

Les miroirs convexes sont aussi utilisés comme rétroviseurs latéraux sur les autos (voir la figure 8.5). Dans un miroir convexe, le conducteur ou la conductrice peut voir plusieurs voies à la fois. Cependant, l'image renvoyée est petite et cela donne l'impression que les autos qu'on voit dans le miroir sont loin derrière, alors qu'en fait elles sont plus proches qu'il ne paraît.

Tu peux voir que la forme du miroir détermine ses propriétés et ses utilités. La prochaine fois que tu verras un miroir courbe, demande-toi comment les rayons lumineux sont réfléchis afin de former l'image que tu vois.



**Figure 8.5** Pourquoi ces miroirs portent-ils la mention « Les objets sont plus proches qu'il ne paraît » ?

### Vérifie ce que tu as compris

1. Nomme le ou les types de miroirs qui forment :
  - a) une image réelle ;
  - b) une image virtuelle ;
  - c) une image virtuelle plus grande que l'objet ;
  - d) une image virtuelle de la même taille que l'objet.
2. Fais un schéma illustrant comment le miroir d'une lampe de poche élargit le faisceau lumineux. (Indice : Rappelle-toi les schémas que tu as dessinés dans l'expérience 8-A.)
3. Fais un schéma semblable à celui que tu as dessiné à l'étape 1 de la partie 2 de l'expérience 8-A. Cette fois-ci, utilise un rayon de 6 cm. Place **B** à mi-chemin entre le miroir et le point **C**. À l'aide de la méthode apprise au cours de l'expérience, détermine ce qui arrive aux rayons réfléchis. Pourquoi voit-on cette disposition dans les projecteurs ?
4. Fais un schéma semblable à celui de la figure 8.3. Pour le miroir, utilise un rayon de 6 cm. Place l'objet **B** sur la droite, 4 cm devant le miroir. Situe l'image de **B**.
5. Supposons que tu aies vaporisé de la peinture réfléchissante sur un bol à soupe.
  - a) Quelle partie du bol peut servir de miroir convexe ?
  - b) Quelle partie du bol peut servir de miroir concave ?
  - c) Comment dois-tu tenir le bol pour voir une image renversée de ton visage ?
  - d) Comment dois-tu tenir le bol pour voir une image droite et agrandie de ton visage ?
  - e) Comment dois-tu tenir le bol pour voir une image droite et réduite de ton visage ?
6. **Mise en pratique** Dans une maison fantaisiste, quel genre de miroir utiliserais-tu pour te voir
  - a) plus grand ou plus grande que tu ne l'es ?
  - b) plus court ou plus courte que tu ne l'es ?