

Le tableur

Plan du cours

- **Le tableur - grapheur**
 - Objectifs
 - Définitions
 - Les données
 - Les fonctions dans les formules
 - Méthode de travail
 - Exemples de tableaux

Objectifs

- **De l'utilisation du tableur**
 - Outil de simulation
 - Analyser des données numériques
 - Modèle réutilisable
- **De l'utilisation du grapheur**
 - Faciliter la lecture des données
 - Visualiser les grandes lignes

Exemples de tableaux

Une table de multiplication

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Table de multiplication										
2											
3	Formule en B6 : =B\$5*\$A6										
4											
5	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
8	3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
9	4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
10	5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
11	6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
12	7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
13	8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
14	9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
15	10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Exemples de tableaux

Un tableau d'amortissement

Tableau d'amortissement d'emprunt Montant de l'échéance constant					
Date de début :	8 février 2011		Montant mensuel :	1 060,66 €	
Nombre d'années :	10		Total des intérêts :	29 504,57 €	
Montant en Euros :	100 000 €		Coût total du prêt :	129 504,57 €	
Taux d'intérêt :	5,0%				
Echéance	Date d'échéance	Montant de l'échéance	Dont capital	Dont intérêt	Capital restant dû
1	8 février 2012	12 950 €	7 950 €	5 000 €	92 050 €
2	8 février 2013	12 950 €	8 348 €	4 602 €	83 702 €
3	8 février 2014	12 950 €	8 765 €	4 185 €	74 936 €
4	8 février 2015	12 950 €	9 204 €	3 747 €	65 733 €
5	8 février 2016	12 950 €	9 664 €	3 287 €	56 069 €
6	8 février 2017	12 950 €	10 147 €	2 803 €	45 922 €
7	8 février 2018	12 950 €	10 654 €	2 296 €	35 267 €
8	8 février 2019	12 950 €	11 187 €	1 763 €	24 080 €
9	8 février 2020	12 950 €	11 746 €	1 204 €	12 334 €
10	8 février 2021	12 950 €	12 334 €	617 €	0 €

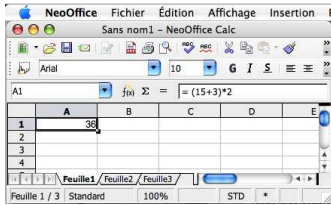
Exemples de tableaux

Une facture

MAISON FERMETURE					
S.A.R.L. au capital de 100 000 F. RC 324 498 87 9 302 - SIRET 324 498 498 000 14 - APE 5900 Tél: 47 47 89 56 - Fax: 47 47 89 57 21 La Lauze 34430 Saint Jean de Védas					
Date :	Mardi 8 février 2011				
N° de facture :	1				
Cliant N° :	1				ALAN Jones Rue des lilas 34000 Montpellier
Code	Libellé	PUHT	Code TVA	Qté	Montant HT
2	Produit 2	20,00 €	2	2	40,00 €
3	Produit 3	30,00 €	1	2	60,00 €
4	Produit 4	40,00 €	2	2	80,00 €
1	Produit 1	15,00 €	1	2	30,00 €
Code TVA		Base HT	Taux TVA	Montant TVA	Total HT
1		90,00 €	5,50%	4,95 €	94,95 €
2		80,00 €	19,60%	15,68 €	95,68 €
				Total TVA	20,63 €
				TOTAL TTC	190,63 €

Définitions

- **Cellule** = intersection d'une ligne et d'une colonne : A323
- **Colonne** = ensemble de cellules : C
- **Ligne** = ensemble de cellules : 25
- **Feuille de calcul** = ensemble de cellules : Feuille1
- **Classeur** = document = ensemble de feuilles de calcul
- **Plage** = plusieurs cellules adjacentes ou non adjacentes



Le tableur

Contenus des cellules

2 types de contenus :

- **Du texte**
 - Il commence par tout sauf l'un des symboles + - = @
 - Sert aux titres et en-têtes de lignes et de colonnes
- **Des nombres**
 - Des entiers et des nombres réels

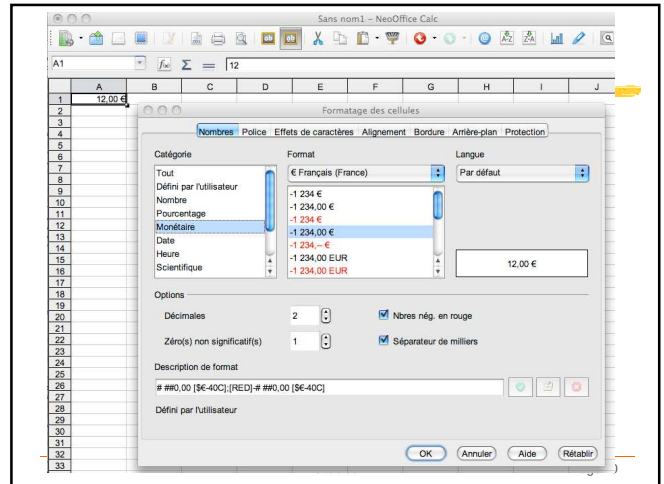
Le tableur

Mise en forme des cellules

2 types de mises en forme :

- **associée à la cellule**
 - En gras, centrée, ...
 - En couleur, avec une bordure, ...
- **associée au type du contenu**
 - Seuls les nombres ont différents formats
 - Pourcentage, monétaire, date, heure, ...

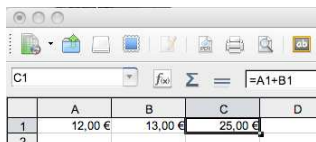
Le tableur



Les formules

Expression qui renvoie un nombre ou du texte

- Commence par le signe =
- Valeur dans la cellule, expression dans la ligne de saisie.



- Exemples :
 - = 12 + 3
 - = A1*18
 - = A8 + B1
 - = "Cher Monsieur" & C3

Le tableur

L'adressage des cellules

Permet de faire référence au contenu d'une cellule.

Différents types d'adressage :

Relatif	B3
Absolu (symbole \$)	\$B\$3
1/2 relatif (ou 1/2 absolu)	\$B3
	B\$3

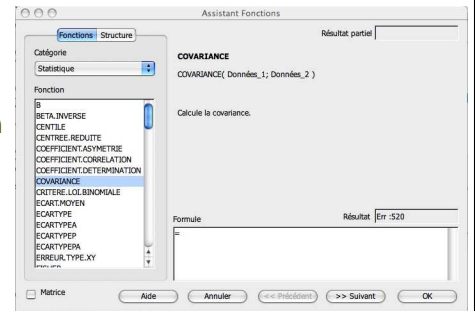
Le tableur

L'adressage des cellules

Le tableau

Les fonctions dans les formules

- Assistant insertion de fonction et aide



Le tableau

Page 14

Les fonctions dans les formules

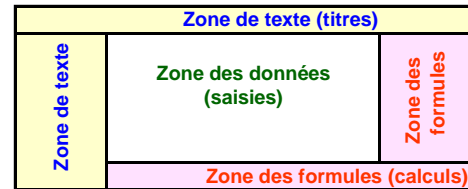
- **Syntaxe précise**
 - NOMFONCTION(argument1 ; argument2 ; ...)
 - MAX(A1 ; A2 ; A3)
- **Différents arguments**
 - Valeur/cellule : MOYENNE(A1 ; A2 ; 12)
 - Plage : SOMME(A1 : C3)
- **Classées par catégories**
 - Statistiques : ECARTYPE(A1 : C30)
 - Logiques : SI(A1="Oui";"Gagné";"Perdu")
- **Fonctions imbriquées**
 - SI(SOMME(A1:A10)<=20;0;SOMME(A1:A10)*0,5)

Le tableau

Page 15

Méthode de travail

- **Définir la structure du tableau**
 - C'est-à-dire ... réfléchir avant d'agir
- **Créer la structure du tableau**
 - 3 zones bien distinctes :



Le tableau

Page 16

Méthode de travail

- **Créer les formules**
 - Formules simples
 - Utilisation des fonctions intégrées
- **Tester les formules**
 - Jeu d'essai
- **Mettre en forme (graphiques si besoin)**
- **Sauvegarder**
 - Modèle vierge si besoin
 - Saisie des données réelles

Le tableau

Page 17