

TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION

Le tableur-grapheur



Activité 3

	<h1>Le tableur-grapheur</h1> <p>Avec OpenOffice</p>		<h1>5^e</h1>
ACTIVITE 3		Activité3.odt	Page 1
Objectifs : Charger une feuille de calcul existante, Afficher un graphique correspondant à une sélection de résultats, Mettre partiellement en forme ce graphique, Exporter le graphique dans une page de texte.			
Matériels nécessaires : Les fiches de l'activité 3, les fiches-guide, une fiche réponses, un stylo, le fichier crée dans l'activité précédente : « Tableur Activité 2 »			

1 - Introduction sur le grapheur

Définition : un grapheur est un logiciel qui permet de représenter des **informations chiffrées** par des **formes géométriques** simples. Les dimensions du graphique obtenu correspondent aux **valeurs** de ces **informations chiffrées**.

Plusieurs représentations géométriques sont proposées en 2 ou 3 dimensions : **histogrammes, courbes, secteurs, aires, radars...**

Compléter les **réponse 1 et 2 sur la fiche réponses**.

2 - Démarrer OpenOffice et ouvrir votre fichier sauvegardé lors de la séance précédente :

Tableur Activité 2.ods

En cas de besoin, voir les **fiches-guide du tableur n°3 et 4** pour ouvrir ce fichier.

Votre tableau doit apparaître à l'écran. **Compléter** les **réponse 3 et 4 sur la fiche réponses**.

4 - Préparation du graphique

Il faut d'abord sélectionner les données à transformer en graphique → Il s'agit des valeurs et des titres des lignes et des colonnes.

À l'aide de la souris, **sélectionner** les cellules

A3 à G7.

Puis, dans le menu **Insérer**, cliquer sur **Diagramme...**

Une nouvelle fenêtre s'ouvre. **Cliquer** simplement sur :



Un graphique "**histogramme**" s'affiche à l'écran.

Compléter les **réponse 5 à 8 sur la fiche réponses**.



5 - Suppression d'un graphique

Abandonnons ce graphique simple pour en réaliser un autre plus original et plus complet.

Sélectionner le graphique puis cliquer sur la touche « **Suppr.** » ou « **Del** » de votre clavier.

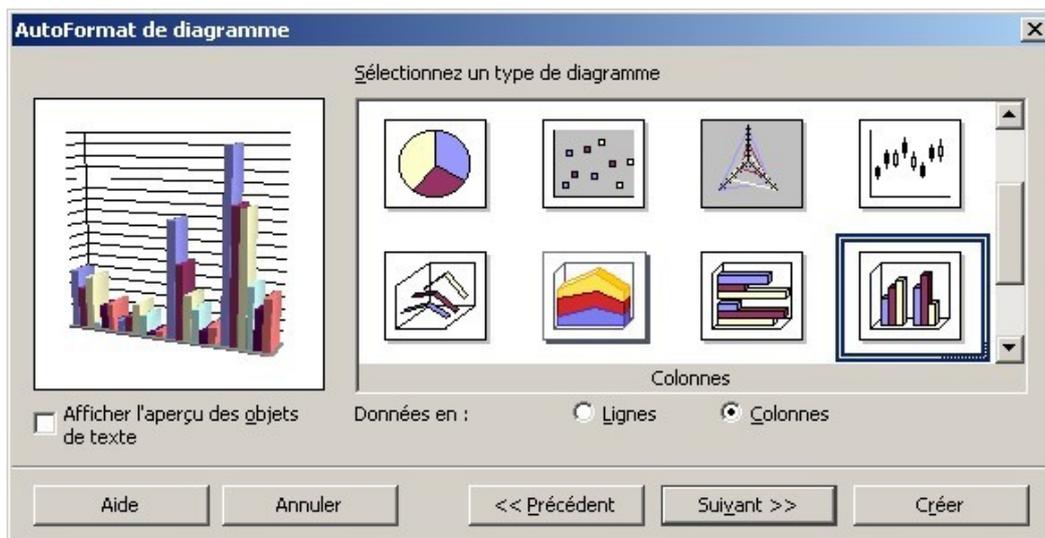
6 - Mise en forme d'un graphique

Garder la même sélection dans le tableau.

Puis, dans le menu **Insertion**, cliquer sur **Diagramme...**

Dans la fenêtre qui s'ouvre, cliquer sur **Suivant >>**

Sélectionner le même format de graphique que dans l'image ci-dessous :



Cliquer 2 fois sur **Suivant >>** pour afficher une fenêtre qui permet de donner un titre à ce graphique :

Ventes de jouets

Cliquer enfin sur **Créer**.

Si l'axe des abscisses est trop petit, les noms des jouets n'apparaissent peut-être pas tous. Il faut alors **agrandir** le graphique en tirant sur une des **poignées vertes** autour du graphique.

	A	E	F	G
1				
2				
3				
4	Poupées			
5	Monopoly			
6	Consoles			
7	Total			
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

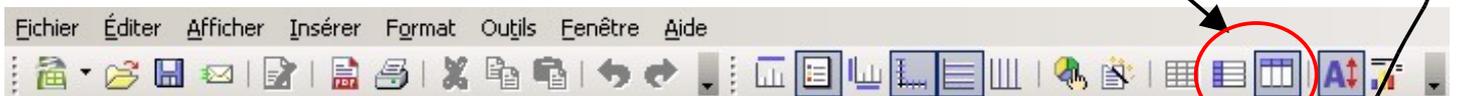
The 'Insertion' menu is open, showing options like 'Saut manuel', 'Cellules...', 'Lignes', 'Colonnes', 'Feuilles...', 'Feuille à partir d'un fichier...', 'Lien vers les données externes...', 'Caractères spéciaux...', 'Marque de formatage', 'Hyperlien', 'Fonction...', 'Liste des fonctions', 'Noms', 'Note', 'Image', 'Vidéo et son', 'Objet', and 'Diagramme...'. A tooltip for 'Diagramme...' is visible at the bottom right, stating: 'Crée un diagramme dans le document actif. Pour utiliser une plage de cellules comme source de données pour le diagramme, sélectionnez les cellules et choisissez cette commande.'

Le graphique ainsi créé permet de visualiser et analyser les quantités de jeux vendus **par catégorie**. Il est ainsi possible de comparer le nombre de poupées vendues avec le nombre de Monopoly. Etc...

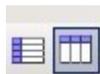
Maintenant, pour visualiser et analyser les quantités de jeux vendus **par mois**, il faut modifier la présentation du graphique et faire en sorte que l'axe des abscisses soit gradué en mois.

Faire un **double-clic** au centre du graphique. Il prend alors la forme suivante :

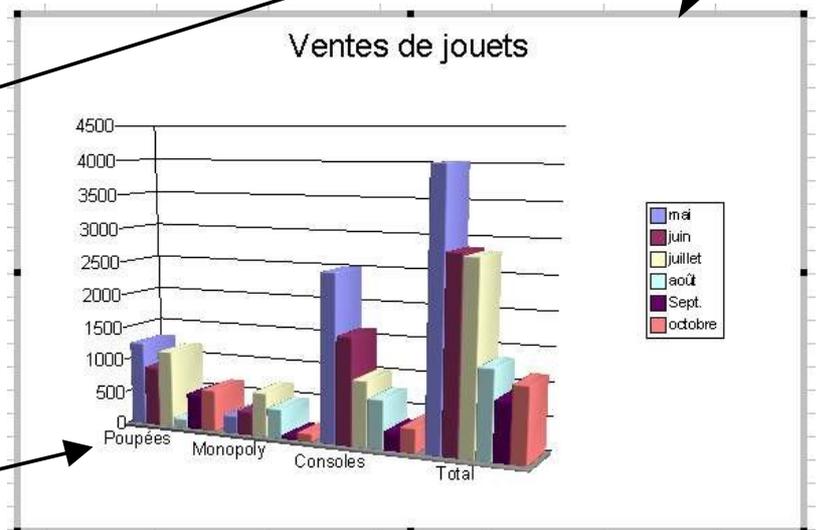
En même temps, les icônes dans la barre d'outils changent et ceux-ci apparaissent :



Cliquer sur l'icône qui "Modifie la disposition des données du diagramme"



Le graphique change de sens.

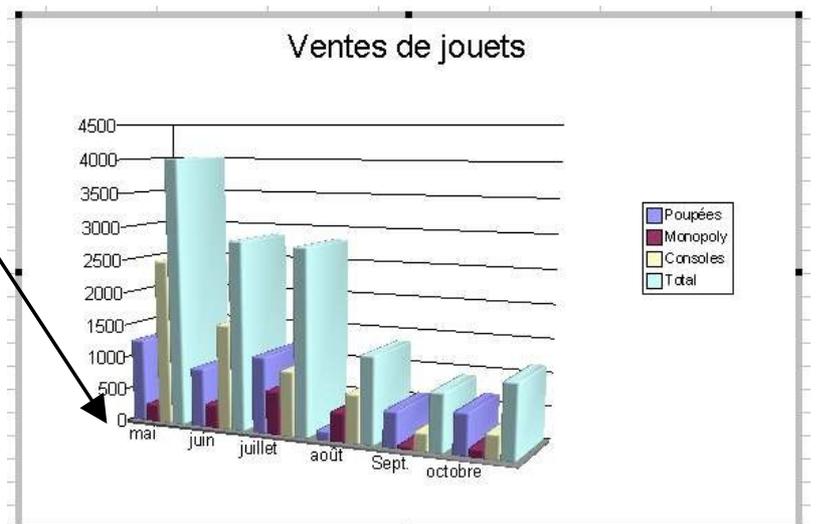


Résultat :

Ci-dessus, les **données en abscisse** correspondaient aux **lignes** du tableau (jeux).

Ci-dessous, les **données en abscisse** correspondent maintenant aux **colonnes** du tableau (mois).

Si le mois de "septembre" n'apparaît pas, par manque de place, changer le mot "septembre" par "sept." en **F3** ou élargir le graphique en tirant sur une poignée.



Compléter les **réponse 9 et 10 sur la fiche réponses**.

7 - Exportation du graphique dans un texte.

Nous allons réaliser un « Copier-Coller » du graphique vers un fichier texte.

Cliquer une fois sur le graphique, et dans le menu **Editer** cliquer sur la commande **Copier**.

Dans le répertoire de OpenOffice, **démarrer** le programme de traitement de texte "Document Texte" ayant cet icône :



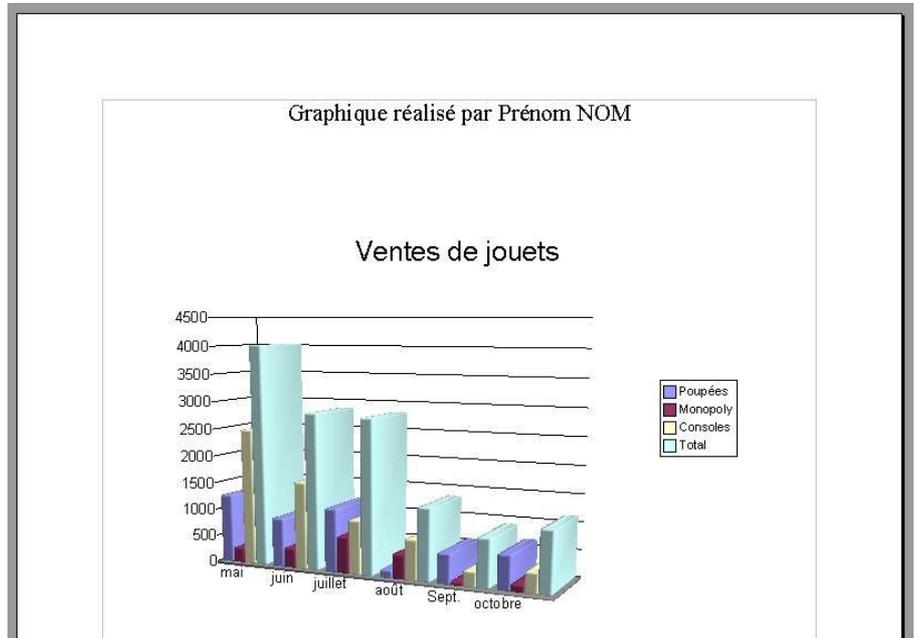
Commencer par mettre un titre au document.

Sur la 1ère ligne, centré, taille 16, **taper** le texte suivant : **Graphique réalisé par** (indiquez vos nom et prénom)

Appuyer 3 fois sur la touche "Entrée" pour descendre.

Coller le graphique.

Dans le menu **Editer**, cliquer sur la commande **Coller**.



8 - Aperçu et impression

Suivre les indications de *la fiche-guide n°16* pour voir un **aperçu avant impression** de la page. **Vérifier** la présentation : titre, encadrement, une seule page...

Puis **imprimer** en sélectionnant l'imprimante laser couleur.

9 - Quitter le traitement de texte en cliquant sur la croix tout en haut à droite X.

Si l'impression est faite, ne pas enregistrer lorsque le logiciel le proposera en cliquant sur **Ignorer**.

S'il reste du temps, essayer d'autres formes de graphique...

10 - Quitter le classeur en cliquant sur la croix tout en haut à droite X.

Accepter d'enregistrer en cliquant sur **Enregistrer**.

NOM :	<i>Le tableur-grapheur</i> Avec OpenOffice		5 ^e
Prénom :			
Classe :	FICHE RÉPONSES POUR L'ACTIVITÉ 3	Activité3.odt	Réponses

Répondre au fur et à mesure de l'avancement de votre travail.

Réponse 1 → Recopier la définition du grapheur :

.....

.....

.....

.....

Réponse 2 → Citer plusieurs exemples de représentations graphiques :

.....

.....

Réponse 3 → Sur le tableau à l'écran, quelle est la valeur du total du mois d'août ?

Réponse 4 → Quelle est la référence de cette cellule (total du mois d'août) ?

Réponse 5 → Comment s'appelle ce type de représentation graphique ?

Réponse 6 → Quelle est la barre la plus longue ? Mois :

Couleur : correspondant à la ligne :

Réponse 7 → La barre rouge la plus courte correspond à la vente des.....

pour le mois

Réponse 8 → En regardant le graphique, indiquer quel est le mois où les ventes sont les meilleures

- pour les poupées :
- pour les Monopoly :

Réponse 9 → Que peut-on faire pour que le nom du mois de septembre apparaisse ?

.....

Réponse 10 → En regardant le graphique, indiquer quel est le produit qui s'est le mieux vendu

- au mois de mai :
- au mois de septembre :

FICHE PÉDAGOGIQUE

Utilisation du tableur-grapheur

TECHNOLOGIE au collège, classe de 5^{ème}

OBJECTIFS DE LA SEQUENCE

À l'issue de la séquence, l'élève sera capable de :

- sélectionner une zone à représenter graphiquement
- afficher un graphique, le mettre en forme
- exporter un graphique dans un texte

DOMAINE

TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION

METHODE

travail individuel

CONTRAINTES
PREALABLES

- l'élève doit avoir terminé l'exercice précédent (ventes de 3 jouets sur 6 mois), sauvegardé dans son dossier personnel.

MATERIEL
NECESSAIRE

- micro ordinateur + logiciel OpenOffice
- fiches-guide du logiciel
- fiches activité 3 + fiche exercices de l'activité 3

EVALUATION

Observation de l'élève pendant le travail
Résultats portés sur la fiche-exercices
Aspect du graphique édité sur imprimante.

TRAVAIL DEMANDE
A L'ELEVE

2h00

L'élève doit lancer le programme, ouvrir le fichier qu'il a lui-même sauvegardé la séance de travail précédente, sélectionner une partie du tableau, créer un nouveau graphique, modifier l'aspect de ce graphique, insérer ce graphique dans un nouveau document « traitement de texte » et imprimer.