TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION

Le tableur=grapheur



Activité 5





ACTIVITÉ 5 AVEC WORKS POUR WINDOWS

Objectifs : choisir un type de graphique pertinent, trier des données dans une feuille de calcul exporter graphiques et données chiffrées dans un traitement de texte.

Matériel nécessaire : les fiches-guide de l'activité 5, les fiches-guide du tableur de Works la fiche-exercices de l'activité 5, un stylo.

1 - Lancer le tableur du logiciel Works pour Windows

Voir la fiche-guide du tableur n^{γ} du logiciel **Microsoft Works 3.0 pour Windows**.

2 - Ouvrir le fichier « Exerci_5.wks »

En cas de besoin, voir la *fiche-guide du tableur* $n\Im$ pour ouvrir ce fichier.

Un message du type « Impossible de modifier... » apparaît. Cliquer simplement sur OK.

Un tableau doit s'afficher sur l'écran.

Il s'agit des prix de vente des carburants dans plusieurs pays d'Europe (mai 1997).

Dans la 1ère colonne sont écrits les noms... Répondez à la question 1 de la fiche-exercices.

Dans la 2ème colonne, sont indiqués les prix de vente du litre d'essence sans plomb (eurosuper), convertis en francs français afin de pouvoir les comparer. Répondez à la question 2 de la *fiche-exercices*.

Dans la 3ème colonne, sont indiqués les prix de vente du litre de gasoil. Répondez à la question 3 de la *fiche-exercices*.

3 - Donner un « format nombre fixe » aux prix

Les prix doivent être présentés avec deux décimales (2 chiffres après la virgule). Les cellules contenant un prix sont nombreuses. Il faut en sélectionner l'ensemble = **toute la plage**.

Répondre à la question 4 de la fiche-exercices et voir la fiche-guide du tableur n⁹⁵ pour formater ces cellules à 2 décimales.

4 - Donner des titres aux colonnes

Insérer une seule ligne tout en haut du tableau afin de donner des titres aux colonnes.

Pour insérer la ligne, voir la *fiche-guide du tableur n*⁹.

Trouvez un titre court (de 2 mots maximum) pour chacune des colonnes et les taper en ligne 1.

Ne pas écrire **Titre 1**, **Titre 2**....comme dans l'exemple ci-contre...

Mettre ces titres en caractères **gras** et **centrés** dans leur cellule : icônes **G** et 🗐

	Α	В	С	D
1	Titre 1	Titre 2	Titre 3	
2	Allemagne	5,52	4,04	
3	Autriche	5,62	4,43	
4	Belgique	6,02	4,31	
5	Danemark	5,9	4,84	
6	Espagne	4,57	3,67	
7	Finlande	6,03	4,2	
8	France	6,13	4,4	
9	Grèce	4,59	3,42	



	5
Wk_act5.doc	Page 2

ACTIVITÉ 5 AVEC WORKS POUR WINDOWS

5 - Préparation du graphique

Sur un 1er graphique nous allons représenter l'ensemble des informations qui figurent sur ce tableau.

Le grapheur sait reconnaître automatiquement la 1ère colonne et la 1ère ligne de la sélection comme les rubriques des <u>catégories</u> et des <u>données</u> à mettre en forme.

Il faut donc sélectionner toutes les cellules de ce tableau.

Puis cliquer sur l'icône « nouveau graphique » 🔊

La fenêtre ci-contre s'ouvre. Elle permet de choisir le type de graphique.

Sans cliquer sur le bouton OK, essayer tous les types de graphiques : une représentation de chaque type est faite à droite de la fenêtre.

Pour ce 1er graphique, sélectionner le type

« Courbes » et valider sur



Le graphique affiché à l'écran précise tous les pays sur une ligne horizontale : l'abscisse.

Ces noms de pays, trop nombreux et serrés sont tronqués (coupés).

Ce logiciel propose la solution de les écrire plus petits. C'est ce que nous allons faire :

- dans le menu « Format », sélectionner la commande « Police et style de caractères... »
- choisir une taille de 6 et valider.

Répondre aux questions 5 à 7 de la fiche-exercices.

OK

6 - Placer les titres sur le graphique

Le graphique étant toujours visible sur l'écran, cliquer sur le menu « **Edition** » puis sur la commande « **Titres...** »

Compléter les rubriques ci-contre avec les éléments suivants :

- titre : Prix de vente des carburants
- sous titre : en mai 1997
- axe abscisses : Pays d'Europe
- axe ordonnées : Francs

Puis cliquer sur le bouton

	Titres	
<u>T</u> itre du graphique:	ix de vente des carburants	OK
<u>S</u> ous-titre:		Annuler
<u>A</u> xe des abscisses:		
Axe des <u>o</u> rdonnées:		
Axe <u>d</u> roit des ordonnées:		43



	5
Wk act5.doc	Page 3

ACTIVITÉ 5 AVEC WORKS POUR WINDOWS

7 - Exportation du graphique dans un texte.

Cet exercice a déjà été réalisé dans l'activité n³, paragraphe n⁷.

Reprendre les explications de ce paragraphe n⁷ pou r coller ce graphique dans un nouveau document « Traitement de texte ».

Insérer aussi des lignes pour écrire :

Graphique réalisé par Le/.... - Activité n°5

Faire un « Aperçu » 🔯 pour vérifier que le graphique est correctement collé en haut de la page, puis « Annuler » sans imprimer car le travail n'est pas terminé.

8 - Se repérer dans les différents fichiers

Actuellement dans la mémoire de l'ordinateur, 3 fichiers de travail sont présents :

- le fichier tableur « Exerci 5.wks »
- le graphique « Graph1 » contenu dans le fichier tableur
- le fichier traitement de texte « Texte1 » qui vient d'être créé.

Pour se repérer, cliquer sur le menu « Ecran »

Les 3 travaux doivent apparaître.

La petite coche 🗸 indique le fichier actuellement à l'écran.

S'il en existe plus de 3, certains ont été créés par erreur. Ce n'est pas grave.

Microsoft Works			
Forma <u>t O</u> utils	E <u>c</u> ran	2	
ABBA	<u>C</u> asca	ade	?
	<u>M</u> osa	ïque	
	<u>R</u> éorg	janiser les icônes	
EXERCI_5.WKS	Parta	ger	
KERCI 5.WKS - Gr			-
	<u>I</u> EXE	RCI_5.WKS	
Texter	<u>2</u> EXE	RCI_5.WKS - Graph1	
<u>5 6 7</u> 8	√ <u>3</u> Tex	te1	μļ
Prix de vente des carburants			

9 - Enregistrer le texte

À partir du menu « Ecran », cliquer sur le fichier texte dans lequel est collé le graphique.

Enregistrer ce fichier comme indiqué sur la fiche-guide n?

Attention au nom à donner au fichier, suivre les indications de la fiche-guide.

10 - Trier des données

À partir du menu « Ecran », cliquer sur le fichier « Exerci_5.wks ».

Actuellement, les lignes du tableau sont triées par ordre alphabétique des noms de pays.

Le tableur sait aussi trier les lignes dans l'ordre inverse ou encore selon les valeurs des nombres.

A - Trier les lignes selon l'ordre alphabétique inverse

Sélectionner l'ensemble des cellules à trier : les noms des pays, les prix (essence et gasoil), mais pas la ligne de titre → de A...... à C..... et Répondre à la question 8 de la fiche-exercices.



Wk_act5.doc Page 4

ACTIVITÉ 5 AVEC WORKS POUR WINDOWS

Quand toute la plage des cellules à trier est sélectionnée (en inversion vidéo), cliquer sur le menu « **Outils** » puis sur la commande « **Trier les lignes...** »

Nous allons trier en fonction des noms de pays : c'est la colonne A - sous « **1ère colonne** », taper **A**

(c'est peut-être déjà fait)

- cliquer sur le bouton « Décroissant »
- cliquer sur « OK »

	Trier les	lignes	
Si vous utilisez plus d'une c colonnes.	olonne, les entrées doubles	sont triées dans la 2e et 3e	OK
1re colonne A O Croissant (A) O Décroissant (B)	2e colonne Croissant (C) Décroissant (D)	3e colonne Croissant (E) Décroissant (F)	Annuler 2

Le résultat s'affiche immédiatement sur le tableau.

Laisser l'ensemble des cellules sélectionnées (en inversion vidéo)

Répondre à la question 9a de la fiche-exercices.

B - Trier les lignes selon l'ordre croissant des prix de l'essence

La plage de cellules étant toujours sélectionnée, cliquer à nouveau sur le menu « **Outils** » puis sur la commande « **Trier les lignes...** »

Nous allons trier en fonction des prix de l'essence : c'est la colonne B

- sous « 1ère colonne », taper B
- cliquer sur le bouton « Croissant »

- cliquer sur « **OK** »

Laisser l'ensemble des cellules sélectionnées (en inversion vidéo)

Répondre à la question 9b de la fiche-exercices.

C - Trier les lignes selon l'ordre croissant des prix du gasoil

La plage de cellules étant toujours sélectionnée, cliquer à nouveau sur le menu « **Outils** » puis sur la commande « **Trier les lignes...** »

Et puis trouver la suite... et...

Répondre à la question 9c de la fiche-exercices.

D - Exporter le tableau trié selon l'ordre croissant des prix du gasoil

La plage de cellules étant toujours sélectionnée :

- cliquer sur le menu « Edition » puis sur la commande « Copier »
- à partir du menu « Ecran », cliquer sur le fichier texte dans lequel est collé le graphique
- avec les flèches du clavier, placer le curseur à la fin du document (après le graphique)
- appuyer 2 fois sur la touche « Entrée » pour insérer 2 lignes vides
- cliquer sur le menu « Edition » puis sur la commande « Coller »
- centrer ce tableau sur l'écran
- faire un « Aperçu » pour visualiser l'ensemble de la page
- ne pas imprimer, cliquer sur Annuler pour revenir au document texte.





ACTIVITÉ 5 AVEC WORKS POUR WINDOWS

Wk_act5.doc Page 5

11 - Améliorer la présentation du texte.

Sur la page « Traitement de texte », sont collés le graphique puis le tableau.

Il faut insérer le titre suivant juste au-dessus du tableau :

Prix des carburants dans les différents pays Tri effectué selon le prix de vente du gasoil

Donner à ce titre la même taille et la même couleur que le titre « Graphique réalisé par... »

12 - Ajouter des formules à la feuille de calcul.

Nous allons faire afficher automatiquement au tableur, la maximum, le minimum et la moyenne des prix de l'essence et du gasoil, afin de les comparer aux prix pratiqués en France.

À partir du menu « Ecran », cliquer sur le fichier « Exerci_5.wks ».

Au-dessous du tableau :

- dans la cellule A20, taper le mot « Maximum », en A21, taper « Minimum », en A22, taper
- « Moyenne », en B19, taper le mot « Essence », en C19, taper le mot « Gasoil »

Entrer les formules dans la colonne « essence » :

- dans la cellule B20, taper =MAX(B2:B17) (calcul le maximum de la plage B2:B17)
- dans la cellule B21, taper =MIN(B2:B17)
- dans la cellule B22, taper =MOYENNE(B2:B17)

Recopier ces 3 formules dans le colonne « gasoil » :

- sélectionner les 6 cellules B20 à C22
- dans le menu « Edition » cliquer sur la commande « Recopier vers la droite ».
- en profiter pour donner à ces cellules un « format nombre fixe à 2 décimales ».

Répondre à la question 10 de la fiche-exercices.

13 - Mettre à jour le fichier « traitement de texte ».

Sélectionner le petit tableau A19:C22 et cliquer sur la commande « Copier » du menu « Edition »

À partir du menu « Ecran », cliquer sur le fichier texte.

Sous le 1er tableau déjà collé, insérer 2 lignes vides puis « Coller » le 2ème petit tableau.

Sous ce 2ème tableau, rédiger 2 lignes de texte précisant comment se situent les prix de l'essence et du gasoil pratiqués en France par rapport aux prix (moyenne, maximum ou minimum) pratiqués dans l'ensemble des pays européens cités sur cette feuille de calcul.

14 - Aperçu et édition sur imprimante.

Cliquer sur le bouton « Aperçu »

Vérifier la présentation, puis imprimer le document en cliquant sur le bouton

15 - Quitter Works 3 pour Windows.

Utiliser la fiche-quide n[®] en cas de besoin.

Cliquez sur « Non » à toutes les demandes de sauvegarde sauf aux fichiers portant votre nom.

FICHE PÉDAGOGIQUE

Utilisation du tableur-grapheur

TECHNOLOGIE au collège, classe de 5 ème



L'élève doit lancer le programme tableur de Works, ouvrir le fichier demandé, sélectionner les cellule à représenter en graphique, exécuter les opérations de copier-coller demandées, effectuer les tris, insérer les formules de calcul, mettre à jour et enregistrer le fichier sur traitement de texte, éditer le document final, fermer les fichiers et quitter le logiciel après utilisation.

classe :

INFORMATIQUE



ACTIVITÉ 5 AVEC WORKS POUR WINDOWS

Exercices Wk_act5.doc

Fiche exercices de l'activité 5

Réponse 1 →	qu'est-ce qui est précisé dans la 1ère colonne du tableau ?
Réponse 2 →	dans quel pays le litre d'essence est-il le plus cher ?
Réponse 3 →	dans quel pays le litre de gasoil est-il le moins cher ?
Réponse 4 →	quelle est la plage des cellules contenant des prix ? Exemple : la plage A1:C8 contient toutes les cellules de la zone encadrée par A1 et C8 (A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8).
Réponse 5 →	de quelle couleur est la courbe correspondant à l'essence ? et celle correspondant au gasoil ?
Réponse 6 →	d'après le graphique, indiquer les 3 pays dont l'écart entre le prix de l'essence et le prix du gasoil est le moins important :
Réponse 7 →	d'après le graphique, quels sont les pays dont le prix du gasoil est plus important que celui de l'essence ?
Réponse 8 →	quelle est la plage des cellules à trier (A : C) ?
Réponse 9 →	a - tri des pays par ordre décroissant : quels sont les 3 premiers pays de la liste ?
	 b - tri par ordre du prix de l'essence croissant : 1er pays :
Réponse 10 →	quelle est la moyenne du prix de l'essence en mai 1997 : quelle est la moyenne du prix du gasoil en mai 1997 :

Nom du document : WK_ACT5 Dossier : C:\Fabrice\Mon dossier perso\college 2005-2006\5e\tableur grapheur\Tableur-grapheur reims\activité 5 Modèle : C:\WINWORD\MODELES\FICHE.DOT Titre : page de garde du classeur informatique Sujet : Collège du Pré Bréart Auteur : Mots clés : Commentaires : Date de création : 08/11/1997 18:48 N° de révision : 32 Dernier enregistr. le : 13/06/1998 18:52 Dernier enregistrement par : Collège du Pré Bréart Temps total d'édition : 359 Minutes Dernière impression sur : 01/09/2008 21:38 Tel qu'à la dernière impression Nombre de pages : 10 (approx.) Nombre de mots : 2 953 (approx.) Nombre de caractères : 16 837 (approx.)