



EXCEL

Fondamentaux + Intermédiaire

Ludovic Moreau – moreau@artofnet.ch

SOMMAIRE













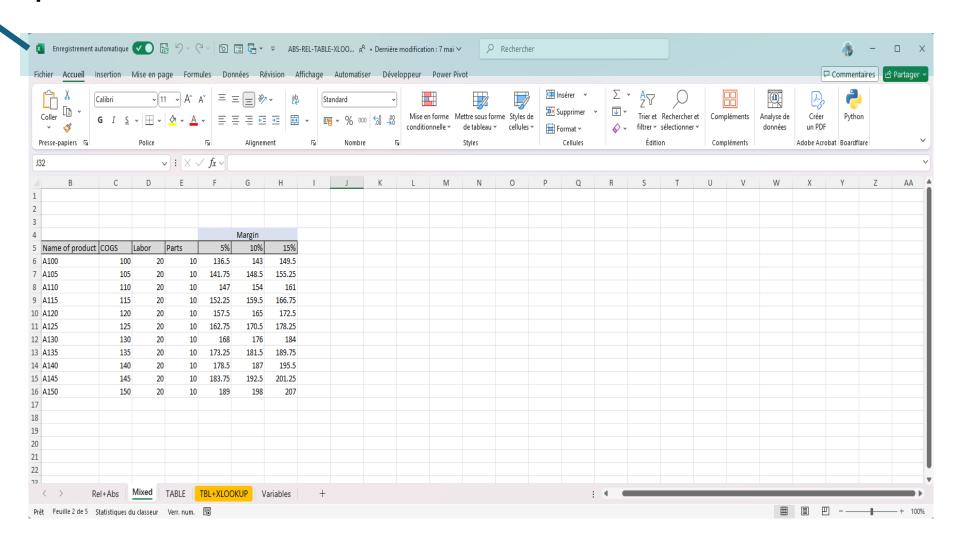


LE TABLEUR EXCEL

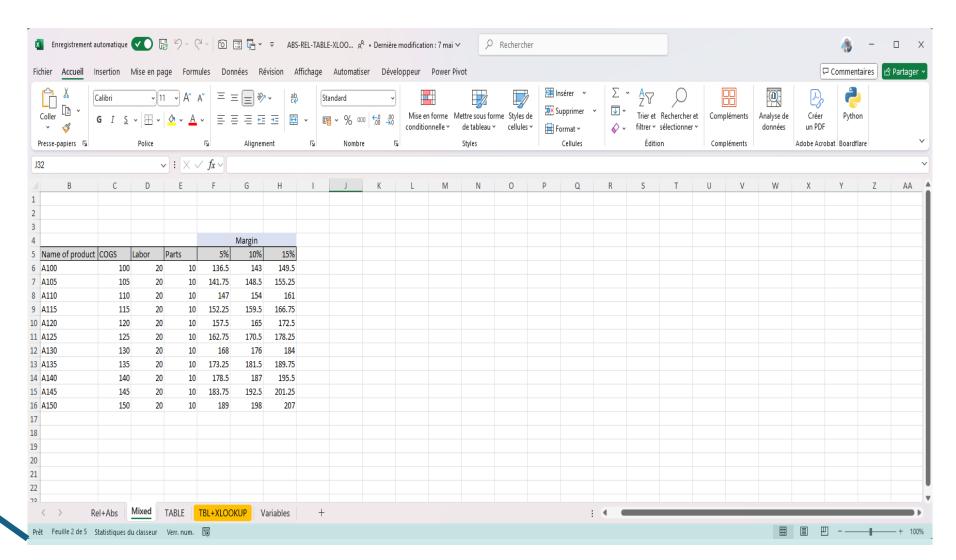




Barre d'accès rapide



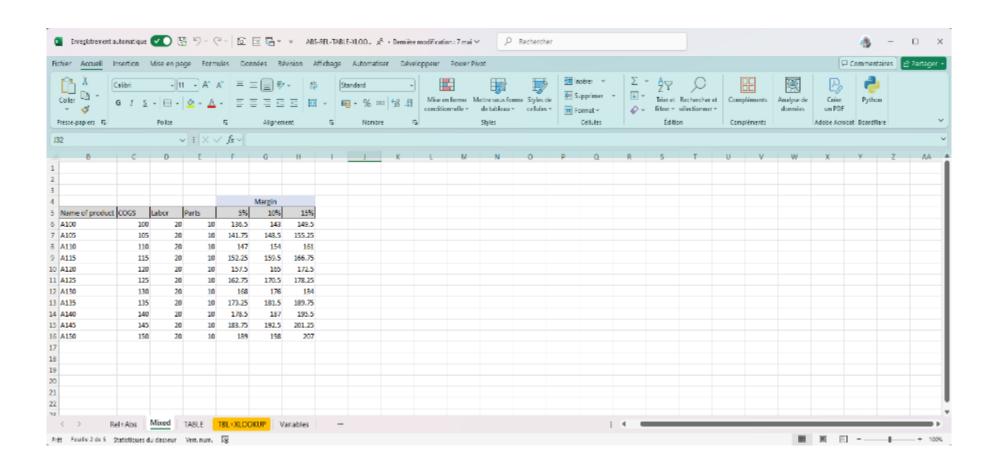




Barre d'état

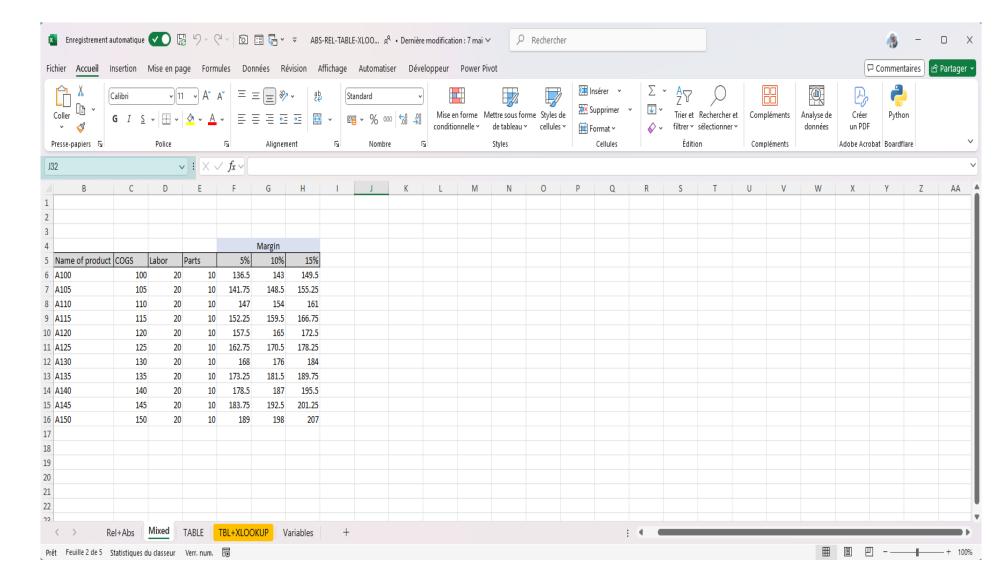


Menus & rubans



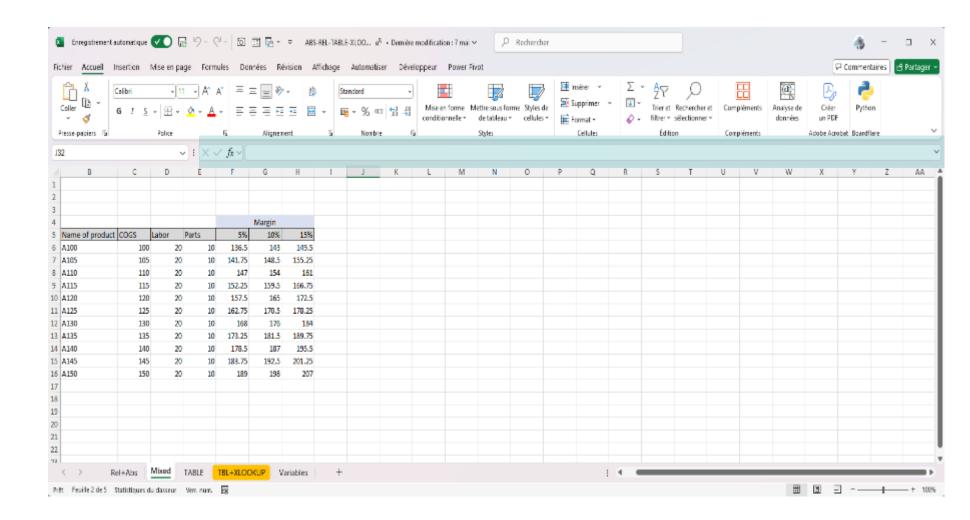


Barre des noms



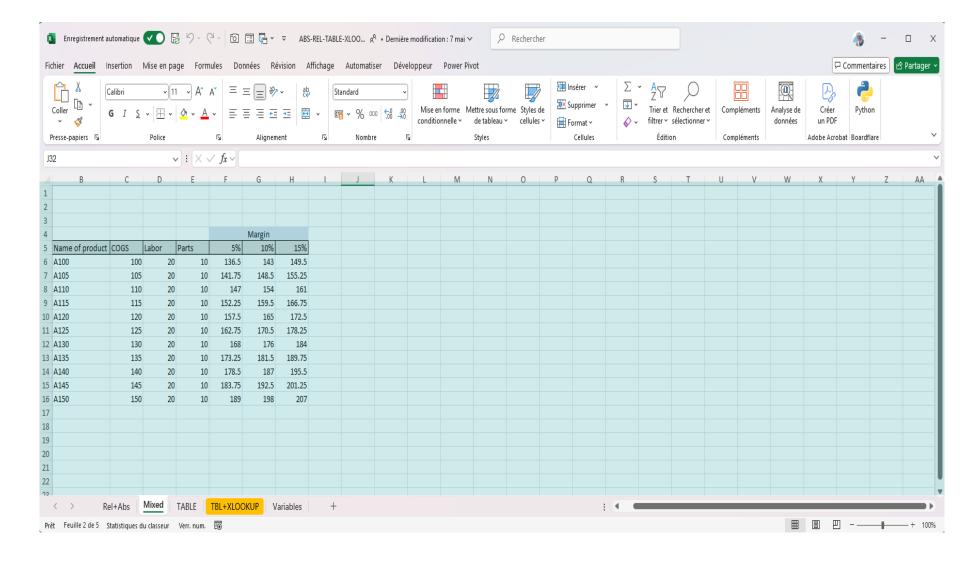


Barre des formules

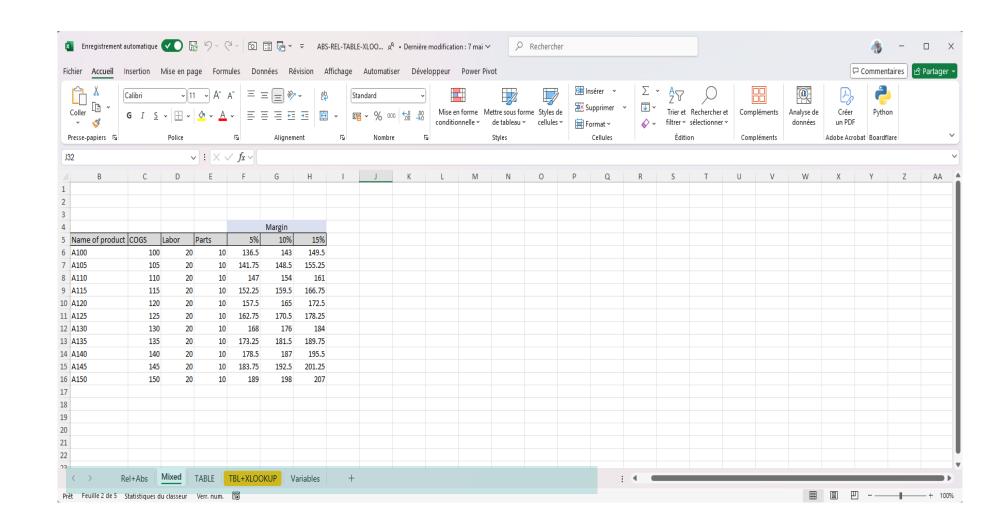












Travailler avec des lignes et des colonnes



- Sélection d'une colonne / trois colonnes contiguës / colonne B + D + G.
- Sélection d'une ligne / 10 lignes contiguës / lignes 6 + 16 + 26 +36.
- Réglage de la largeur des colonnes et de la hauteur des rangées avec la souris / par numéro.
- Masquage des lignes/colonnes.
- Insertion / suppression de lignes / colonnes.
- Ajustement automatique sur les colonnes et les lignes.
- Déplacez-vous rapidement avec Ctrl + flèche.
- Sélection d'un ensemble de lignes/colonnes: Cliquez sur la première ligne/colonne, puis appuyez sur la touche Maj et maintenez-la enfoncée avant de cliquer sur la dernière ligne/colonne de l'ensemble souhaité. Cela sélectionnera chaque ligne / colonne entre la première et la dernière.
- Sélection de lignes/colonnes aléatoires : Cliquez sur la première puis appuyez sur Ctrl bas et cliquez sur n'importe quelle autre ligne/colonne pour les ajouter à la sélection.

Travailler avec des cellules



- Insérer / modifier du contenu dans une cellule / via la barre de formule.
- Insérer une valeur dans une plage : sélectionnez un bloc de cellules, saisissez n'importe quelle valeur, puis appuyez sur Ctrl + Entrée pour dupliquer automatiquement cette valeur dans toutes les cellules sélectionnées.
- Sélection d'un ensemble de cellules : cliquez sur la première cellule, puis appuyez sur Maj avant de cliquer sur la dernière cellule de la plage souhaitée. Toutes les cellules entre la première et la dernière seront sélectionnées (sélection contiguë).
- Sélection de cellules aléatoires : Cliquez sur n'importe quelle cellule puis appuyez sur Ctrl, cliquez sur n'importe quelle cellule suivante pour l'ajouter à la sélection actuelle.
- Aller à une certaine cellule : pour déplacer le curseur sur la cellule PP320, cliquez dans la barre de nom et tapez le PP320 dans celle-ci. Excel vous amènera ensuite à cette cellule. Vous pouvez également accéder à Accueil > Rechercher et sélectionner > Aller à.

Mise en forme des cellules



- Tapez la date du jour en B5, le texte « Bonjour » en C5 et le chiffre 100 en D5. Remarquez l'alignement automatique dans chaque cellule. (aligné à droite pour les chiffres, aligné à gauche pour les textes).
- Modifiez la famille, la taille et la couleur de la police. Modifiez la couleur d'arrièreplan et l'alignement.
- Ajouter des bordures à une plage de cellules
- Centrez les titres à l'aide de l'option « Fusionner et centrer ».
- Centrer le texte sur une plage de cellules : cliquez sur le bouton des paramètres d'alignement dans le coin inférieur droit du groupe d'alignement du ruban Accueil.
- Utilisez la reproduction de format pour appliquer un certain style à différentes cellules (double-cliquez pour appliquer plus d'une fois)
- Utilisez les styles automatiques des cellules (groupe Styles du ruban d'accueil).
- Utilisez le groupe Mise en page > Thèmes pour modifier le thème du classeur.

Sélection de cellules



- Sélection d'un bloc de cellules contiguës : appuyez sur Ctrl + A.
- Sélection d'une plage de cellules horizontale / verticale : sélectionnez la 1ère cellule puis appuyez sur la touche Maj enfoncée et cliquez sur la dernière cellule de la plage souhaitée.
- Sélection de cellules à volonté : Cliquez sur la 1ère cellule puis maintenez la touche Ctrl enfoncée pour cliquer sur n'importe quelle cellule suivante pour l'ajouter à la sélection.
- Sélection de toutes les lignes et colonnes d'une plage : sélectionnez la cellule supérieure gauche de la plage puis appuyez simultanément sur Maj + Ctrl + flèche vers le bas puis flèche vers la droite. Si vous ne souhaitez pas sélectionner toutes les colonnes, relâchez la touche Ctrl et appuyez une fois sur la flèche droite pour chaque colonne que vous souhaitez ajouter à la sélection.

Utilisation de noms définis



- Allez dans la feuille 'outils' et sélectionnez la cellule qui contient le pourcentage de TVA.
- Définissez un nom (TVApct f.ex.) dans la barre de nom de cette cellule (pas d'espace ni de caractères fantaisistes, commencez par une lettre)
- Accédez à une autre feuille, puis sélectionnez le nom «TVApct » dans la barre de noms à transférer vers cette cellule.
- Dans la feuille de TVA, définissez le nom 'PrixNets' sur la colonne qui contient le prix net dans la table et définissez le nom 'quantités' pour le tableau de cellules contenant toutes les quantités vendues.
- Créez une formule qui calcule les quantités totales vendues (=SOMME(quantités))
- Même chose pour le prix net total pour toutes les ventes (=SUM(PrixNets)).
- Calculer sur chaque ligne d'une nouvelle colonne le prix total avec taxes (= PrixNets * TVApct)

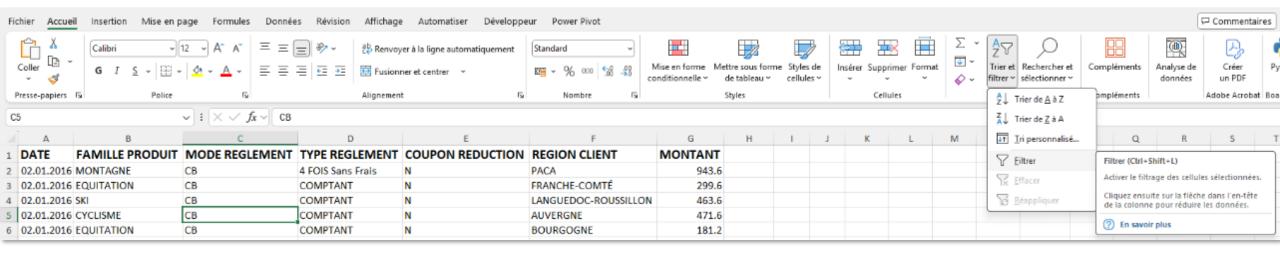
Travailler avec des feuilles

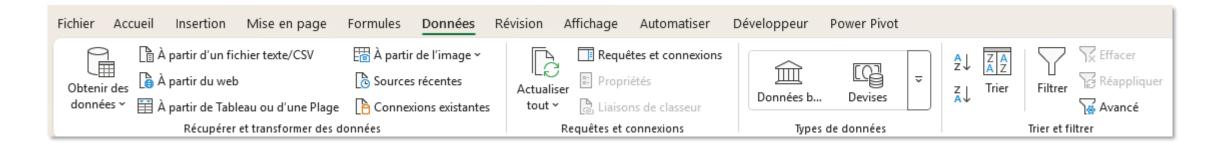


- 1'048'576 lignes x 16'384 colonnes (A XFD)
- Ajouter une feuille / Supprimer une feuille.
- Modifiez la couleur d'arrière-plan d'un onglet de feuille.
- Masquer/Annuler l'affichage d'une feuille.
- Copiez une feuille.
- Déplacer une feuille (organiser votre liste de feuilles).
- Déplacer une feuille vers une autre / un nouveau fichier.
- Utilisez le menu de navigation des feuilles.
- Insertion d'une image d'arrière-plan dans une feuille (Mise en page > Arrière-plan)



Deux liens permettent d'activer le tri et le filtrage. Placez le curseur dans une plage de cellules puis choisissez une des deux options ci-dessous:





Rechercher, trouver et remplacer



Fichier: ExcelRefresherBases.xlsx Feuille: TABLEAU + GRAPHE

Utilisez l'outil Rechercher pour rechercher une ou toutes les cellules correspondant à une valeur spécifique.

L'outil de remplacement vous permet de remplacer les valeurs trouvées une par une ou globalement.

L'outil Aller à spécial vous permet de mettre en évidence certains types de cellules qui ne peuvent pas être trouvées par valeur.

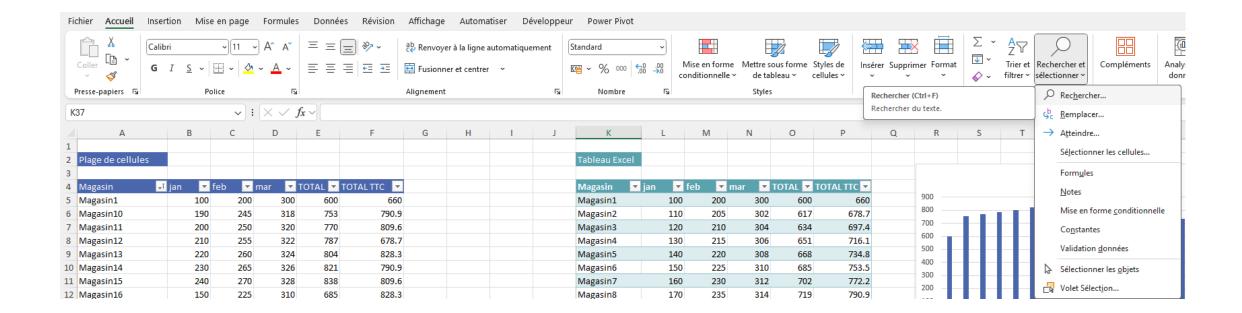
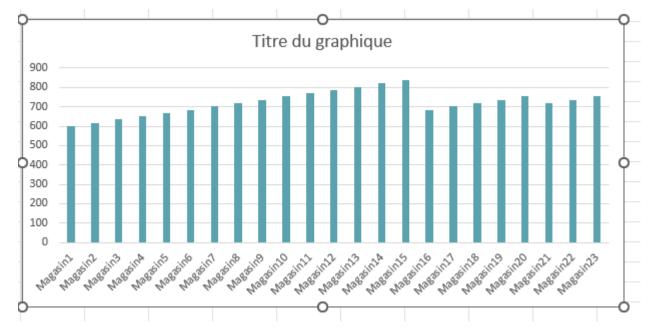


Tableau + graphe



- Créer un tableau Excel depuis la plage de cellules
- Sélectionner la colonne des magasins et du totalTTC puis insérer un graphique en colonnes depuis la plage de cellules ou le tableau.
- Ajouter des données aux données originales.
- Ajuster les formules si nécessaire.
- Evaluer le comportement dynamique du graphe lié au tableau.



Fichier: ExcelRefresherBases.xlsx Feuille: TABLEAU + GRAPHE



Références de cellule



Références relatives, absolues et mixtes



- Utilisation de références relatives dans la formule de somme de base : dans la feuille « Rel+Abs », calculez le montant total par ligne pour les trois mois
- Utilisez la référence absolue du montant de la TVA pour calculer le total avec les taxes.
- Utilisez un nom défini pour calculer le total des ventes mensuelles avec une taxe de 10 % et utilisez une référence mixte dans la formule afin que vous puissiez copier cette colonne pour calculer le total avec un montant de taxe de 12 %.

jan	feb	mar	total	Tax8%	Tax10%	Tax12%
100	200	300	600	648 CHF	660 CHF	672 CHF
110	205	302	617	666 CHF	679 CHF	691 CHF
120	210	304	634	685 CHF	697 CHF	710 CHF
130	215	306	651	703 CHF	716 CHF	729 CHF
140	220	308	668	721 CHF	735 CHF	748 CHF
150	225	310	685	740 CHF	754 CHF	767 CHF
160	230	312	702	758 CHF	772 CHF	786 CHF
170	235	314	719	777 CHF	791 CHF	805 CHF
180	240	316	736	795 CHF	810 CHF	824 CHF
190	245	318	753	813 CHF	828 CHF	843 CHF
200	250	320	770	832 CHF	847 CHF	862 CHF
210	255	322	787	850 CHF	866 CHF	881 CHF
220	260	324	804	868 CHF	884 CHF	900 CHF
230	265	326	821	887 CHF	903 CHF	920 CHF
240	270	328	838	905 CHF	922 CHF	939 CHF

Fichier: ExcelRefresherBases.xlsx Feuille: Rel+Abs

Références mixtes



- Dans la feuille 'Mixte': calculez les différents montants de marge pour tous les produits en copiant la même formule dans les 3 dernières colonnes.
- Utilisez des références de cellules mixtes afin que les montants totaux soient corrects sur chaque ligne et chaque colonne.

jan	feb		mar	total	Tax8%	Tax10%	Tax12%
1	00	200	300	600	648 CHF	660 CHF	672 CHF
1	10	205	302	617	666 CHF	679 CHF	691 CHF
1	20	210	304	634	685 CHF	697 CHF	710 CHF
1	30	215	306	651	703 CHF	716 CHF	729 CHF
1	40	220	308	668	721 CHF	735 CHF	748 CHF
1	50	225	310	685	740 CHF	754 CHF	767 CHF
1	60	230	312	702	758 CHF	772 CHF	786 CHF
1	70	235	314	719	777 CHF	791 CHF	805 CHF
1	80	240	316	736	795 CHF	810 CHF	824 CHF
1	90	245	318	753	813 CHF	828 CHF	843 CHF
2	00	250	320	770	832 CHF	847 CHF	862 CHF
2	10	255	322	787	850 CHF	866 CHF	881 CHF
2	20	260	324	804	868 CHF	884 CHF	900 CHF
2	30	265	326	821	887 CHF	903 CHF	920 CHF
2	40	270	328	838	905 CHF	922 CHF	939 CHF

Fichier: ExcelRefresherBases.xlsx Feuille: Mixed



Mise en forme conditionnelle



Mise en forme conditionnelle (de base)



• 1er groupe : Créez des règles de surbrillance.

Month	Western	Central	Eastern		
1	214 030	103 832	225 732		
2	207 192	103 499	230 115		
3	199 813	108 260	217 872		
4	194 046	111 562	230 386		Valeur de la cellule sup
5	198 252	116 167	223 381		à la moyenne
6	208 876	117 365	232 123		
7	202 443	119 041	236 201		
8	195 685	123 828	231 477		
9	189 147	119 624	223 567		
10	192 072	117 129	223 352		
11	197 941	116 589	223 679	Les	3 premières valeurs de la
12	202 041	121 501	210 269		colonne
			Valeu	•	périeure à un nombre nné

Fichier: Conditional_formatting.xlsx

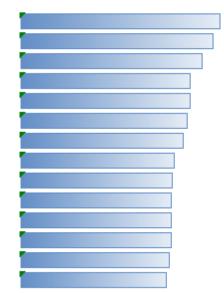
Mise en forme conditionnelle (de base)



• 2ème groupe : 3 options : Échelles de couleurs, Barres de données et Jeux d'icônes.

Month	Western	Central	Eastern
1	214 030	103 832	225 732
2	218 187	96 977	221 106
3	210 018	93 152	221 803
4	217 361	89 960	220 242
5	208 565	93 365	227 041
6	211 613	97 323	221 655
7	206 619	95 520	230 601
8	213 898	90 052	233 955
9	209 799	94 838	246 233
10	219 324	98 796	257 787
11	213 881	93 991	250 517
12	204 833	95 186	265 199

Row Labels	→ AVG Length
Tempest	00:06:51
Time Out of Mind	00:06:37
Desire	00:06:14
MTV Unplugged	00:05:50
Modern Times	00:05:49
Highway 61 Revisited	00:05:44
Street Legal	00:05:35
Infidels	00:05:16
Blonde On Blonde	00:05:14
Slow Train Coming	00:05:11
Blood On The Tracks	00:05:11
Tell Tale Signs (Disc 1)	00:05:10
30th Anniversary Concert	00:05:07
Tell Tale Signs (Disc 2)	00:05:00



Month	Western	Central	Eastern		
1	⇒ 214 030	103 832	225 732		
2	209 617	107 691	√ 222 538		
3	4 207 676	110 474	227 561		
4	77 218 202	106 601	214 603		
5	224 906	103 929	207 302		
6	77 218 355	98 888	212 516		
7	215 549 215 549	101 270	203 408		
8	210 355	95 843	207 702		
9	220 273	95 432	210 994		
10	77 218 065	95 363	215 150		
11	213 279 213 279	96 115	227 800		
12	434 434	O 91 035	214 233		

Mise en forme conditionnelle (formule)



Name:	Noel						
Alice		7	118	61	55	85	26
Kathy		131	43	197	82	103	163
Laurent		139	30	171	122	34	196
Marie		31	171	185	162	171	17
Noel		78_	126	190	78	123	2
Oliver		157	98	100	75	137	10
Patrick		120	144	106	39	39	119
Cléa		156	200	58	74	37	76
Raoul		58	147	160	182	11	79
Sheila		79	183	5	161	104	23
Tom		91	54	100	174	198	78
Ursula		53	140	188	58	54	36
Vincent		121	13	2	139	148	101
Walter		132	65	123	129	174	90
Bertrand		162	127	86	51	164	35
Yolanda		60	116	107	117	189	200
Jean		103	142	103	165	89	37
			=\$A16=\$	B\$14			
			FALSE				
			IALUL				

20	358	381	464
242	267	383	236
410	473	299	495
400	2	199	94
141	319	415	152
196	222	405	147
69	491	344	139
336	225	245	152
463	22	487	499
21	445	285	258
253	168	4	82
419	4	301	17
261	222	146	418
317	39	206	378
160	417	61	29
277	438	1	486
372	222	413	296
327	114	227	380
48	267	137	82
74	439	63	325
2	233	400	89

Ursula	139	30	171
Vincent	31	171	185
Walter	78	126	190
Bertrand	157	98	100
Yolanda	120	144	106
Jean	156	200	58

Oct

Alice Kathy

=OR(\$V16="Bertrand";W\$15="Nov")
FALSE

=MOD(INT((ROW()-1)/4)+1;2)=1

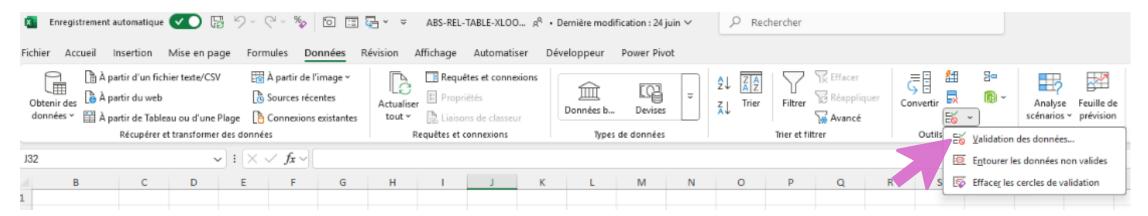


Validation de données



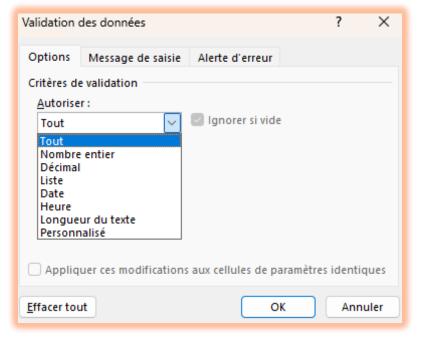
Validation des données





Avec la validation de données, vous pouvez forcer le contenu d'une cellule à être:

- un nombre entier (ou décimal).
- un intervalle de date (ou d'heure).
- un texte de longueur fixe.
- géré par une formule.



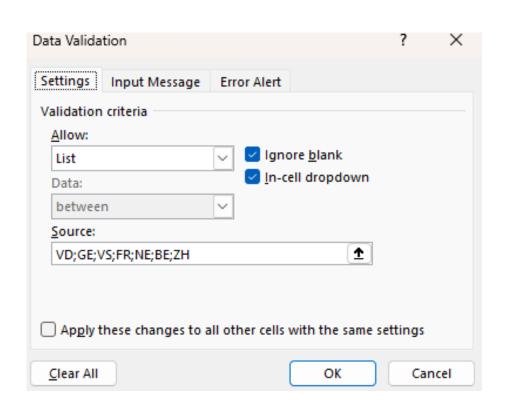
Validation des données : liste déroulante



Vous pouvez imposer une liste de choix dans les cellules souhaitées.

La liste des choix peut être

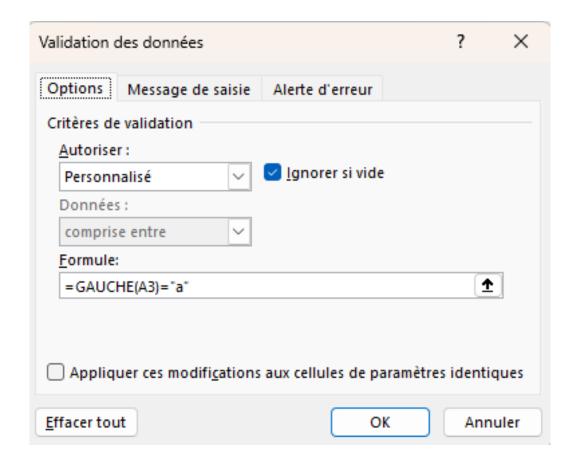
- Une liste manuelle.
- Une plage dans une feuille.
- Un nom défini.
- Une formule.



Validation des données : formules



 Vous pouvez personnaliser la validation des données à l'aide de formules.

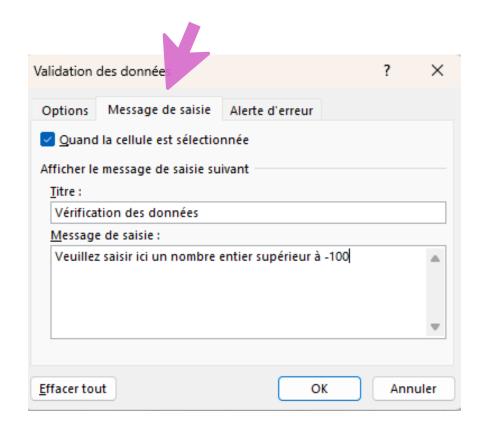


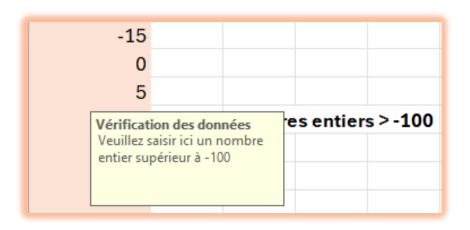
Validation des données		?	×
Options Message de saisie	Alerte d'erreur		
Critères de validation			
<u>A</u> utoriser:			
Personnalisé ∨	Ignorer si vide		
Données :			
comprise entre			
<u>F</u> ormule:			
=SOMME(\$B\$1:\$B\$6)<=\$B	\$12		<u>+</u>
Appliquer ces modifi <u>c</u> ation	ns aux cellules de pa	ramètres ide	ntiques
Effacer tout	OI		Annuler

Validation des données : personnaliser les messages



• Vous pouvez personnaliser le message de validation des données lorsque l'utilisateur sélectionne la cellule.

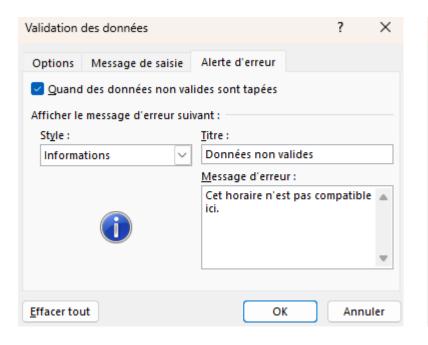


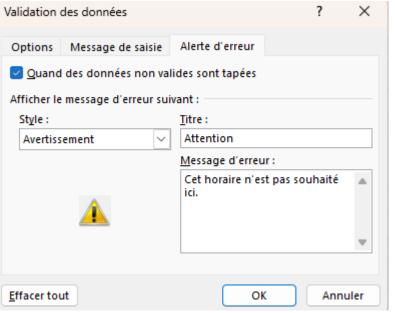


Validation des données : messages d'erreur



3 comportements selon le style: Information / Avertissement / Stop. Les 2 premiers avertissent mais seul le style Stop empêche la saisie.





Validation des don	nées		?		×
Options Messa	ge de saisie	Alerte d'erreur			
Ouand des do	nnées non va	lides sont tapées			
Afficher le messag	e d'erreur sui	vant :			
St <u>y</u> le:		<u>T</u> itre:			
Stop	~	Valeur incompa	tible		
		Message d'erreu	ır:		
&		Cet horaire n'es	t pas accept	able	•
Effacer tout		01	(A	nnule	er



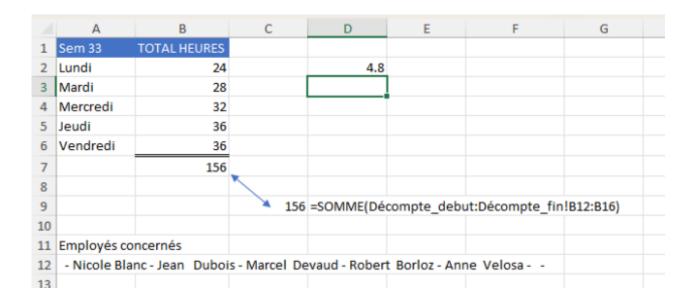
Formules 3D



Formules 3D



- Appliquez des modifications ou des formules à plusieurs feuilles.
- Utilisez la syntaxe d'intervalle des feuilles, c'est-à-dire SOMME(Sheet3 : Sheet7 ! \$D\$12)



Fichier: Formules 3D.xlsx



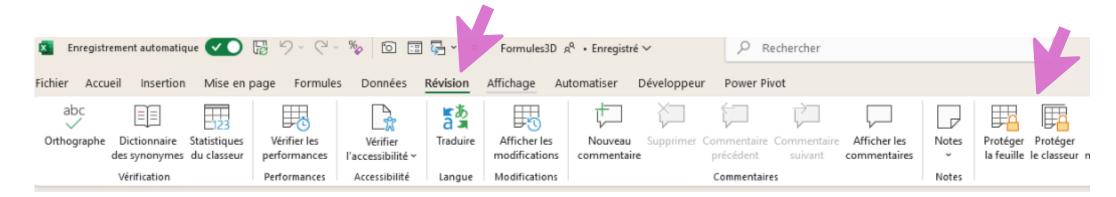
Protection



Protection des feuilles



- La protection de feuille empêchera toute modification des cellules de la feuille.
- Vous pouvez définir un mot de passe sur votre protection (assurez-vous de vous en souvenir).
- Si vous souhaitez autoriser la modification de certaines cellules, sélectionnez-les d'abord et appuyez sur Révision > Autoriser la modification des plages, puis cliquez sur Révision > protéger la feuille.



Protéger le classeur

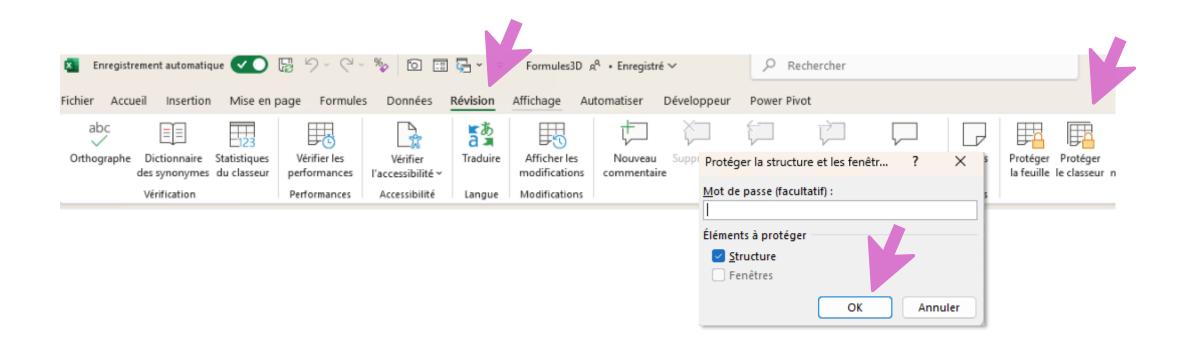


Révision > Protéger le classeur empêchera la structure des feuilles d'être modifiée.

Vous ne pourrez plus ajouter, déplacer, copier, supprimer, renommer, masquer ou afficher une feuille ni modifier la couleur de l'onglet.



Si vous utilisez un mot de passe, ne l'oubliez pas!



Protection supplémentaire des classeurs



- Cliquez sur Fichier > informations > Protéger le classeur.
- Chiffrer avec un mot de passe forcera la saisie d'un mot de passe pour ouvrir le classeur.

