombre de jours ouvrés	jours fériés
2	13/07/2022	13/10/2022	66	14-juil
3				15-août

Numéro week-end	Jours de week-end	Numéro week-end	Jours de week-end
1 ou omis	samedi, dimanche	11	dimanche uniquement
2	dimanche, lundi	12	lundi uniquement
3	lundi, mardi	13	mardi uniquement
4	mardi, mercredi	14	mercredi uniquement
5	mercredi, jeudi	15	jeudi uniquement
6	jeudi, vendredi	16	vendredi uniquement
7	vendredi, samedi	17	samedi uniquement

## 9. CALCUL SUR DES HEURES

### ■ Calculer une durée < à 24h

- Le calcul sur des heures doit être réalisé à partir de données qui respectent des formats horaires. Les heures minutes et secondes doivent être séparées par «:» ⇒ 8 heures 30 minutes devient 8:30.
- Pour afficher les secondes, utilisez un format spécifique du type **hh:mm:ss**. Ce format est disponible dans les autres formats numériques personnalisé du bouton format nombre.
- Si le calcul horaire dépasse 24 h, le format devra être du type date/heure = **25/01/2024 13:42:32** \*.

Intervention réparateur			
Client	Heure arrivée	Heure départ	Durée
Gobbo	08:10	08:55	00:45
Marlino	09:15	10:15	01:00
Dechelette	10:30	11:20	00:50
Résultat course			
Client	Heure arrivée	Heure départ	Durée
Michel	08:10:00	08:55:28	00:45:28
Jonas	08:10:00	09:02:33	00:52:33
Adrien	08:10:00	09:03:17	00:53:17

### ■ Calculer une durée > à 24h

- Lorsque l'écart dépasse les 24 h, utilisez le format personnalisé spécial suivant : **[h]:mm:ss**. Si le h n'est pas entre crochets le résultat n'affiche que les minutes et les secondes.

Résultat UltraTrail de Faverges			
Dossard	Départ	Arrivée	Temps
1	25/01/2024 09:00:00	26/01/2024 13:42:23	28:42:23
2	25/01/2024 09:00:00	26/01/2024 14:01:12	29:01:12
3	25/01/2024 09:00:00	26/01/2024 15:23:41	30:23:41
4	25/01/2024 09:00:00	26/01/2024 15:26:02	30:26:02