<u>Utilisation d'un tableur: Excel</u> <u>TP n<sup>0</sup>2</u>



#### But du TP: - Se familiariser avec Excel.

- Réaliser un montage électrique puis exploiter les résultats graphiquement avec Excel.

#### I°) Introduction à Excel:

Excel est tableur qui permet de réaliser facilement des calculs et des graphiques, par contre ces possibilités en terme de mise en page sont relativement limitées, pas de retour à la ligne automatique par exemple.

1°) Présentation d'une feuille de calcul :

C'est une grille constituée de lignes et de colonnes.

 les colonnes sont repérées d'abord par des <u>lettres</u> (A, B,...) puis par des combinaisons de lettres (AA, AB,...).

les lignes sont repérées par des <u>numéros</u>.

Chaque feuille de EXCEL comporte 256 colonnes et 16384 lignes.

L'intersection d'une ligne et d'une colonne constitue une cellule : chaque cellule sera donc repérée par ses coordonnées.

Exemple : la cellule B14 est située à l'intersection de la colonne B et de la ligne 14.

Une cellule peut être vide, ou bien contenir

- du <u>texte</u>

- une valeur (nombre)
- une <u>formule</u> (identifiable car précédée du signe = )

 - une ou deux barres d'outils (Standard et Format): séries de "boutons" permettant d'exécuter rapidement certaines commandes de la barre de menu.

- une barre de formule : permettant de travailler sur le contenu des cellules.

\* En bas et à droite de la feuille de calcul, on note la présence des barres de défilement qui permettent de se déplacer dans la feuille.

#### 2°) Sélection d'une cellule :

Au démarrage de EXCEL, la cellule A1 est encadrée : elle est activée ou sélectionnée. On peut activer une cellule quelconque de différentes manières. Exemples : Sélectionner la cellule D15 ... puis la cellule AB1515

#### a. A l'aide du clavier :

Se déplacer à l'aide des touches de direction jusqu'à ce que la cellule D15 soit activée.

Taper AB1515 dans la zone Référence Devout 🖢

(Pour revenir directement en AI, Folper An

#### b. A l'aide de la souris :

Amener le pointeur (croix) sur D15 en déplaçant la souris : cliquer sur le bouton gauche. ou

Amener à l'écran la cellule AB1515 à l'aide des barres de défilement en cliquant sur les boutons fléchés) ...puis procéder comme ci-dessus.

	Une plage de cellules (ou bloc) est un ensemble de cellules. Deux cas peuvent se présenter	
	a. toutes les cellules se touchent.	
	On dit que la sélection est unique	
	<ul> <li>Exemple: sélectionner les cellules C12 à E20</li> <li>A l'aide de la souris, placer le pointeur sur C12</li> <li>Cliquer sur le bouton gauche et le maintenir enfoncé tout en déplaçant la souris.</li> <li>Dérouler une bande noire recouvrant les cellules à sélectionner : relâcher le bouton de la souris quand la bande noire atteint E20.</li> <li>Ou</li> <li>Sélectionner C12</li> </ul>	13
	<ul> <li>Appuyer et maintenir la touche Majuscule.</li> <li>Cliquer sur E20.</li> </ul>	
	b. les cellules ne se touchent pas.	
Sélectionner	A Exemple Vsélectionner les cellules AI CT CTRL pais sclectionner	(;

#### 4°) Réaliser une suite de nombre, de mois ... avec excel :

### exemple : - remplir une colonne contenant une suite de nombre allant de 0 à 50.

- Taper 0 dans la cellule A1 puis 1 dans celle de dessous.
- Sélectionner les deux cellules en gardant le bouton gauche de la souris enfoncé.
- Relâcher puis tirer le cadre définie par les deux cellules jusqu'à A 51
- -

**Exercices**: 1°) réaliser la même opération pour des dates (1° date : 1 Janv 2002, 2° date : 2 janv20002.

- indiquer la date correspondant à la cellule B50
- l'an 2002 est-elle une année bissextile ?
- 2°) Faire de même pour des nombres allant de 5 en 5 (1° nombre : -20, 2° nombre :-15)

- indiquer le 50<sup>ième</sup> nombre de cette suite.

Répondre aux questions sur votre feuille Excel.

Pour personnaliser votre compte rendu : menu Affichage  $\Rightarrow$  En tête et pied de page  $\Rightarrow$  Pied de page personnalisé  $\Rightarrow$  section gauche : les noms des élèves du binôme  $\Rightarrow$  section centrale : la classe et le numéro du T.P  $\Rightarrow$  section droite : la date.

Imprimer.

#### II°) Conversion de température avec Excel :

Réaliser le document qui suit de façon le plus simple possible. Pour cela vous aurez à incorporer une formule dans la deuxième colonne (°F) des tableaux.

I°) Mise en page :

Le titre est dans la cellule B2, l'objectif dans la cellule A4, les titres des deux tableaux en D8 et E8.

2°) Les erreurs classiques :

- Confusion entre l'adresse de la cellule et son contenu

- -Recopiage inutile des données sans utilisation de la touche =.
- Oubli du signe = devant une formule de calcul,
- Mauvaise position du pointeur de la souris avant d'entreprendre une action.
  - 1) Forme en croix de Savoie pour repérer un cellule
    - 2) Forme en + simple pour la fonction recopie
    - 3) Forme en flèche pour un déplacement de cellule

# Conversion degrés Celcius degrés Fahrenheit

But du T.P. : Construire un tableau donnant la conversion entre degré Celcius et degrés Fahrenheit selon la formule : T°F = T°C x 1,8 + 32,

## Conversion °C en °F

	and the second se
°C	°F
-10	14
-8	17,6
-6	21,2
-4	24,8
-2	28,4
0	32
1	33,8
2	35,6
3	37,4
4	39,2
5	41
6	42,8
7	44,6
8	46,4
9	48,2
10	50
15	59
20	68
25	77
30	86
35	95
40	104
45	113
50	122
55	131
60	140
65	149
70	158
75	167
80	176
85	185
90	194
95	203
100	212

°F	°C ∣	
-10	-23,3	
-8	-22,2	
-6	-21,1	
-4	-20,0	
-2	-18,9	
0	-17,8	
1	-17,2	
2	-16,7	
3	-16,1	
4	-15,6	
5	-15,0	
6	-14,4	
7	-13,9	
8	-13,3	
9	-12,8	
10	-12,2	
15	-9,4	
20	-6,7	
25	-3,9	
30	-1,1	
35	1,7	
40	4,4	
45	7,2	
50	10,0	
55	12,8	
60	15,6	
65	18,3	
70	21,1	
75	23,9	
80	26,7	
85	29,4	
90	32,2	
95	35,0	
100	37.8	

Conversion °F en °C

Nom : xxxxxxxxx Nom : yyyyyyyyy

T.P Nº 2

N'oublier pas d'enregistrer votre travail dans votre répertoire puis imprimer.

:

[Date]