



Extrait du Maths au lycée Prévert

<http://prevert-maths.spip.ac-rouen.fr/spip.php?article308>

Le circuit miniature

- Espace secondes - Narration de recherche 2011-2013 -

Date de mise en ligne : lundi 18 juin 2012

Copyright © Maths au lycée Prévert - Tous droits réservés

Le circuit miniature

On construit un circuit miniature de la façon suivante :

- ▶ On trace un cercle de centre O et de rayon 40 cm.
- ▶ $[AB]$ et $[CD]$ sont deux diamètres perpendiculaires.
- ▶ Le cercle de centre C passant par D coupe la demi-droite $[CB)$ en E ; cela donne l'arc DE pour le circuit.
- ▶ Le cercle de centre D passant par C coupe la demi-droite $[DB)$ en F ; cela donne l'arc CF pour le circuit.
- ▶ On termine le circuit en traçant l'arc EF , quart de cercle de centre B .

Déterminer la valeur exacte de la longueur du circuit, puis l'aire de la partie du sol délimitée par la piste.