

## Évaluation blanche : Le circuit de voitures électriques

**S4C :**

COM (coef 3)	Utiliser la langue française en cultivant précision, richesse de vocabulaire et syntaxe
APP (coef 2)	Identifier les informations utiles
ANA (coef 5)	S'appuyer sur ses connaissances et savoir-faire

Julien a eu un beau circuit de voitures électriques pour son anniversaire.

La photo ci-contre représente le premier circuit qu'il a réalisé.

Sur la notice, il a vu que la vitesse maximale des voitures est  $0,75 \text{ m/s}$  et que la longueur du circuit est  $5,40 \text{ m}$ .

Pour aborder les virages sans risquer une sortie de route, il faut les prendre à une vitesse de  $0,50 \text{ m/s}$ .

Le départ de la course se fait sur la portion A-B du circuit.

1. Juste avant le départ, les voitures sont-elles en mouvement ? **(ANA)**

Juste avant le départ, les voitures ne sont pas en mouvement par rapport au sol.

2. Quelle est la vitesse maximale des voitures dans un virage ? **(APP)**

La vitesse maximale des voitures dans un virage est  $0,50 \text{ m/s}$ .

3. Que peut-on dire du mouvement des voitures juste avant d'arriver au point D (avant un virage) ? **(ANA)**

Juste avant d'arriver au point D, les voitures ont un mouvement ralenti (la vitesse diminue).

4. Quelle est la trajectoire des voitures entre les points D et E ? **(APP)**

Entre les points D et E, la trajectoire des voitures est circulaire.

5. Quelle est la trajectoire des voitures entre les points A et B ? **(APP)**

Entre les points A et B, la trajectoire des voitures est rectiligne.

6. Quelle est la nature du mouvement au départ des voitures ? **(ANA)**

Au départ des voitures, le mouvement est rectiligne accéléré.

7. Sachant qu'entre les points F et A la vitesse des voitures est constante, quelle est la nature du mouvement entre les points F et A ? **(ANA)**

Entre les points F et A, le mouvement des voitures est curviligne uniforme.

