

## Exercice 5 - 7 points

# Boum

2 circuits circulaires  $C_1$  et  $C_2$  de même rayon passent chacun par le centre de l'autre et se coupent en A et B.

La voiture ① tourne à vitesse constante sur la piste  $C_1$ . Elle effectue le tour en 1 min 12 s.

La voiture ② tourne à vitesse constante sur la piste  $C_2$ . Elle effectue le tour en 1 min 15 s.

Les deux voitures tournent dans le sens des aiguilles d'une montre.

À l'instant initial, la voiture ① passe au point A et la voiture ② au point B.

**Dans combien de temps y aura-t-il collision ? Justifier la réponse.**

