

# AgentDrift

## Stratégie:

- Améliorer la performance dans les virages serrés en dérapant
- Normalement dans les courbes, on va être ralenti -> l'agent perd du temps dans les virages.

Donc cet agent nous aide à avoir une trajectoire plus fluide, une amélioration potentielle du temps au tour

## Comment on détecte un virage:

On va comparer:

- La direction du segment de la piste (paths\_end - paths\_start)
- Et la direction du kart (front)

-> On calcule "l'écart"

$$\text{ecart} = |\text{direction\_segment} - \text{front}|$$

Et si l'écart est - petit -> Ligne droite -> pas de déraper  
- grand -> virage serré -> activer drift

On active le drift si

- le virage est serré (écart grand)
- le segment est proche du kart

Sinon → conduire normale.

## Effet du drift:

Quand le drift est activé:

- Augmente légèrement le "steering" dans la direction du virage
- Réduit un peu l'accélération

- Garde le drift pendant un court instant pour éviter des changements trop rapides

## Contraintes

Le dérapage ne doit pas être activé quand on est bloqué ( quand on est dans le temps d'anti blocage - reculer), ou quand la vitesse est faible, ou quand on part tout droit.

## Pseudo-code:

J'ai pas encore fini xdxxdxd

### ***Observations utilisées:***

*On va utiliser les même infos que AgentSpeed pour détecter la courbure de la piste:*

- *paths\_start[i]*
- *paths\_end[i]*
- *frou*
- *paths\_distance[i]*
- *max\_steer\_angle*