



CONTRÔLE SUR LES STATISTIQUES À DEUX VARIABLES

Exercice 1

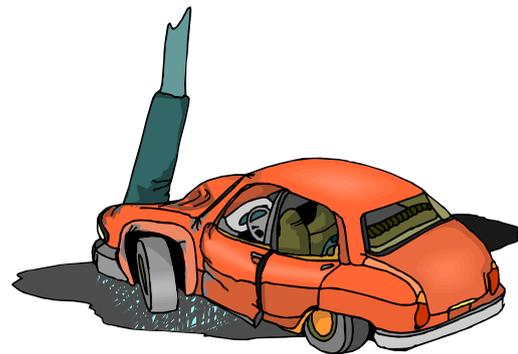
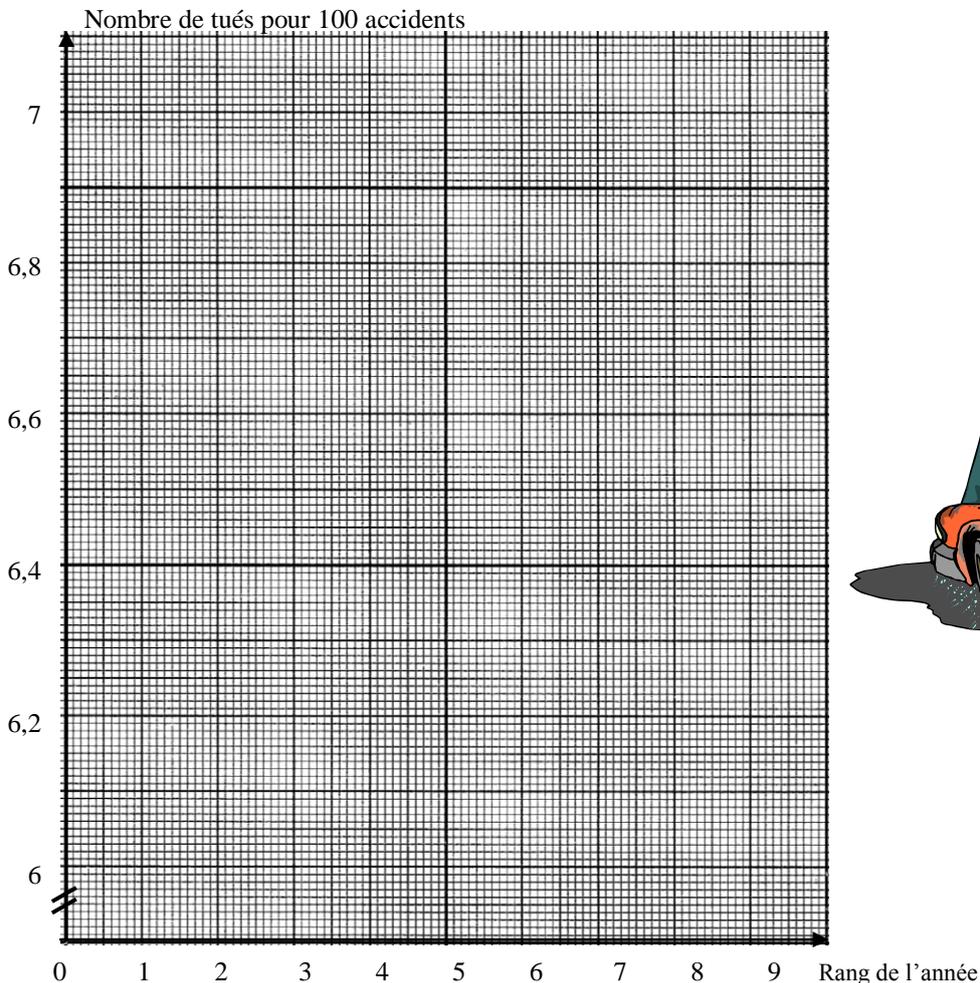
La Sécurité Routière présente dans le tableau suivant les statistiques d'accidents de la circulation en France.

1) Compléter la dernière ligne du tableau : nombre de tués pour cent accidents corporels. (les résultats sont donnés au dixième près)

Accidents corporels.									
Données générales de Sécurité Routière									
Année	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Rang	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nombre d'accidents corporels (en milliers)	162,6	148,9	143,4	137,5	132,7	132,9	125,4	125,2	124,4
Nombre de tués (en milliers)	10,3	9,6	9,1	9,1	8,5	8,4	8,1	8,0	8,4
Tués pour 100 accidents corporels	6,3	6,5	6,8

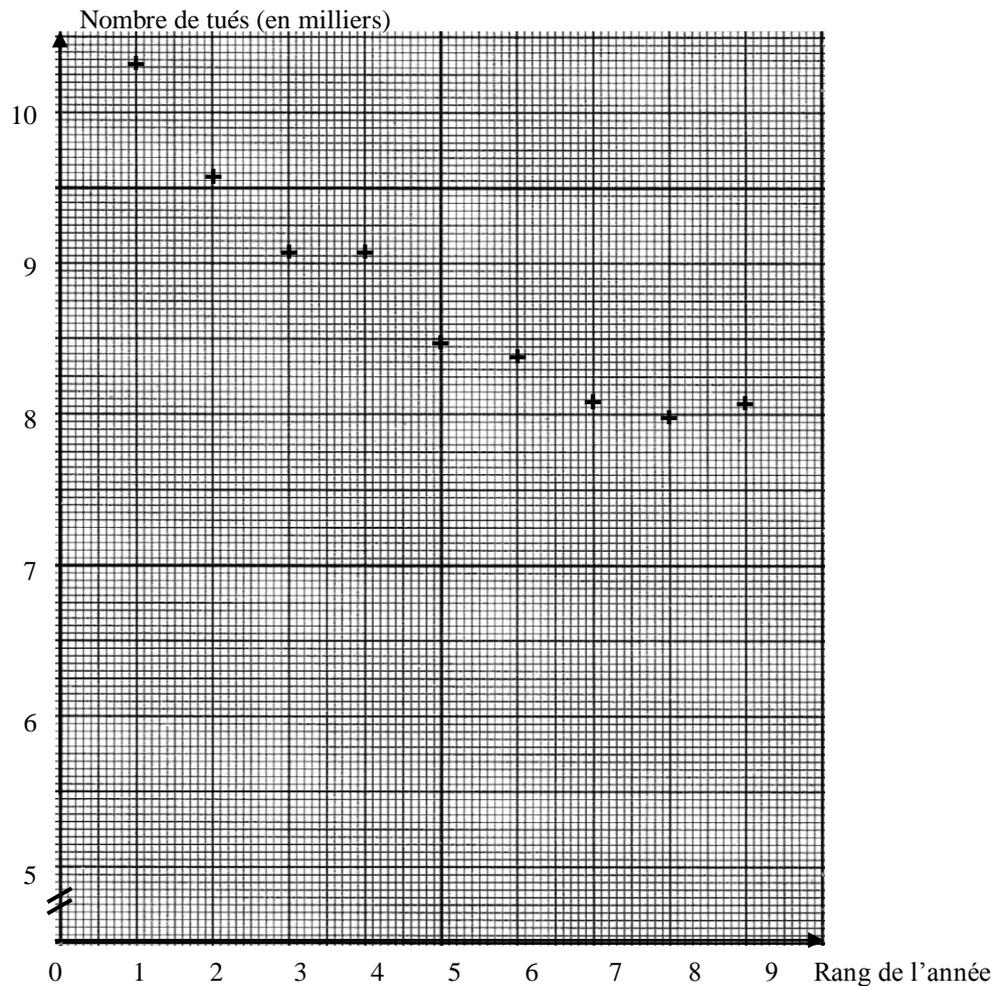
Source : Observatoire national interministériel de Sécurité Routière

- Représenter graphiquement dans le repère suivant le nombre de tués pour cent accidents.
- Calculer les coordonnées du point moyen G de ce nuage.
- Que signifie l'ordonnée de ce point ?





3) Le graphique donné correspond au nombre de tués de 1990 à 1998.



- Placer le point moyen G .
- Sachant que le coefficient directeur de la droite d'ajustement affine est $a = -0,25$, tracer cette droite après avoir déterminé son équation.
- En supposant que la tendance se poursuit, quel sera le nombre de tués en l'an 1999 ?
- Vérifier ce résultat sur le graphique.

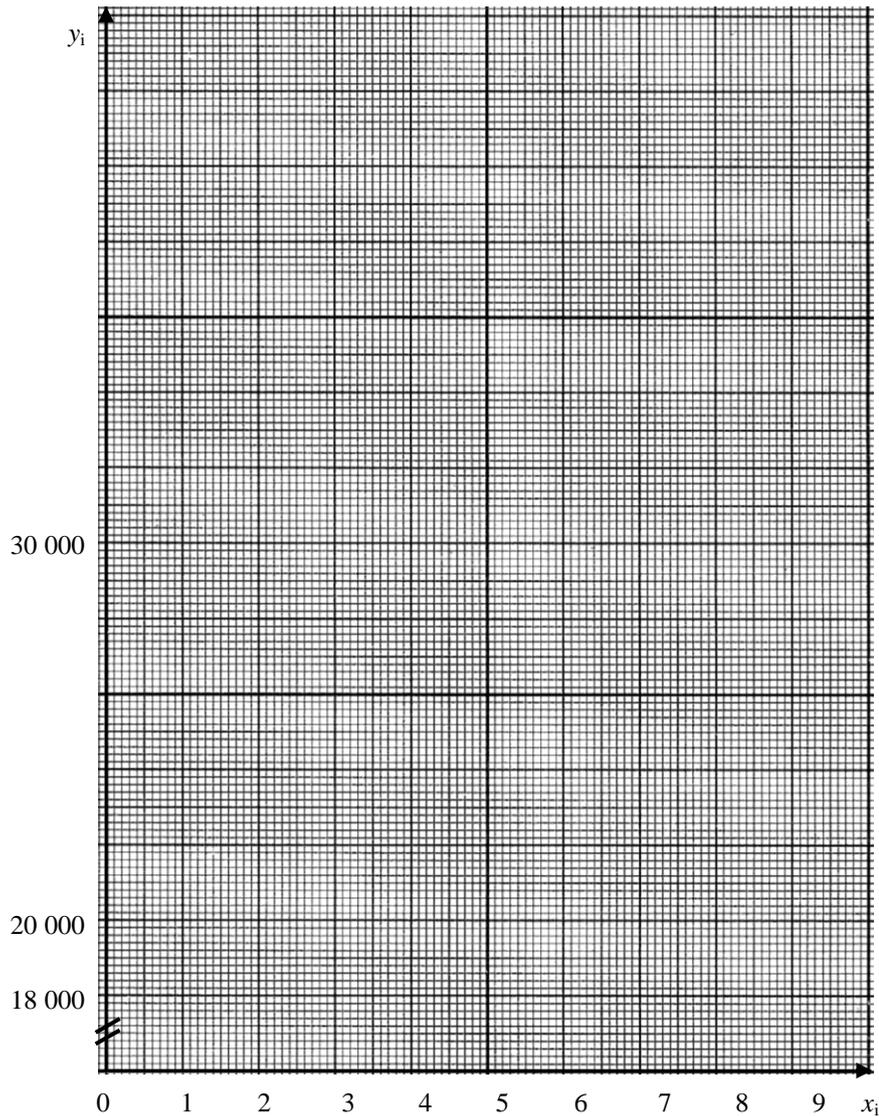
4) Comparer le nombre de tués en 1990 et en 1998.
 Peut-on affirmer que les accidents corporels sont moins meurtriers en 1998 qu'en 1990 ?

(D'après sujet de Bac Pro Comptabilité Session septembre 2001)

Exercice 2

L'entreprise « INFOJET », spécialisée dans la vente de logiciels éducatifs, souhaite faire une étude sur l'évolution de son chiffre d'affaires.
 Les relevés des chiffres d'affaires semestriels des trois années antérieures sont donnés dans le tableau suivant.

ANNEES	1998		1999		2000	
	1 ^{er} semestre	2 ^e semestre	1 ^{er} semestre	2 ^e semestre	1 ^{er} semestre	2 ^e semestre
Rang du semestre : x_i	1	2	3	4	5	6
Chiffres d'affaires semestriels en euros : y_i	20 400	24 600	27 000	28 400	31 000	35 000



La représentation graphique de cette série chronologique dans le repère orthogonal (Ox, Oy) est un nuage de points M_i de coordonnées (x_i, y_i) .

- 1) En se plaçant dans le repère précédent, représenter les points du nuage.
- 2) Déterminer les coordonnées du point moyen G de ce nuage.
(L'ordonnée de G sera arrondie à l'unité)



- 3) En admettant que le point moyen G a pour coordonnées $(3,5 ; 27\ 700)$, placer le point G sur le graphique et le point A de coordonnées $(0 ; 18\ 500)$. Tracer la droite (AG) .
- 4) On prend la droite (AG) comme droite d'ajustement du nuage de points. On suppose que la tendance se poursuit en utilisant cette droite d'ajustement.

Utiliser le graphique pour donner une estimation du chiffre d'affaires du 1^{er} semestre 2002.
(Laisser les tracés apparents).

(D'après sujet de Bac Pro Vente-Représentation Session septembre 2001)