

Angle et rayon de braquage

Seconde professionnelle / 3.1. De la géométrie dans l'espace à la géométrie plane

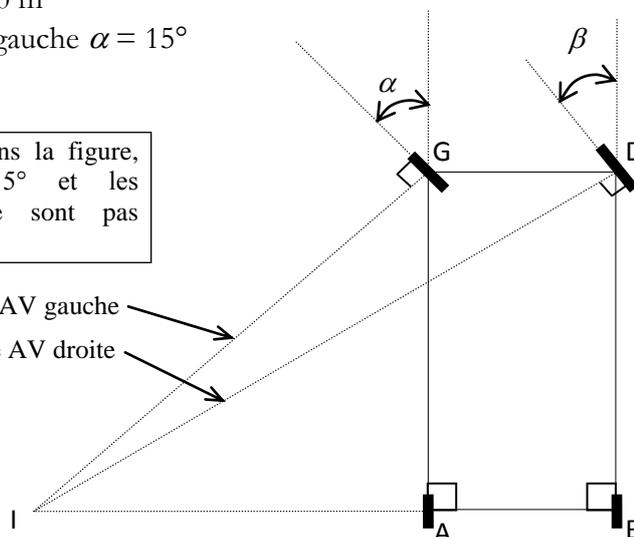
Le dessin ci-dessous représente une automobile dont les roues avant sont braquées pour tourner à gauche.

- On donne :
- voie du véhicule $AB = GD = 1,26$ m
 - empattement $AG = BD = 2,40$ m
 - angle de braquage roue avant gauche $\alpha = 15^\circ$

Attention ! Dans la figure, l'angle de 15° et les proportions ne sont pas respectées.

Axe de la roue AV gauche

Axe de la roue AV droite



Les roues avant gauche et avant droite sont respectivement perpendiculaires aux droites (IG) et (ID)

Problème : L'objectif du travail est de déterminer le rayon de braquage ID du véhicule ainsi que l'angle de braquage β de la roue avant droite.

TRAVAIL

1- S'approprier

- Reproduire la figure dans le cahier, sans respecter l'angle de 15° et les proportions.
- Indiquer ce que représente le rayon de braquage.

2- Analyser-Raisonner



Appeler le professeur :

- Comparer les angles α et \widehat{GIA} .
- Comparer les angles β et \widehat{DIB} .
- Proposer une méthode pour résoudre le problème.

3- Réaliser

- Mettre en œuvre la méthode proposée.

4- Valider

- Conclure.