**Présentation :   
Contrôle de la trajectoire d’une voiture du 03/10**

Table des matières

[1. Schéma global 2](#_Toc115692004)

[2. Presentation du model : bicycle model 2](#_Toc115692005)

[2.1. Presentation du bicycle model 2](#_Toc115692006)

[2.2. Cinématique 2](#_Toc115692007)

[2.3. Dynamique 2](#_Toc115692008)

[3. Methode de contrôle 2](#_Toc115692009)

[3.1. Methode géométrique : Pure Pursuite 2](#_Toc115692010)

[3.2. Methode black box : PID 2](#_Toc115692011)

[4. Schema-bloc 2](#_Toc115692012)

[4.1. Aperçu 2](#_Toc115692013)

[4.1.1. Distance entre le voiture et la trajectoire : erreur 2](#_Toc115692014)

[4.1.2. Distance entre le voiture et la trajectoire : reference 2](#_Toc115692015)

[4.2. Schema-bloc : Pure Pursuit 2](#_Toc115692016)

[4.3. Schema-bloc : PID 2](#_Toc115692017)

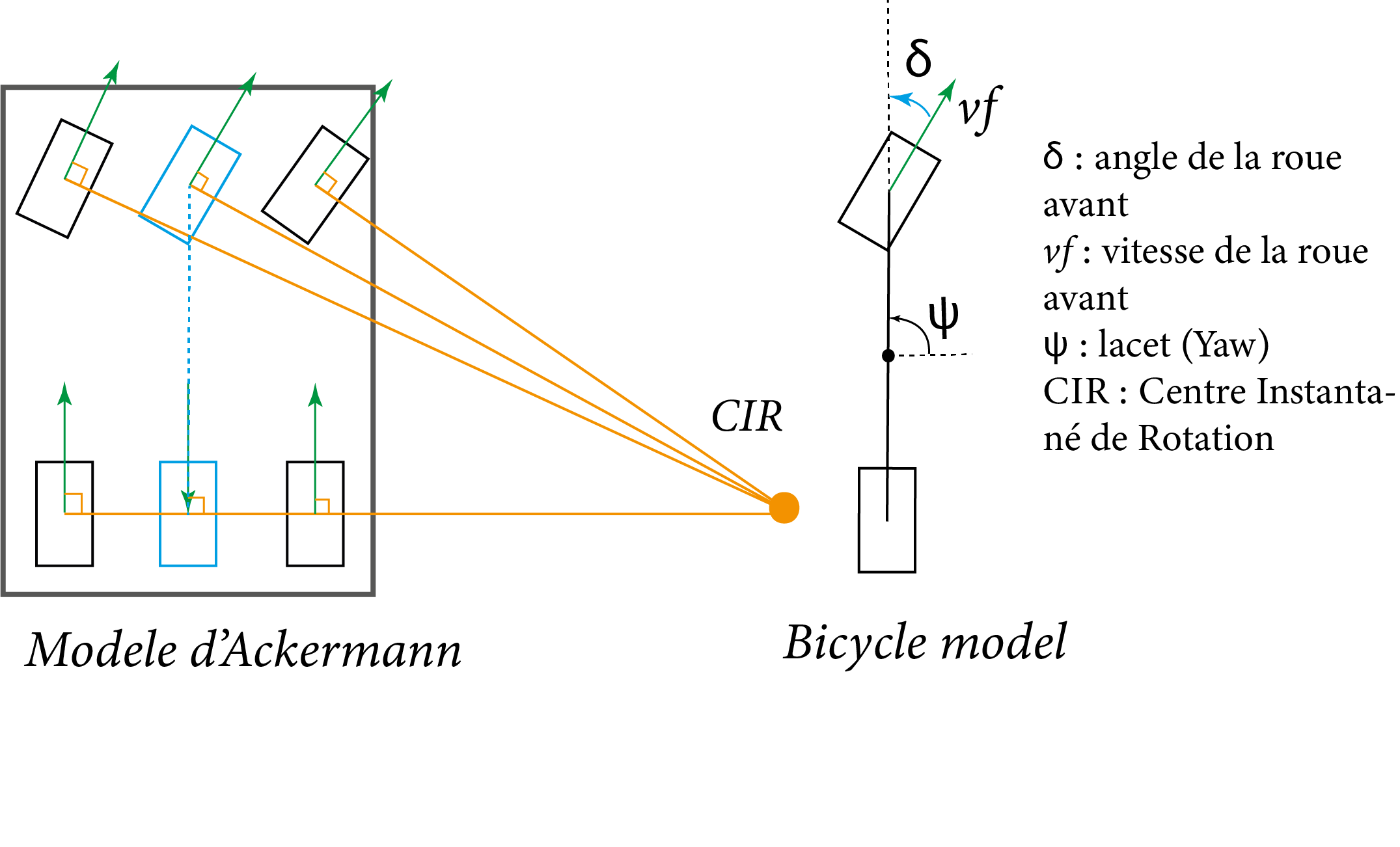
# Schéma global

Une image contenant flèche

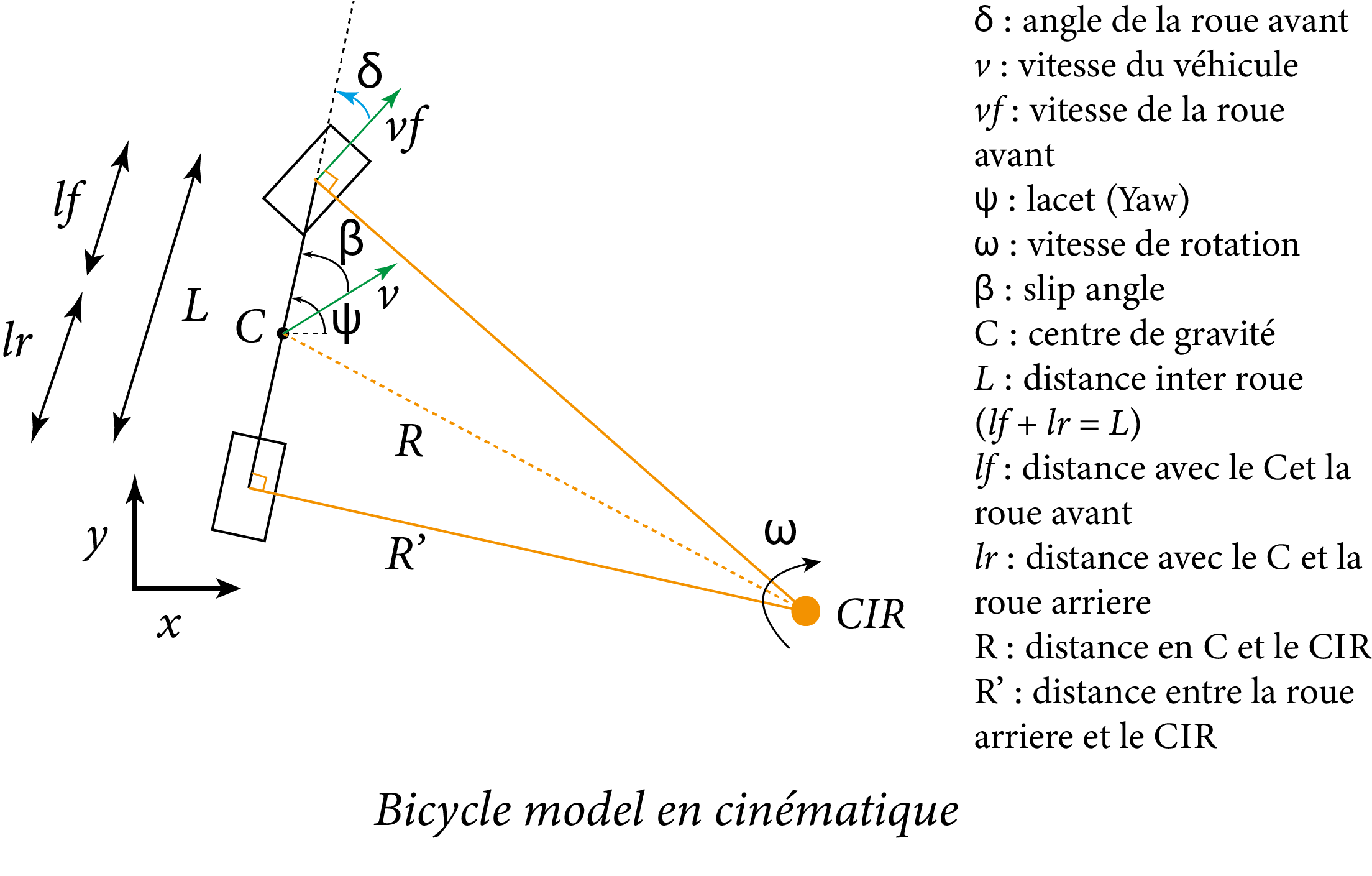
Description générée automatiquement

# Présentation du model : bicycle model

## Présentation du bicycle model



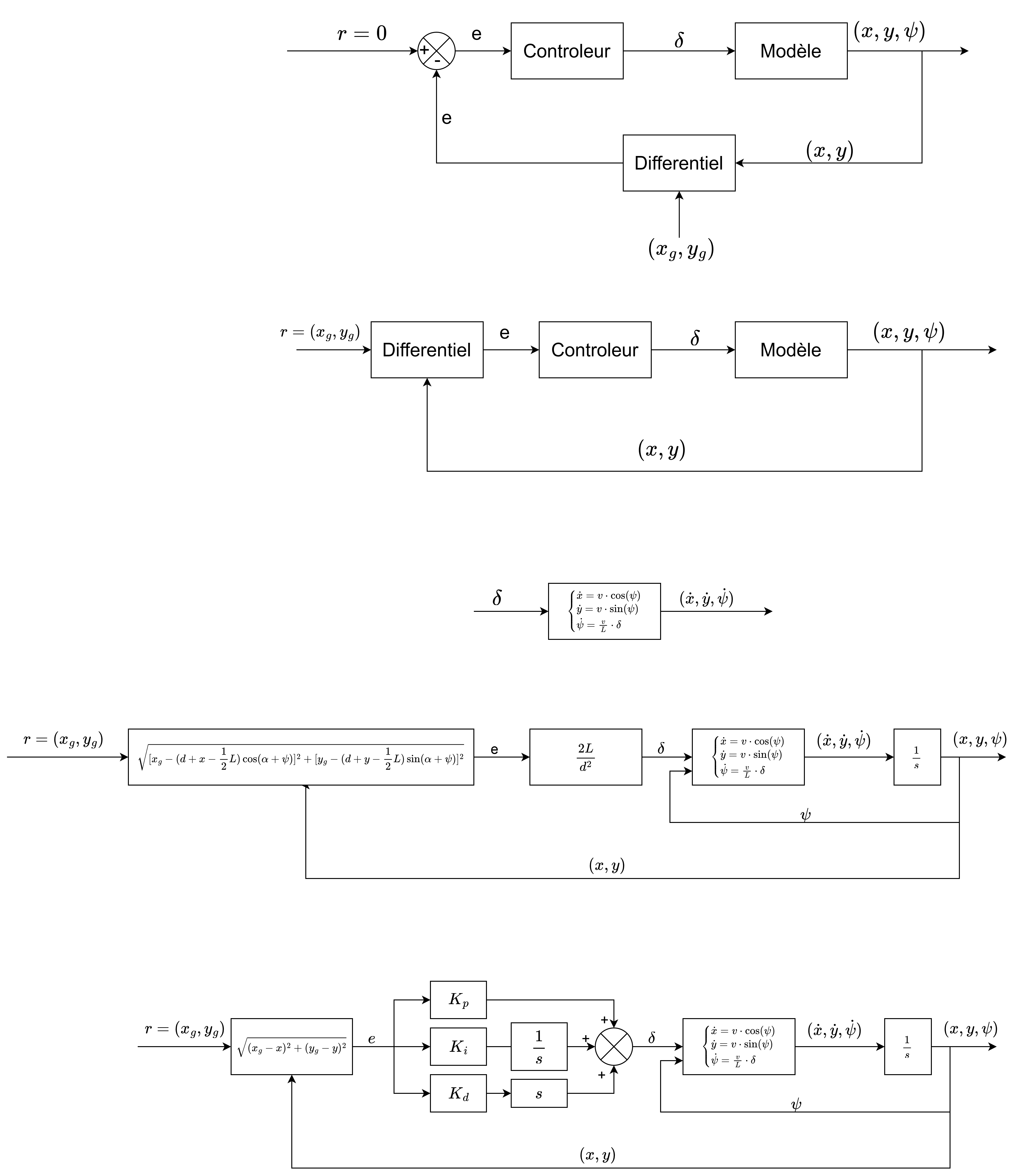
## Cinématique



Une image contenant texte

Description générée automatiquement

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

## Dynamique

Je ne vais pas traiter la dynamique du véhicule pour l’instant. Je vais d’abord essayer d’avoir un modèle simple qui fonctionne et que je comprends. J’étudierais le contrôle du véhicule avec un modèle dynamique plus tard.

# Méthode de contrôle

## Méthode géométrique : Pure Pursuite

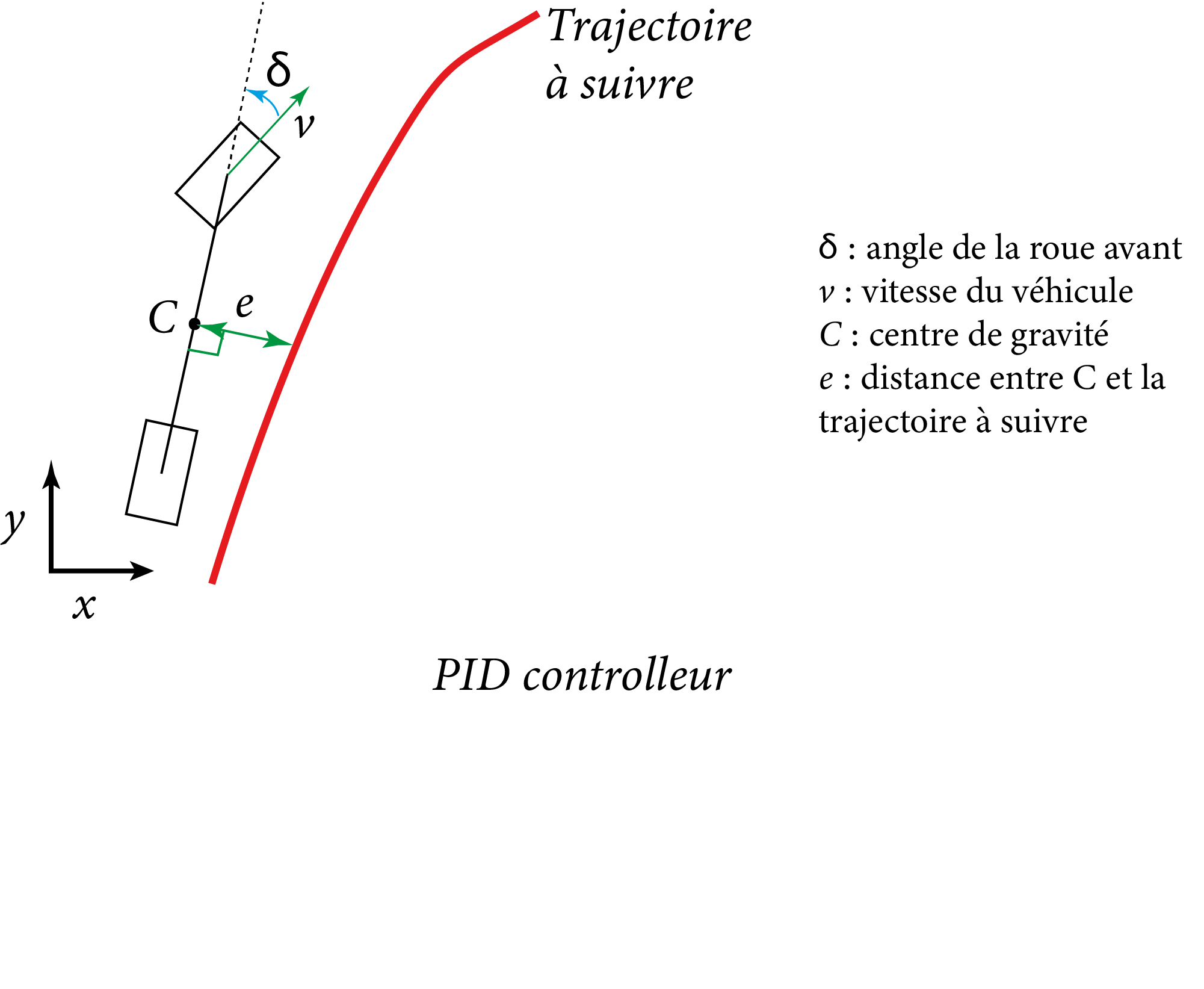
Une image contenant texte, carte de visite

Description générée automatiquement

Une image contenant texte, table

Description générée automatiquement

## Méthode black box : PID



G (xg,yg)

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

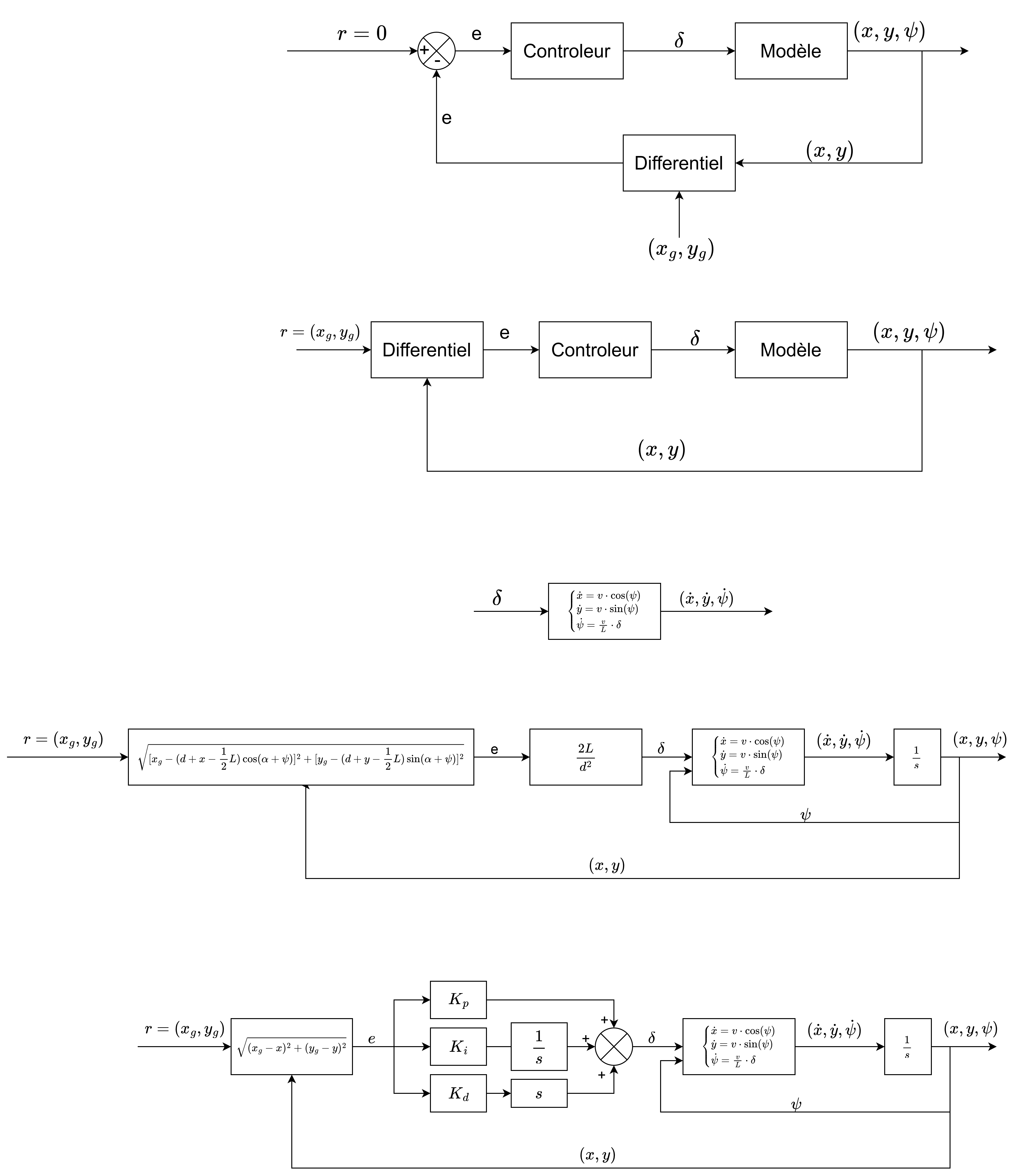
# Schéma-bloc

## Aperçu

### Distance entre la voiture et la trajectoire – Probleme de régulation

### Distance entre la voiture et la trajectoire – Problème d’asservissement

## Schéma-bloc : Pure Pursuite



## Schéma-bloc : PID

