

EXCEL

1. PRESENTATION

Excel de Microsoft est un tableur fonctionnant sous Windows qui réunit également les fonctions d'un grapheur et d'un gestionnaire de base de données

a. Excel est un tableur

Un tableur est un logiciel permettant de travailler sur ce que l'on nomme des « feuilles de calcul ». Elles peuvent atteindre de grandes dimensions (65536 lignes et 256 colonnes pour chaque feuille de calcul d'Excel). Chaque case du tableau, nommée une cellule, peut recevoir une information sous forme d'un nombre ou d'un texte.

De nombreuses fonctions utilisables dans les formules permettent des opérations variées :

- Calcul de sommes de nombreuses valeurs
- Sélection d'informations dans une table
- Travail sur des dates et des heures
- Formules conditionnelles...

De nombreuses feuilles de calcul peuvent être regroupées dans un classeur.

b. Excel est un grapheur

A partir des feuilles de calcul, Excel peut présenter les informations sous la forme de graphiques de différents types : linéaire, histogramme, sectoriel, en 3 dimensions...

c. Excel possède des fonctions d'une base de données

Excel peut considérer qu'une partie d'une feuille de calcul représente une base de données dans laquelle :

- Chaque ligne représente un « enregistrement »
- Chaque cellule d'une ligne correspond à une « rubrique » ou à un « champ »

2. LA SOURIS

a. Le bouton gauche permet d'activer les fonctions classiques

Pointer

Cliquer

Glisser

Double clic

b. Le bouton droit

Pointer sur la barre d'outils, il permet d'afficher d'autres barres d'outils

Pointer dans la feuille de calculs, il donne accès à un menu contextuel, à des fonctions classiques et très utilisées : couper, copier, coller...

3. LES ELEMENTS DE LA FENETRE EXCEL

a. Les cases systèmes

Elles permettent surtout de louer sur les fenêtres :

- Réduire
- Niveau inférieur (pour utiliser plusieurs fenêtres)
- Fermer

b. La barre de titre

Elle fait apparaître le nom de l'application (nom du classeur).

c. La barre des menus

EXCEL est doté de menus déroulants avec les fonctions classiques sous WINDOWS ('Ouvrir, Fermer, Enregistrer...') et les fonctions propres à ce logiciel.

d. Les barres d'outils

A l'aide des boutons, elle permet un accès rapide aux différentes fonctions. Il est possible d'installer également (grâce au bouton droit de la souris) :

- La barre d'outils Standard (à conserver)
- barre d'outils Mise en forme (à conserver)
- La barre d'outils Graphique
- La barre d'outils Dessin

e. La barre de Formule

Elle permet de visualiser et de modifier (F2) le contenu des cellules de votre feuille de calcul. Elle indique les coordonnées de la cellule active et dispose, lors d'une saisie :

D'une flèche permettant de se déplacer vers une cellule

La case « Entrée »

La case « annulation »

La case fonction :

La zone de saisie

Elle est formée de colonnes et de lignes permettant d'enregistrer les informations numériques et alphabétiques des feuilles de calcul.

VALEUR CIBLE : Résolution de problèmes de simulation

1. PRINCIPE

Il arrive souvent que vous connaissiez le résultat que vous attendez d'une formule, mais pas une des valeurs nécessaires pour atteindre ce résultat :

Exemple : vous voulez obtenir un budget équilibré pour un séjour d'un club d'ados

Pour résoudre ce type de problème, vous pouvez faire appel à l'outil « valeur cible ». EXECL va prouver un résultat en ajustant la valeur d'une autre cellule.

Il suffit de choisir, dans le menu Outils la commande Valeur cible et de définir 3 éléments :

- La cellule à définir
- La valeur à atteindre
- La cellule à modifier

2. APPLICATION

Calcul du coût de revient d'un séjour :

Coût du séjour			
Nombre de participants	15	Coût du car	850
Participation individuelle	100	Location de chalet	900
Prestation CAF individuelle	25	Pension individuelle	90
Subvention mairie	500		
Produits		Charges	
Résultats			

Calculer le résultat :

- Formule de calcul permettant de calculer le total des produits, le total des charges et le résultat (Déficit de 750 €)

Avec l'outil « valeur cible » présenter plusieurs hypothèses permettant d'équilibrer cette activité (résultat = 0) :

- Montant de la participation individuelle ?
- Nombre de participants ?
- Montant de la subvention de la Mairie ?

Valeur cible		X
Cellule à <u>d</u> éfinir	B8	...
<u>V</u> aleur à atteindre	0	
Cellule à <u>m</u> odifier	\$B\$2	...
	OK	Annuler