

# Formation tableur niveau 4 (Excel 365)

*L'objectif général de cette formation est de créer des tableaux utilisables sans risque par d'autres personnes et de créer un tableau croisé.*

## Sommaire

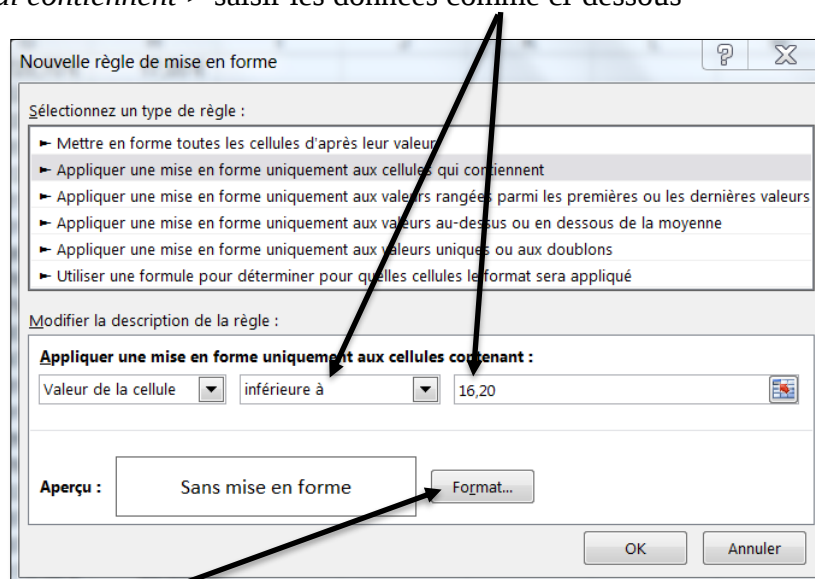
|                                                                                                       |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1. Réaliser une mise en forme conditionnelle .....                                                    | 1 |
| 2. Présenter des données avec des icônes.....                                                         | 2 |
| 3. Supprimer les valeurs zéro .....                                                                   | 2 |
| 4. Créer une aide à la saisie .....                                                                   | 2 |
| 5. Créer un message de saisie et une alerte d'erreur .....                                            | 2 |
| 6. Insérer une liste déroulante.....                                                                  | 3 |
| 7. Protéger une feuille .....                                                                         | 3 |
| 8. Utiliser plusieurs conditions dans une formule (ET, OU, SI imbriqués) .....                        | 3 |
| 9. Rechercher un résultat spécifique pour une cellule en ajustant la valeur d'une autre cellule ..... | 4 |

☒ Télécharger le fichier *Resultats.xlsx* disponible à l'URL <http://goo.gl/L68JAa>. Ouvrir le fichier.

## 1. RÉALISER UNE MISE EN FORME CONDITIONNELLE

**Problème :** *Je souhaite pouvoir repérer rapidement les jours où des restaurants ont réalisé un ticket moyen inférieur à 16,20 €*

- Solution :**
- Dans la feuille *Restos*, en *H1*, saisir : *Ticket moyen* > en *H2* saisir :  $=G2/C2$
  - Recopier la formule sur les cellules *H3:H141*
  - Cliquer en *H2* > *Ctrl+Maj+↓* (pour sélectionner les cellules *H2* à *H141*) > onglet *Accueil* > dans la zone *Style*, cliquer sur *Mise en forme conditionnelle...* > *Nouvelle règle...* > sélectionner un type de règle : *Appliquer une mise en forme uniquement aux cellules qui contiennent* > saisir les données comme ci-dessous

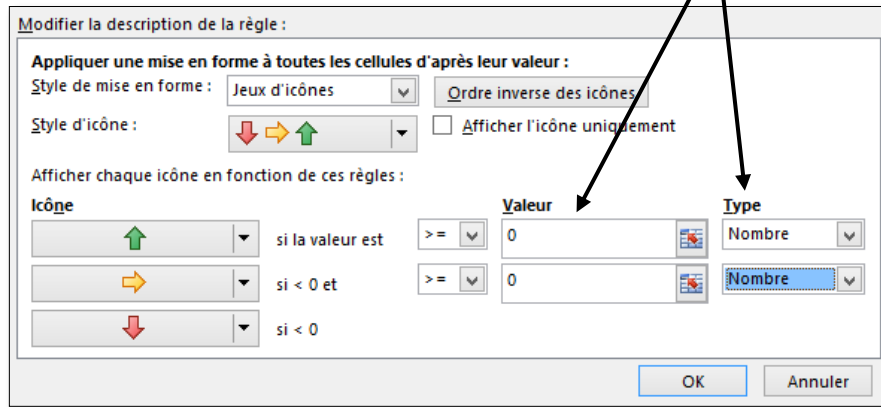


- Pavé *Format...* > onglet *Police* > sous *Couleur*, cliquer sur la flèche à droite de liste déroulante > cliquer sur la couleur standard rouge > *OK* > *OK*

## 2. PRÉSENTER DES DONNÉES AVEC DES ICÔNES

**Problème :** Comment faciliter la lecture de données chiffrées ?

- Solution :**
- Dans l'onglet *Évolution*, sélectionner les données en B2:B12 > dans l'onglet *Accueil*, dans la zone *Style*, cliquer sur *Mise en forme conditionnelle* > *Jeux d'icônes* > choisir un type d'icônes à votre goût (avec trois icônes différentes)
  - Pour faire ressortir les pourcentages négatifs : cliquer sur *Mise en forme conditionnelle* > *Gérer les règles...* > pavé *Modifier la règle...* > saisir les données comme ci-dessous > OK > OK



✕ Dans la feuille *Ventilation*, en F3, saisir : =SOMME(C3:E3) > recopier la formule de F4 à F20.

## 3. SUPPRIMER LES VALEURS ZÉRO

**Problème :** Des tirets suivis du signe € apparaissent de F5 à F20. Comment éviter qu'ils s'affichent ?

- Solution :**
- Onglet *Fichier* > dans le bandeau à gauche, en bas, cliquer sur *Options*
  - Dans le bandeau à gauche, cliquer sur *Options avancées* > sous la rubrique *Options d'affichage de la feuille de calcul*, décocher ☐ *Afficher un zéro dans les cellules qui ont une valeur nulle* > OK

## 4. CRÉER UNE AIDE À LA SAISIE

**Problème :** Je vais partir en vacances. C'est un stagiaire qui devra saisir quotidiennement les données dans le tableau de ventilation des achats. Je veux faire en sorte que le stagiaire ne puisse saisir dans la colonne A qu'une date comprise entre le 3 et le 16 mai (dates de mes congés).

- Solution :**
- Dans la feuille *Ventilation*, sélectionner les cellules A5 à A20 > onglet *Données* > dans la zone *Outils de données*, cliquer sur l'icône Validation des données
  - Onglet *Options* > Autoriser : *Date* > Données : *comprise entre* > Date de début : 3/5/23 > Date de fin : 16/5/23 > OK
  - En A5, essayer de saisir : 19/5/23

## 5. CRÉER UN MESSAGE DE SAISIE ET UNE ALERTE D'ERREUR

**Problème :** Je veux ajouter un message d'aide à la saisie et un message d'alerte.

- Solution :**
- Sélectionner les cellules A5 à A20 > onglet *Données* > dans la zone *Outils de données*, cliquer sur *Validation des données*
  - Onglet *Message de saisie* > Titre : *ATTENTION !* > Message de saisie : *La date doit être saisie sous la forme JJ/MM/AA et se situer entre le 3/5/23 et le 16/5/23* > onglet *Alerte d'erreur* > Message d'erreur : *Attention au rapport de stage !* > OK
  - Cliquer en A5 > essayer de saisir : 19/5/23

## 6. INSÉRER UNE LISTE DÉROULANTE

**Problème :** Comment faire en sorte que le stagiaire ne puisse saisir dans la colonne Stockage que l'un des quatre lieux de stockage possible ?

- Solution :**
- Sélectionner G3:G20 > onglet *Données* > dans la zone *Outils de données*, cliquer sur *Validation des données*
  - Onglet *Options* > Autoriser : *Liste* > dans la zone *Source*, saisir : Cave;Economat;Magasin général;Direct (ne pas oublier le point-virgule entre chaque choix) > OK
  - En G5, utiliser la liste déroulante pour saisir Cave

**NB :** ➤ Il est possible d'utiliser une liste saisie dans des cellules de la même feuille. C'est le cas, dans la feuille *Denrées* du même fichier, où, dans la colonne B, la liste déroulante fait référence à la liste saisie dans la colonne H. Pour vous en rendre compte, dans la feuille *Denrées*, cliquer en B4 > onglet *Données* > *Validation des données*

## 7. PROTÉGER UNE FEUILLE

**Problème :** J'ai peur que le stagiaire ne s'amuse à modifier le tableau en mon absence. Comment faire pour le protéger ?

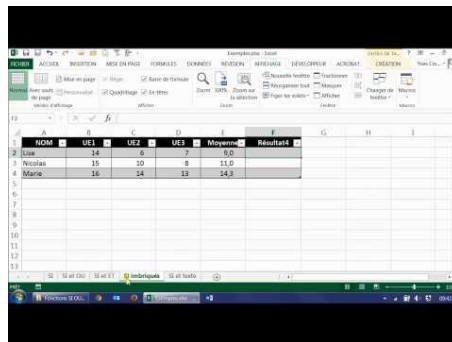
- Solution :**
- Dans la feuille *Ventilation*, sélectionner les cellules A5 à E20 > tout en maintenant la touche *Ctrl* enfoncée, sélectionner G5:G20 > clic droit sur une des cases sélectionnées > *Format de cellule*
  - Onglet *Protection* > décocher ☐ *Verrouillée* > OK
  - Onglet *Révision* > dans la zone *Protéger*, cliquer sur *Protéger la feuille* > sous *Mot de passe* pour ôter la protection de la feuille, saisir 007 > OK > confirmer le mot de passe > OK
  - Essayer de supprimer le contenu de F4

**NB :** ➤ Le principe à retenir pour protéger une feuille est donc qu'il faut d'abord désigner les cellules qui ne seront pas protégées puis protéger tout le reste de la feuille.

## 8. UTILISER PLUSIEURS CONDITIONS DANS UNE FORMULE (ET, OU, SI IMBRIQUÉS)

**Problème :** On a vu, au point 10 de la formation tableur niveau 2, l'utilisation de la fonction SI pour appliquer une condition. Mais comment réaliser des tests plus complexes ?

- Solution :**
- Regarder la vidéo ci-dessous.



- Dans le classeur *Resultats.xlsx*, dans la feuille *Test*, en C1 saisir la formule : `=SI(ET(A1>=10;A5="Cheval");A2;0)` ce qui signifie : si le contenu de A1 est supérieur ou égal à 10 et si A5 contient le texte *Cheval* alors afficher le contenu de A2 sinon afficher 0 ➡ le résultat est 24
- En C2 saisir la formule : `=SI(OU(A2<>23;A5="Mulet");A1/A2;A3)` ce qui signifie : si le contenu de A2 est différent de 23 ou A5 contient le texte *Mulet* alors afficher le résultat de A1 divisé par A2 sinon afficher A3 ➡ le résultat est 0,75

- En C3 saisir la formule :  $=A1+SI(A5="Cheval";327;0)$  ce qui signifie : faire la somme de A1 et de 327 si A5 contient le texte *Cheval* sinon 0 ➡ le résultat est **345**
- En C4 saisir :  $=SI(A1=0;"";SI(A1<10;"insuffisant";SI(A1<=15;"bien";"très bien")))$  ce qui signifie : si le contenu de A1 est égal à 0 alors ne rien afficher sinon, si A1 est inférieur à 10, afficher *insuffisant* sinon, si A1 est inférieur ou égal à 15, alors afficher *bien* sinon afficher *très bien* ➡ le résultat est **très bien**
- En C5 saisir la formule :  $=SI(A4;A4+A3;"Non")$  ce qui signifie : si, dans la cellule A4, il y a une donnée numérique, alors calculer  $A4+A3$  sinon *Non* ➡ le résultat est **Non**

☒ Dans le fichier *Resultats.xls*, cliquer en bas sur l'onglet *Denrées*

## 9. RECHERCHER UN RÉSULTAT SPÉCIFIQUE POUR UNE CELLULE EN AJUSTANT LA VALEUR D'UNE AUTRE CELLULE

**Problème :** Étant donné que, dans le plat dans la feuille *Denrées*, c'est surtout le prix du turbotin qui est sujet à variation, je souhaite savoir à quel prix je dois acheter le turbotin afin que le coût à la portion n'excède pas 8 euros.

**Solution :** ▪ Cliquer en F24 > > onglet *Données* > dans la zone *Prévision*, cliquer sur l'icône  *Analyse scénarios* > *Valeur cible...* > Valeur à atteindre : 8 > Cellule à modifier : E4 > OK > OK ➡ le prix unitaire HT du turbotin est passé à 26,06. C'est le coût d'achat maximum à ne pas dépasser

☒ Enregistrer le fichier *Resultats.xlsx*

# Évaluation

Selon l'Organisation mondiale de la santé, l'indice de masse corporelle (IMC) se calcule en divisant la masse (en kg) d'un individu par le carré de sa taille (en mètre). L'IMC d'une personne pesant 95 kg et mesurant 1,81 m est donc de 29. L'IMC est interprété de la manière suivante :

| IMC           | Interprétation |
|---------------|----------------|
| moins de 16,5 | dénutrition    |
| 16,5 à 18,5   | maigre         |
| 18,5 à 25     | poids idéal    |
| 25 à 30       | surpoids       |
| plus de 30    | obésité        |

Vous devez, à l'aide de votre tableur créer un outil permettant :

- de saisir le poids et la taille d'un individu ;
- de calculer son IMC ;
- d'indiquer l'interprétation liée à son IMC.

Bien sûr l'interprétation ne sera pas saisie, mais déterminée au moyen d'une belle formule. Vous n'avez besoin que de la fonction SI pour cette formule.

Il ne vous faudra donc que huit cellules.

|   | A     | B      | C    | D              |
|---|-------|--------|------|----------------|
| 1 | Poids | Taille | IMC  | Interprétation |
| 2 | 95 kg | 1,81 m | 29,0 | surpoids       |

Afin que cet outil soit simple à utiliser, il faut :

A. formater les cellules A2 et B2 pour que, après le nombre, s'affichent « kg » et « m » ;

- B. *ajouter des messages en A2 et B2 pour que le poids soit saisi en kg et la taille en mètre et sans saisir « kg » ou « m » ;*
  - C. *faire en sorte que, si en B2, est saisi une taille en centimètres (c'est-à-dire supérieure à 100) un message d'erreur s'affiche rappelant que la taille doit être saisi en mètre ;*
  - D. *si l'IMC est supérieur à 25, il s'affiche en rouge ;*
  - E. *protéger, sans mot de passe, les cellules de la ligne 1 ainsi que C2 et D2.*
- ✉ Le corrigé en vidéo se trouve à <https://tinyurl.com/4bp7d66h>