

Technologie

Données d'accidentologie

Ce que l'élève doit retenir

◆ Les classes d'âge qui comptent le plus de cyclistes tués en 1997 sont celles des 10-14 ans et des 15-19 ans.

◆ La classe d'âge qui compte le plus de cyclomotoristes tués en 1997 est celle des 15-19 ans.

Programme

Utilisation du tableur/graphueur : faire le lien entre un tableau de données et des graphiques.

Objectifs disciplinaires

Savoir sélectionner des zones à représenter graphiquement.
Savoir choisir un mode de représentation graphique pertinent en fonction des éléments à mettre en évidence (barres, secteurs...).

Savoir extraire des informations claires à partir des représentations choisies.

Objectif sécurité routière

Faire prendre conscience aux élèves du nombre de tués dans leur propre tranche d'âge avec les moyens de locomotion dont ils disposent : bicyclette et cyclomoteur.

Fiche professeur

Programme du cycle central : technologie de l'information, utilisation du tableur-graphueur

L'outil informatique tel qu'il doit être vu et manipulé par les élèves en cycle central se prête parfaitement à un travail permettant aux élèves de prendre conscience et de visualiser la gravité du problème posé par les cyclistes et les cyclomotoristes. (Le tableur n'est ici utilisé que comme graphueur, sans élément de calcul. Deux niveaux peuvent être envisagés.)

Activités	Notions abordées	Compétences visées
Premier niveau Entrer des valeurs dans différentes cellules d'un tableur. Éventuellement augmenter la largeur des cellules. Choisir et sélectionner des séries de cellules. Afficher des graphiques de différentes formes.	<i>Outil tableur</i> <i>Notion de cellule</i> <i>Largeur de cellule</i> <i>Reconnaissance d'une représentation graphique</i> <i>Séries</i> <i>Liens entre tableaux et graphiques</i>	Entrer des nombres dans un tableur avec l'outil tableur. Savoir sélectionner les zones à représenter graphiquement. Savoir choisir un mode de représentation pertinent (barres, secteurs, linéaires, ...) en fonction du problème à mettre en évidence.
Deuxième niveau Utiliser les graphiques ainsi réalisés pour illustrer un texte, écrit par les élèves ou proposé par le professeur, sur l'insécurité routière des jeunes. Exporter des graphiques dans un document personnel de travail. Imprimer.	<i>Exporter</i> <i>Copier</i> <i>Coller</i>	Savoir ouvrir en parallèle au tableur un deuxième document. Savoir sélectionner et copier le ou les graphiques choisis. Savoir les exporter (coller) dans le document personnel de travail. Savoir présenter et imprimer son document personnel.

Fiche élèves

Travail sur ordinateur



1. Ouvrir un document TABLEUR
2. Saisir les différentes informations données dans le tableau après avoir éventuellement augmenté la largeur des cellules.
Vous aurez à utiliser 3 colonnes A, B, C ; et 6 rangées 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Nombre de cyclistes et cyclomotoristes tués au cours de l'année 1997		
Âge	Cyclistes	Cyclomotoristes
0-4 ans	2	1
5-9 ans	23	2
10-14 ans	30	31
15-19 ans	32	201
20-24 ans	11	44

Visualisation du tableur après entrée des valeurs :

	A	B	C	D
1	Âge	Cyclistes	Cyclomotoristes	
2	0-4 ans	2	1	
3	5-9 ans	23	2	
4	10-14 ans	30	31	
5	15-19 ans	32	201	
6	20-24 ans	11	44	
7				
8				

3. Sélectionner la colonne A et la colonne B à l'aide de l'outil Tableur.

	A	B	C
1	Âge	Cyclistes	Cyclomotoristes
2	0-4 ans	2	1
3	5-9 ans	23	2
4	10-14 ans	30	31
5	15-19 ans	32	201
6	20-24 ans	11	44
7			
8			

Colonnes A et B sélectionnées

4. Sélectionner *Créer un graphique* dans le bandeau *Feuille* (Macintosh) dans le bandeau *Outil* (PC Works)

5. Essayer les différents modes de représentations graphiques proposés. Comparer.

6. Refaire le même travail après avoir sélectionné les colonnes A, B, C.

	A	B	C
1	Âge	Cyclistes	Cyclomotoristes
2	0-4 ans	2	1
3	5-9 ans	23	2
4	10-14 ans	30	31
5	15-19 ans	32	201
6	20-24 ans	11	44
7			
8			

Colonnes A, B et C sélectionnées

Questions

1. Dans la colonne A, combien d'années recouvre chaque classe d'âge ?
2. Dans quelle tranche d'âge se situent les élèves de 5^e ?
3. Dans quelles catégories d'usagers y a-t-il le plus de tués parmi les 10-14 ans ?
4. Dans quelle catégorie d'usagers y a-t-il le plus de tués parmi les 15-19 ans ?
5. Quelle explication peux-tu proposer ?
6. Sur quels types de graphiques est-il possible de lire facilement le nombre de tués ?
7. Sur quels types de graphiques est-il possible de faire rapidement des comparaisons ?
8. Quelles leçons concernant la sécurité routière peut-on tirer de la lecture des graphiques ?



Photo P. Turc