

Café de la doc #saison 3

Excel 1/2 : Construction et gestion d'une base de donnée

Sommaire

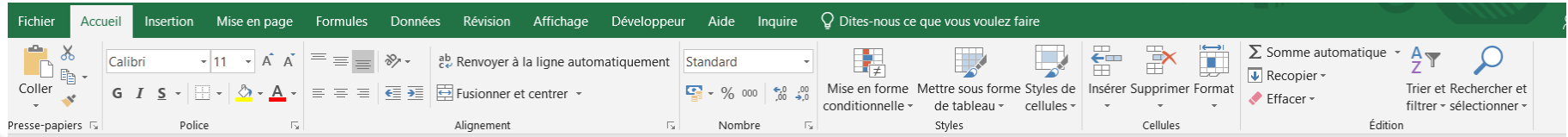
- Introduction
- La validation de données
- Les listes
- La mise en forme conditionnelle
- Le tableau de données
- Figurer les volets
- Les filtres
- Les tris
- Trucs et astuces

Interface d'Excel

- Raccourcis modifiables



- Ruban menu



- Champs des formules



Création de la base de données

- Respecter quelques standards pour faciliter le traitement de données :

- Pas de ligne vide
- Pas de colonne vide
- Pas de cellules fusionnées
- Pas de sur-titre
- Sur chaque colonne :



Les lignes ou colonnes vides
délimitent le tableau

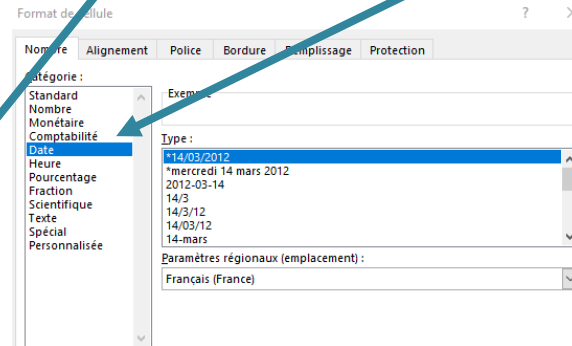
- 1 titre (**intitulé clair, gras, centré, largeur adaptée, pas de fusion de cellules...**)

A	B	C	D	E	F	G	H
Date début épidémie	Service	Type épidémie	Nombre de cas patients	Nombre de patients présents dans le service	Statut de l'épidémie	Taux d'attaque	Date clôture

- 1 format de variables (création de listes, formater les cellules...)

Format de cellule

- Clic droit sur la cellule → Format de cellule → choix du format



Format de cellule

- Utile pour saisir une série de chiffre en format texte (par exemple code postal : le format texte permet de garder le 0 devant)

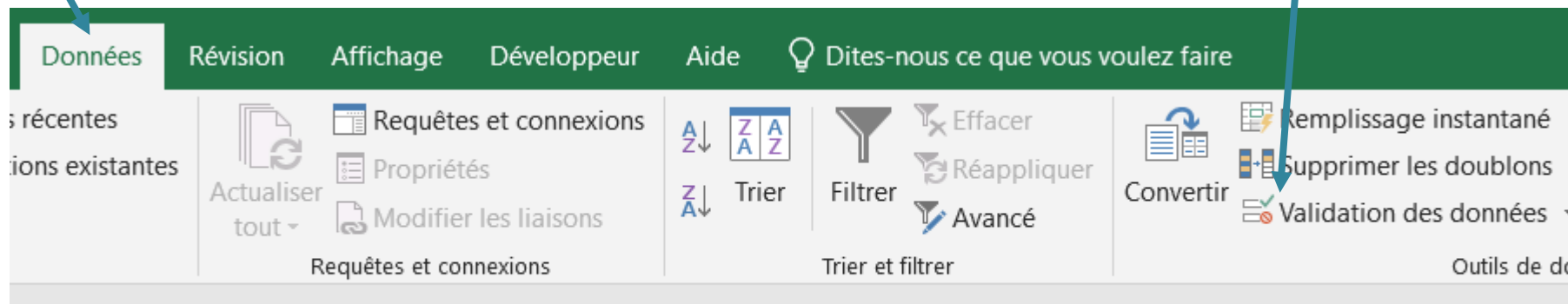
Validation de données

la validation permet de vérifier que la variable est saisie au bon format.

1

1- Saisie libre

2



Validation de données

1- Saisie libre

1

Validation des données

Options Message de saisie Alerte d'erreur

Critères de validation

Autoriser :
Date [v] Ignorer si vide

Données :
inférieure ou égale à [v]

Date de fin :
=AUJOURDHUI() [↑]

Appliquer ces modifications aux cellules de paramètres identiques

Effacer tout OK Annuler

Stop : bloquant
Avertissement : message puis saisie à confirmer ou non
Information : message seul

2

Validation des données

Options Message de saisie Alerte d'erreur

Quand des données non valides sont tapées

Afficher le message d'erreur suivant :

Style : [Stop] Titre :

Message d'erreur :
La date doit être antérieure ou égale à la date du jour

Effacer tout OK Annuler

Message à afficher

Validation de données

1- Saisie libre

3 Précise la valeur attendue quand la cellule est sélectionnée (optionnel)

Date début épidémie	Service
11/10/2024	

Validation des données

Options | **Message de saisie** | Alerte d'erreur

Quand la cellule est sélectionnée

Afficher le message de saisie suivant

Titre :
Date

Message de saisie :
Date avant date du jour

Effacer tout | OK | Annuler

Validation de données

2- Liste déroulante

- Pour une liste courte (oui;non)

Validation des données

Options Message de saisie Alerte d'erreur

Critères de validation

Autoriser :
Liste Ignorer si vide
 Liste déroulante dans la cellule

Données :
comprise entre

Source :
oui;non

1

2



Est sensible à la casse
(minuscule/majuscule) !

Validation de données

2- Liste déroulante

- Pour une liste longue

Validation des données

Options Message de saisie Alerte d'erreur

Critères de validation

Autoriser :
Liste Ignorer si vide
Données :
comprise entre Liste déroulante dans la cellule

Source :
=listes!\$A\$2:\$A\$6

1 Création de la liste dans un onglet « listes »

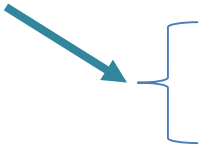
	A
1	Service
2	Chirurgie
3	Gériatrie
4	Pédiatrie
5	Réanimation
6	Urgence

bdd listes

Validation de données

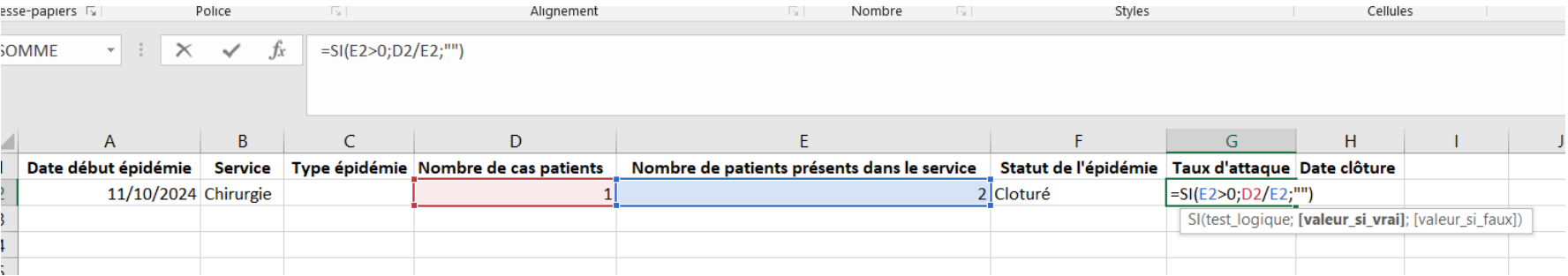
2- Type de variable

- Nombre entier, Décimal, longueur de texte...



Variable calculée

- Formule dans la cellule :

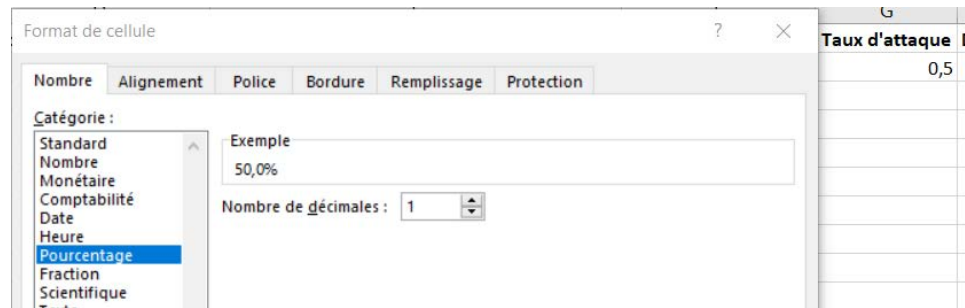


The screenshot shows the Microsoft Excel interface. The formula bar at the top displays the formula `=SI(E2>0;D2/E2;"")`. Below it, a table is visible with the following data:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Date début épidémie	Service	Type épidémie	Nombre de cas patients	Nombre de patients présents dans le service	Statut de l'épidémie	Taux d'attaque	Date clôture		
11/10/2024	Chirurgie		1	2	Cloturé	<code>=SI(E2>0;D2/E2;"")</code>			

A tooltip is visible over cell G2, showing the formula `SI(test_logique; [valeur_si_vrai]; [valeur_si_faux])`.

- Format de cellule : clic droit → Format de cellule :



Mise en forme conditionnelle

1-surlignage en fonction de la valeur d'une cellule

- Si l'épidémie est clôturée, on surligne la ligne en vert

1

Modifier la règle de mise en forme

Sélectionnez un type de règle :

- ▶ Mettre en forme toutes les cellules d'après leur valeur
- ▶ Appliquer une mise en forme uniquement aux cellules qui contiennent
- ▶ Appliquer une mise en forme uniquement aux valeurs rangées parmi les premières ou les dernières valeurs
- ▶ Appliquer une mise en forme uniquement aux valeurs au-dessus ou en dessous de la moyenne
- ▶ Appliquer une mise en forme uniquement aux valeurs uniques ou en double
- ▶ Utiliser une formule pour déterminer pour quelles cellules le format sera appliqué

Modifier la description de la règle :

Appliquer une mise en forme aux valeurs pour lesquelles cette formule est vraie :

=SF2="Cloturé"

Aperçu : AaBbCcYyZz

Format...

OK Annuler

2



Mettre les \$ au bon endroit

3

Sélectionnez un type de règle :

- ▶ Mettre en forme toutes les cellules d'après leur valeur
- ▶ Appliquer une mise en forme uniquement aux cellules qui contiennent
- ▶ Appliquer une mise en forme uniquement aux valeurs rangées parmi les premières ou les dernières valeurs
- ▶ Appliquer une mise en forme uniquement aux valeurs au-dessus ou en dessous de la moyenne
- ▶ Appliquer une mise en forme uniquement aux valeurs uniques ou en double
- ▶ Utiliser une formule pour déterminer pour quelles cellules le format sera appliqué

Modifier la description de la règle :

Appliquer une mise en forme aux valeurs pour lesquelles cette formule est vraie :

=ET(F\$2="Cloturé";H\$2="")

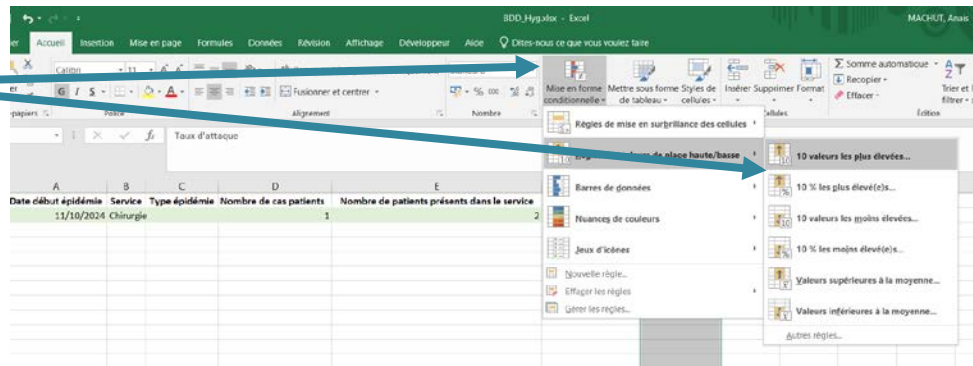
Aperçu : AaBbCcYyZz

Format...

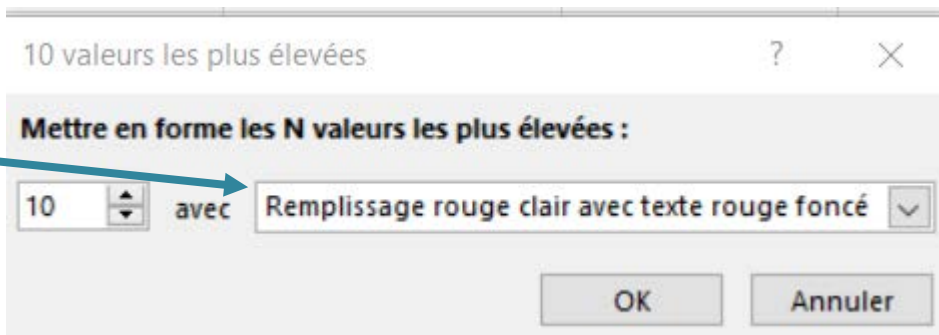
Plusieurs conditions possibles

Mise en forme conditionnelle

- Valeurs les plus élevées de la colonne

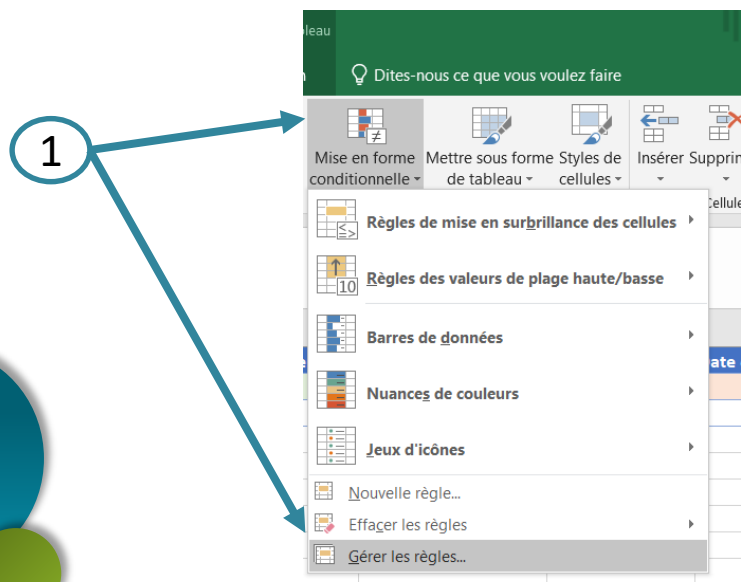


2

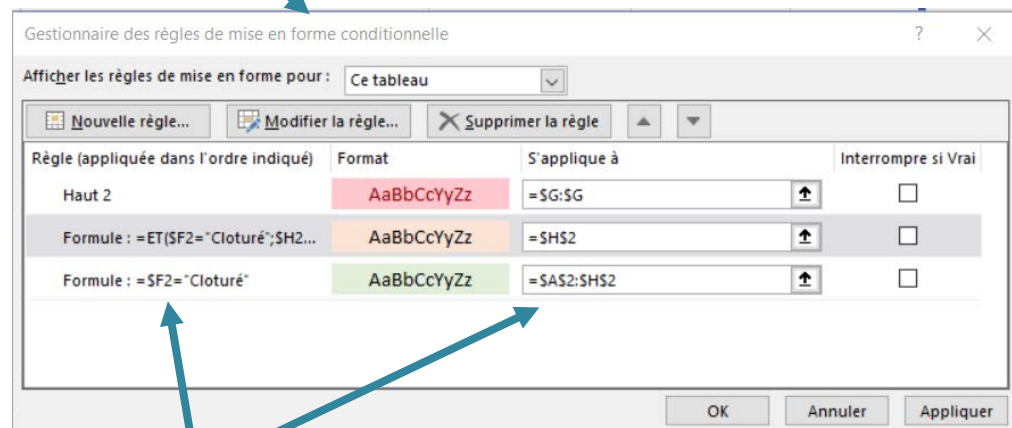


Mise en forme conditionnelle

- Visualiser les règles de mise en forme existantes et les gérer (modifier, supprimer...)



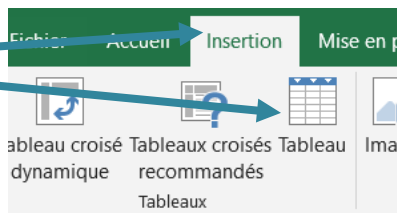
2 Visualisation des règles créées



3 Enlever les \$ devant les chiffres pour que les règles s'appliquent aux prochaines lignes saisies

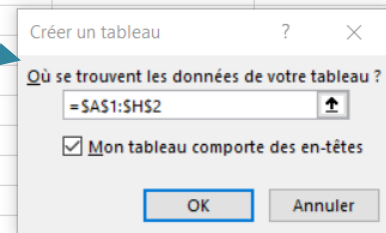
Créer le tableau de base de données

1



2

	A	B	C	D	E	F	G
1	Date début épidémie	Service	Type épidémie	Nombre de cas patients	Nombre de patients présents dans le service	Statut de l'épidémie	Taux d'attaque
2	11/10/2024	Chirurgie		1		2 Cloturé	0,1
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							



Créer le tableau de base de données

- Une fois le tableau créé, les formats/listes créés auparavant se reportent sur les lignes suivantes :

Date début épidémi	Servic	Type épidémi	Nombre de cas patients	Nombre de patients présents dans le servic	Statut de l'épidémi	Taux d'attaqu	Date clôture
11/10/2024	Chirurgie	IRA	1	2	Cloturé	50,0%	12/10/2024
11/10/2024	<input type="text" value="Chirurgie"/>						
	Chirurgie						
	Gériatrie						
	Pédiatrie						
	Réanimation						
	Urgence						

- Les filtres s'appliquent automatiquement aux en-tête

Figurer les volets

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Affichage' (View) ribbon selected. The 'Figurer les volets' (Freeze Panes) task pane is open on the right side. The spreadsheet data is as follows:

	A	B	C	D	E	H
1	Date début épidémi	Servic	Type épidémi	Nombre de cas patients	Nombre de patients présents c	ôture
2	09/10/2024	Réanimati	JA	2		
3	10/10/2024	Réanimati	GEA	4	11 En cours	36,4%
4	11/10/2024	Chirurgie	IRA	3	10 Cloturé	30,0% 12/10/2024
5	02/02/2024	Gériatrie	GEA	6	20 En cours	30,0%
6	03/03/2024	Gériatrie	IRA	3	15 En cours	20,0%
7						
8						

Figurer les volets
Garde des lignes et des colonnes visibles lors de déplacements dans la feuille de calcul (par rapport à la sélection actuelle).

Figurer la ligne supérieure
Garde à l'écran la ligne supérieure lors du défilement du reste de la feuille de calcul.

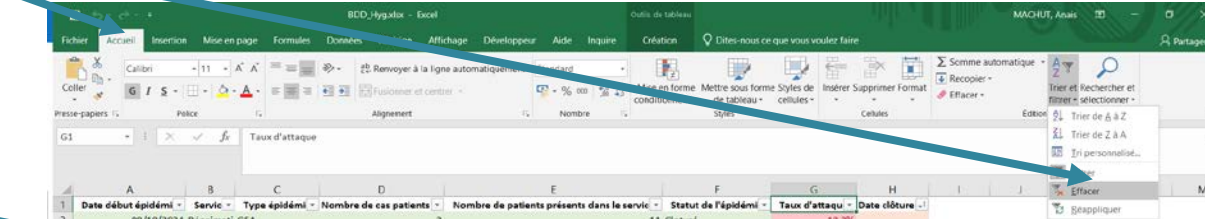
Figurer la première colonne
Garde à l'écran la première colonne lors du défilement du reste de la feuille de calcul.

Filtrer les données

- Filtrer = ne garder à l'écran que ce que l'on souhaite.

1

ou



The image shows a screenshot of the Microsoft Excel interface. The ribbon is set to the 'Données' (Data) tab. The 'Filtrer' (Filter) button is highlighted in the 'Trier et filtrer' (Sort & Filter) group. A context menu is open over the 'Filtrer' button, showing options like 'Trier de A à Z', 'Trier de Z à A', 'Trier personnalisé...', 'Effacer', and 'Réappliquer'. A blue arrow points from the circled number '1' to the 'Filtrer' button. Another blue arrow points from the word 'ou' to the 'Filtrer' button. A third blue arrow points from the 'Filtrer' button to a zoomed-in view of the ribbon below.

Données	Révision	Affichage	Développeur	Aide	Inquire	Création
récentes	Actualiser tout	Requêtes et connexions		Trier	Filtrer	Effacer
versions existantes	Propriétés	Requêtes et connexions				Réappliquer
	Modifier les liaisons					Avancé
		Requêtes et connexions			Trier et filtrer	

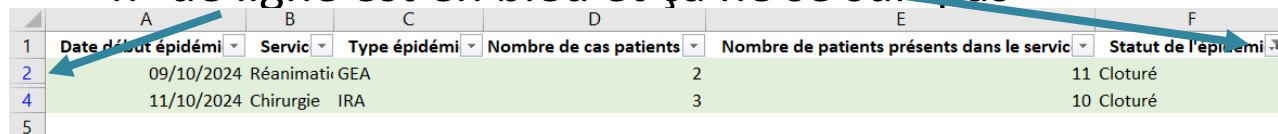
Filtrer les données

→ajoute une flèche sur chaque nom de colonne, et propose toutes les valeurs distinctes de la colonne.

Je sais que le tableau est filtré quand :

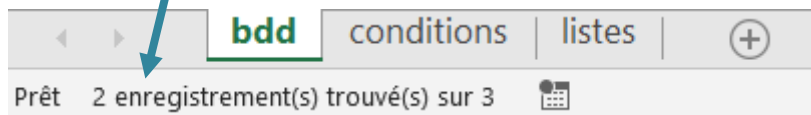
-entonnoir sur la variable filtrée

- n° de ligne est en bleu et ça ne se suit pas



	A	B	C	D	E	F
1	Date début épidémi	Service	Type épidémi	Nombre de cas patients	Nombre de patients présents dans le servic	Statut de l'épidémi
2	09/10/2024	Réanimati	GEA	2	11	Cloturé
4	11/10/2024	Chirurgie	IRA	3	10	Cloturé
5						

- nombre de ligne sélectionnée en bas de page

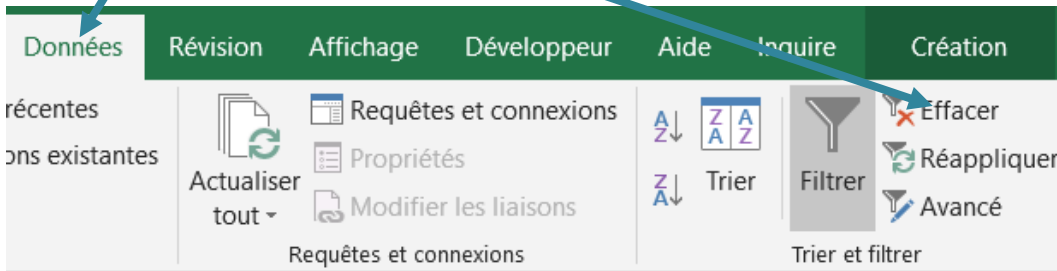
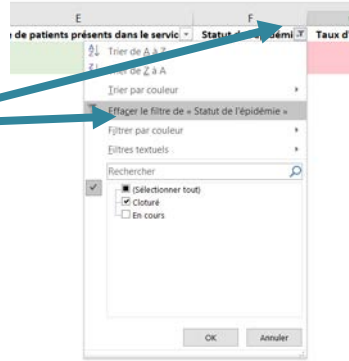


bdd conditions listes (+)

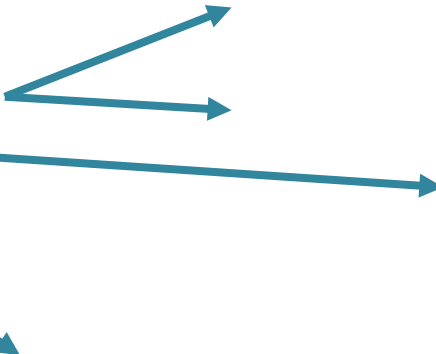
Prêt 2 enregistrement(s) trouvé(s) sur 3

Filtrer les données

- Enlever les filtres
 - Colonne par colonne
- Ou
- Tous les filtres

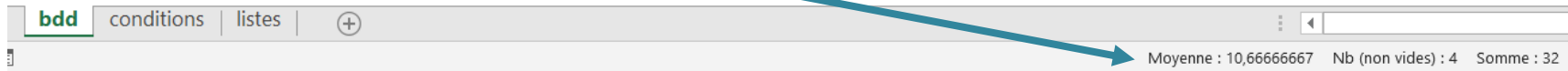


Filterer les données

- Filtres textuels
 - Commence par 01
 - Filtres numériques
 - Entre 25 et 50%
 - Inférieur à 10
 - ...
 - Filtres chronologiques
 - La semaine dernière
 - Octobre 2024
- 

Filtrer les données

- Calculs automatiques



S'ajustent en fonction des filtres

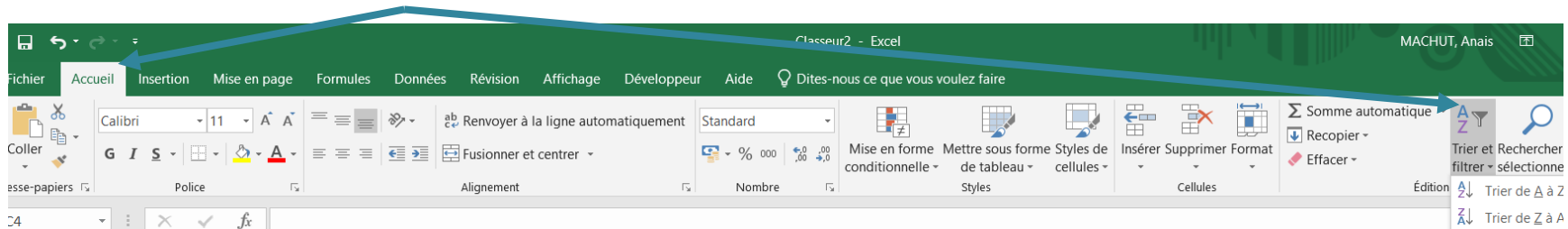
Clic droit pour ajouter des formules

Trier les données

1- Tri sur une colonne

Sélectionner une cellule de la colonne à trier (pas besoin de sélectionner tout le tableau)

- Clic-droit → Trier de A à Z (ou du plus récent au plus ancien... Excel s'adapte au format de variable)
- A partir du triangle de filtre au niveau du titre de la variable
- Accueil → trier et filtrer



Trier les données

1- Tri sur une colonne

Tri par couleur → les colonnes doivent être filtrées

1

2

3

Couleur cellule

Couleur police

Trier les données

1- Tri sur 2 colonnes

Exemple : tri sur Type d'épidémie puis taux d'attaque

The image shows the 'Données' ribbon in Microsoft Excel with the 'Trier' button highlighted by a blue arrow and the number 1. Below it, the 'Trier' dialog box is open, showing two levels of sorting. The first level is 'Type d'épidémie' and the second level is 'Taux d'attaque'. Both are set to 'Valeurs de cellule' and 'De A à Z'. A blue arrow and the number 2 point to the 'Ajouter un niveau' button. A blue arrow and the number 3 point to the 'Type d'épidémie' dropdown. A blue arrow and the number 4 point to the 'Taux d'attaque' dropdown.

Colonne	Trier sur	Ordre
Trier par Type d'épidémie	Valeurs de cellule	De A à Z
Puis par Taux d'attaque	Valeurs de cellule	De Z à A

Trier en premier la colonne susceptible d'avoir des doublons

Quelques trucs et astuces

- Sélection de toute la base de données : Ctrl*
- Sélection d'une colonne de la bdd : Ctrl ↑ ↓
- Un titre sur plusieurs colonnes sans fusionner

– Sélection des cellules concernées

1

– Clic droit → Format de cellule → Alignement → centrer sur plusieurs colonnes

2

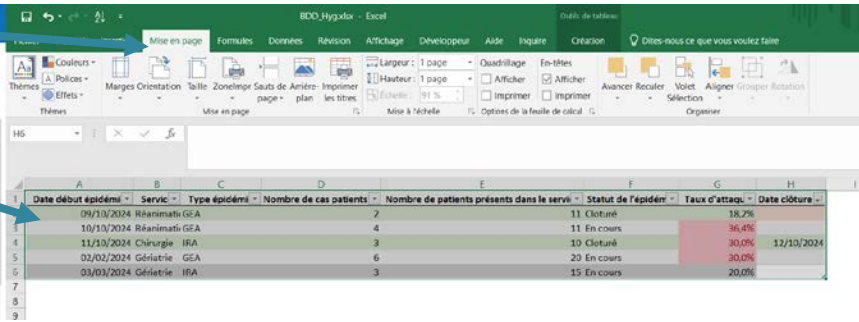
3

4

A	B
Nombre de patients	

Quelques trucs et astuces

- Impression de la base de données



1 Sélection de la zone à imprimer

	A	B	C	D	E	F	G	H
	Date début épidémi	Servic	Type épidémi	Nombre de cas patients	Nombre de patients présents dans le servi	Statut de l'épidém	Taux d'attaqu	Date clôture
1	09/12/2024	Réanimatori	GEA	7		11 Cloturé	18,2%	
2	10/12/2024	Réanimatori	GEA	4		11 En cours	36,4%	
4	11/12/2024	Chirurgie	IRA	3		10 Cloturé	30,0%	12/12/2024
5	02/02/2024	Gériatrie	GEA	6		20 En cours	30,0%	
6	03/03/2024	Gériatrie	IRA	3		15 En cours	20,0%	
7								
8								
9								

2

3

4

5

Les prochains épisodes



12 déc 2024
Excel, exploiter ses données

30 janv 2025
L'intelligence artificielle
Kézako ? Comment l'utiliser ?

20 mars 2025
CANVA pas à pas
Concevons ensemble un visuel

24 avril 2025
Thème à venir

TIME:
14:00 - 15:30



Coordonnées

Le CPias reste à votre disposition pour toute aide dans vos recherches de données, vos recherches documentaires...

CONTACTEZ-NOUS

cpias-ara@chu-lyon.fr

Tél. : 04 78 86 49 49