

| Baisse de la vitesse sur les routes nationales de 90 à 80 km·h <sup>-1</sup> : quel impact sur la sécurité routière ? |  |  |
|---|--|--|
|   | Éléments de réponse  | Compétences mobilisées (RCO, APP, ANA, REA, VAL) |
| 1   | La vitesse.  | APP  |
| 2.1   | La distance d'arrêt est la distance parcourue par le véhicule à partir de l'instant où l'obstacle est repéré jusqu'à l'arrêt total du véhicule.  | RCO  |
| 2.2   | distance d'arrêt = distance parcourue pendant le temps de réaction (environ 1 s) + distance de freinage (à partir du moment où le conducteur commence à freiner).  | RCO  |
| 3   | La distance d'arrêt augmente avec la vitesse.  | APP  |
| 4.1   | $V_1 = 90/3,6 = 25 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ et $V_2 = 80/3,6 = 22,2 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$   | REA  |
| 4.2   | $V = d/\Delta t$ et $d = V \times \Delta t$ d'où $d_1 = 25 \text{ m}$ et $d_2 = 22,2 \text{ m}$  | ANA / REA  |
| 5   | Les valeurs trouvées sont bien en accord avec celles du document 1.  | VAL  |
| 6   | Fatigue, consommation d'alcool, drogue...  | RCO  |
| 7   | Conditions climatiques (route mouillée, neige...), état des pneumatiques, masse du véhicule...   | RCO  |
| 8   | À la vitesse de 90 km·h <sup>-1</sup> , la distance d'arrêt est égale à 70 m.<br>À la vitesse de 80 km·h <sup>-1</sup> , la distance d'arrêt est égale à 57 m.<br>70 – 57 = 13 m : distance qui permet d'éviter un choc violent et peut sauver la vie de Théo. | ANA  |