

# Tableur +

Le tableur, outil de calcul  
et de traitement de listes  
de valeurs

Sélectionner la plage de cellules, puis  
Format > Formatage Conditionnel

# La mise en forme conditionnelle

- Permet l'application de différentes mises en forme à une cellule selon des conditions :

**Formatage conditionnel**

Condition 1

Valeur est

Style de cellule

Condition 2

Valeur est

Style de cellule

Condition 3

	TTC
€	17,94 €
€	8,97 €



Selon la condition  
vérifiée, une mise en  
forme différente est  
appliquée (style)

# Tests élaborés avec SI et les fonctions ET et OU

- La fonction **ET** permet l'évaluation globale de plusieurs tests liés par un « et »
  - $ET(\text{test1};\text{test2};\text{test3};\text{test4};\dots)$  est **VRAI** si tous les tests sont vrais
- La fonction **OU** permet l'évaluation globale de plusieurs tests liés par un « ou bien »
  - $OU(\text{test1};\text{test2};\text{test3};\text{test4};\dots)$  est **VRAI** si au moins un des tests est vrai

Un test (ou condition) est généralement le résultat d'une comparaison d'une valeur avec une autre valeur en utilisant l'égalité (=) ou la différence (<>), la supériorité (> ou >=) ou l'infériorité (< ou <=)

# Test élaborées avec SI et les fonction ET et OU

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	<b>Produit</b>	<b>nombre</b>	<b>Prix unitaire</b>	<b>montant</b>	<b>Montant TTC</b>		<b>Taux TVA</b>	19,60%
2	crayon	20	0,50 €	10,00 €	11,96 €		<b>Nombre mini</b>	50
3	cahier	20	1,50 €	30,00 €	35,88 €		<b>Montant mini</b>	300
4	classeur	20	2,50 €	50,00 €	59,80 €			
5	trousse	10	3,50 €	35,00 €	41,86 €			
6	cartable	10	12,50 €	125,00 €	149,50 €			
7	<b>Total</b>	<b>80</b>		<b>250,00 €</b>	<b>299,00 €</b>			
8								
9				<b>Remise ET</b>	0			
10				<b>Remise OU</b>	14,95 €			

Valeur de la cellule = Si le montant TTC est supérieur au montant mini **ET** le nombre total est supérieur au nombre mini, alors calculer un montant de remise, sinon 0

=SI(ET(\$B\$7 > nbMini; \$E\$7 > montantMini); \$E\$7 \* 0,05; 0)

4

=SI(OU(\$B\$7 > nbMini; \$E\$7 > montantMini); \$E\$7 \* 0,05; 0)

Idem. mais avec **OU**

Il existe une variante RECHERCHEH, qui dirige la recherche horizontalement

# La fonction RECHERCHEV

- Permet la récupération de la valeur d'une cellule à partir d'une recherche effectuée verticalement dans une autre plage de cellules

numéro de client	nom du client
1	DUPONT
2	DURANT
3	LAMBERT
4	MARKOVIC
5	ZEBULON
6	ALCAMPO

numéro de facture	montant	numéro du client	nom du client
1	100	1	DUPONT
2	80	6	ALCAMPO
3	130	7	#N/D
4	101	1	DUPONT
5	94	4	MARKOVIC

```
=RECHERCHEV(C2,CLIENTS,$A$1:$B$7,2,0)
```

5

Plage de recherche verticale

Numéro de colonne récupérée

Une fois la protection activée, il faudra la désactiver avec toute modification de la structure de la feuille...puis penser à la réactiver !

# Protection des feuilles et des classeurs

- Permettent d'**éviter les modifications non souhaitables** de cellules dans une feuille de calcul (cellules calculées par exemple)
  - Étape 1 : **définir les cellules (non) protégées**
    - Sélectionner toute la feuille, puis menu Format > Cellule > onglet Protection : cocher « Protégé » (et éventuellement « Masqué »)
    - Sélectionner les cellules dans lesquelles la saisie est permise, puis menu Format > Cellule > onglet Protection : décocher « Protégé » (et éventuellement « Masqué »)
  - Étape 2 : **activer la protection de la feuille**
    - Menu Outils > Protéger le document > Protéger la feuille

= protéger tout

= déprotéger les zones de saisie

# Gestion des valeurs erronées

- Permettent d'intercepter des valeurs de calcul inattendues et d'afficher des données plus lisibles à l'utilisateur du classeur

– Exemple : ESTERR

=

Nombre	Diviseur	Résultat
5	4	1,25
4	0	#DIV/0 !
3	2	1,5

=

Résultat
1,25
division par 0 impossible
1,5

# Erreurs fréquentes

- Erreurs de syntaxe dans l'écriture des formules
  - Oubli du symbole « = » pour introduire une formule
  - Mauvais paramètres d'une fonction  Se reporter à l'assistant Fonctions
  - Référence circulaire  Un calcul fait référence à lui-même
- Erreurs dans les valeurs saisies
  - Le séparateur décimal doit être correctement saisi
  - Pas d'espaces dans les nombres  Le point en France
  - Les dates doivent être saisies comme « jj/mm/aaaa »
    - L'affichage en clair est une mise en forme de la date

**Astuce** : un double-click dans une cellule avec formule met en évidence les cellules et plages utilisées dans la formule !  
L'appui sur la touche « Esc » ou « Echap » permet le retour au mode normal.

## Attention ! DANGER !!!

- Erreurs de plages suite à l'insertion de ligne
  - Cas : feuille de calcul avec des totaux de lignes (ou de colonnes) ou utilisation d'une fonction de recherche
  - Modification effectuée : ajout de lignes (ou colonnes) en début ou fin de tableau
  - L'ERREUR GRAVE : les lignes (ou colonnes) ajoutées ne sont pas prises en compte dans les calculs des totaux (ou les recherches) !!!

➔ **Vérifier les plages et les plages nommées**

L'outil d'audit permet le repérage des cellules utilisées dans un calcul : sélectionner la cellule, puis menu Outils > Audit > repérer les antécédents ! Pour désactiver l'affichage, menu Outils > Audit > Supprimer les repères

## Attention ! DANGER !!! Illustration...

	A	B	C	D	E
1	<b>Produit</b>	<b>nombre</b>	<b>Prix unitaire</b>	<b>montant</b>	<b>Montant TTC</b>
2	crayon	20	0,50 €	10,00 €	11,96 €
3	cahier	20	1,50 €	30,00 €	35,88 €
4	classeur	20	2,50 €	50,00 €	59,80 €
5	trousse	10	3,50 €	35,00 €	41,86 €
6	cartable	10	12,50 €	125,00 €	149,50 €
7	<b>Total</b>	<b>80</b>		<b>250,00 €</b>	<b>299,00 €</b>

montant	
€	10,00 €
€	30,00 €
€	50,00 €
€	35,00 €
€	125,00 €
	250,00 €
=SOMME(D3:D7)	

- 1) Sélection de la ligne 2, puis menu Insertion > Ligne
- 2) Sélection de la ligne avec Total, puis menu Insertion > Ligne

L'outil d'audit indique, par une sélection de plage et une flèche, les cellules utilisées

→ Ces modifications n'ont pas actualisé la formule

Le double-click affiche la formule (touche « esc » ou « echap » pour revenir au mode normal)

# Parmi les autres possibilités offertes par les tableurs...

- La valeur cible
  - Modifier automatiquement la valeur d'une cellule afin d'atteindre une valeur cible dans un calcul utilisant cette valeur
  - Menu Outil > Recherche de valeur cible
- Le solveur
  - Idem. ci-dessus mais avec des possibilités supérieures

# Exercices

- Objectif :
  - Valider l'acquisition des compétences sur OO Calc
  - (transfert de compétence vers Microsoft Excel ou autre ?)
- (Re)-Avertissement :
  - Le tableur est un outil TRES puissant : une **vérification attentive des calculs effectués** s'impose avant toute utilisation des résultats affichés !
  - Cf. <http://www.eusprig.org/horror-stories.htm>