

<b>CAP</b>	<b>C.C.F.</b>	<b>Académie de DIJON</b>
<b>Discipline :</b> Mathématiques		<b>Durée :</b> 30 min
<b>Unité :</b> Statistique descriptive		
<b>Secteurs :</b> Tous secteurs		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>La clarté des raisonnements et la qualité de rédaction interviendront dans l'appréciation des copies.</b></li> <li>• <b>Calculatrice électronique autorisée :</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>oui</b></li> <li>• <b>Formulaire officiel de mathématiques à disposition.</b></li> </ul>		

<b>Établissement – Ville :</b>	<b>Date :</b>	<b>Note : ... / 10</b>
<b>NOM – Prénom du candidat :</b>		
<b>Professeur responsable :</b>		

## CORRIGE

### BOIRE OU CONDUIRE...

Étude du nombre de permis de conduire retenus ou suspendus pour cause d'alcoolémie excessive en France sur la période 2001–2002. Les chiffres utilisés sont issus de divers documents en ligne sur le site du ministère de l'Intérieur ( [www.interieur.gouv.fr](http://www.interieur.gouv.fr)).

Le tableau, ci-dessous, regroupe le nombre de permis de conduire retenus ou suspendus pour cause d'alcoolémie excessive par semestre.

	Nombre de permis retenus ou suspendus	Fréquence	Angle en degré
1° semestre 2001	31 658	0,22	79
2° semestre 2001	34 038	0,24	86 ou 85
1° semestre 2002	37 241	0,26	94
2° semestre 2002	40 908	0,28	101 ou 102
<b>TOTAL</b>	<b>143 845</b>	<b>1</b>	<b>360</b>

1. Cocher pour chaque phrase la ou les propositions justes :

La population étudiée est :

- l'ensemble des semestres
- l'ensemble des permis
- l'ensemble des conducteurs français

**(0,75 point)**

2. Cocher pour chaque phrase la ou les propositions justes :

Le caractère étudié est :

- qualitatif
- quantitatif

**(0,75 point)**

**3. Exploitation des données.**

3.1. Calculer le nombre total de permis retenus ou suspendus et compléter la case correspondante du tableau. Détailler, ci-dessous, le calcul.

$$31\ 358 + 34\ 038 + 37\ 241 + 40\ 908 = 143\ 845 \quad \text{(1 point)}$$

3.2. Indiquer le semestre qui correspond au plus petit nombre de permis retenus ou suspendus.

1° semestre 2001 (0,5 point)

3.3. Indiquer le semestre qui correspond au plus grand nombre de permis retenus ou suspendus.

2° semestre 2002 (0,5 point)

3.4. Compléter la colonne « Fréquence ». Détailler, ci-dessous, les calculs.

$$37\ 241 \div 143\ 845 = 0,26 \quad \text{(1 point)}$$

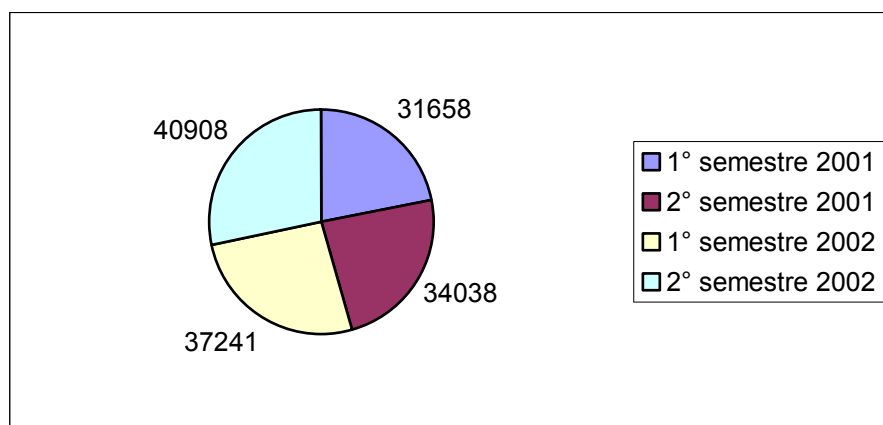
$$0,22 + 0,24 + 0,26 + 0,28 = 1 \quad \text{(0,5 point)}$$

3.5. Compléter la colonne « Angle ». Détailler, ci-dessous, les calculs et arrondir à l'unité.

$$0,24 \times 360 = 86^\circ \quad \text{ou} \quad (34\ 038 \div 143\ 845) \times 360 = 85^\circ \quad \text{(0,75 point)}$$

$$0,28 \times 360 = 101^\circ \quad \text{ou} \quad (40\ 908 \div 143\ 845) \times 360 = 102^\circ \quad \text{(0,75 point)}$$

3.6. Construire le diagramme à secteurs angulaires de cette série statistique :



**(2 points)**

**4. Calculer le nombre moyen de permis retenus ou suspendus par semestre.**

$$143\ 845 \div 4 = 35\ 961$$

Le nombre moyen de permis retenus ou suspendus par semestre est de 35 961.

**(1,5 point)**