**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

**

**

G

D

A

B

I

Axe de la roue AV gauche

Axe de la roue AV droite

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

- angle de braquage roue avant gauche *α* = 15°

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.
1. **Analyser-Raisonner**

 **Appeler le professeur** : - Comparer les angles *α* et $\hat{GIA}$.

- Comparer les angles *β* et $\hat{DIB}$*.*

- Proposer une méthode pour résoudre le problème.

1. **Réaliser**
* Mettre en œuvre la méthode proposée.
1. **Valider**
* Conclure.