

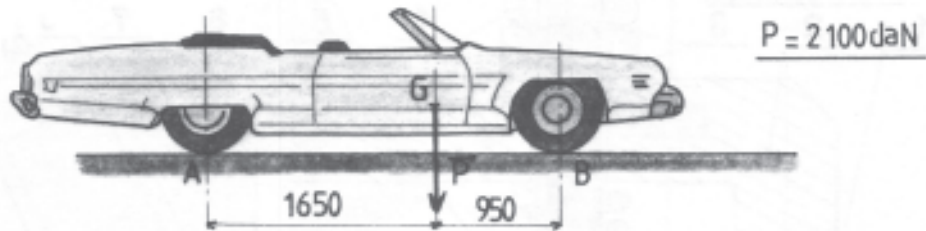
# FORCES PARALLELES

## ex statique analytique 1à 3

NOM:  
Prénom:  
Classe:  
Date:

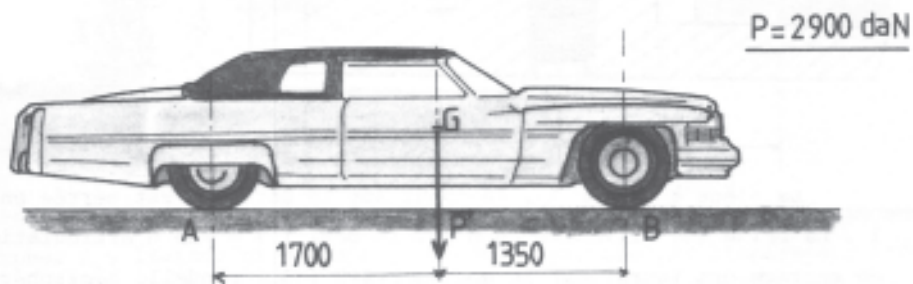
L'ensemble des exercices est à réaliser sur feuilles de cours.

### 1° VOITURE DÉCAPOTABLE



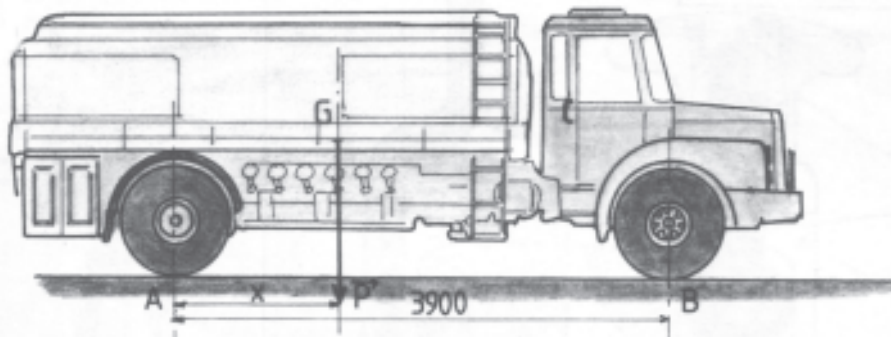
$\vec{P}$  est le poids de la voiture,  $G$  le centre de gravité. Déterminez les actions exercées en **A** et **B** entre les roues et le sol.

### 2° VOITURE



$\vec{P}$  est le poids de la voiture,  $G$  le centre de gravité? Déterminez les actions exercées en **A** et **B** entre les roues et le sol.

### 3° CAMION

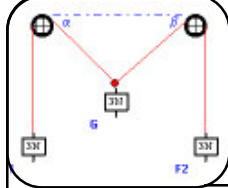


A l'aide d'une bascule de pesage on mesure les charges exercées en **A** et **B**,  $A = 11\,000\text{ daN}$ ,  $B = 6\,000\text{ daN}$ . Déterminez le poids total  $\vec{P}$  du camion et la position ( $x$ ) du Centre De Gravité.

# FORCES PARALLELES

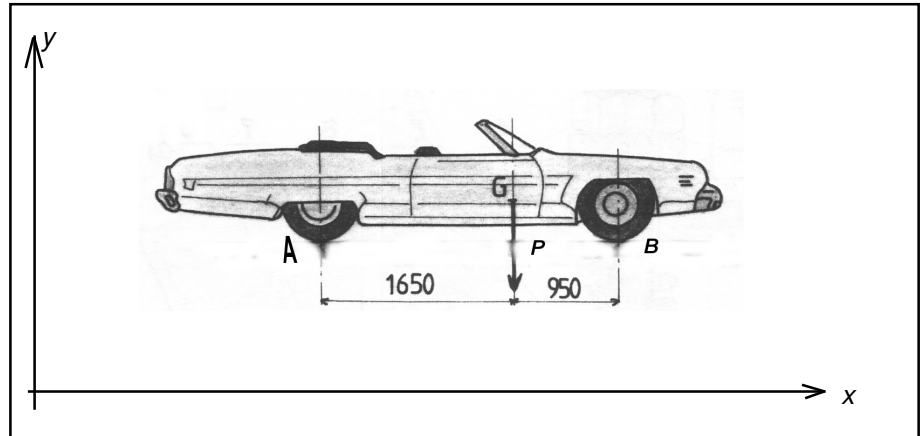
## ex statique analytique 1à 3

NOM:  
Prénom:  
Classe:  
Date:



### 1.1. Isolez et Modélisez le vehicule

#### 1.1.1. Modélisez



#### 1.1.2. Inventaire des forces

Force	Point d'application	Direction	Sens	Intensité

#### Conclusion :

#### 1.1.3. Résolution analytique

# Ecrivez le principe fondamental de la statique appliqué à notre système.

(1)

(2)

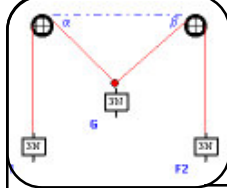
NOM : \_\_\_\_\_  
Prénom : \_\_\_\_\_  
Classe : \_\_\_\_\_  
Date : \_\_\_\_\_

**EX1**  
**FORCES PARALLELES FR1**

# FORCES PARALLELES

## ex statique analytique 1à 3

NOM:  
Prénom:  
Classe:  
Date:



### 1.1.4. Traduction du principe fondamental projeté sur x et y.

L'équation (1) devient

Proj/x=

Proj/y=

L'équation (2) devient

$$\Sigma \vec{M}_{/A} \vec{F} \vec{e}_x \vec{e}_t =$$

### 1.1.5. Résoudre l'équation (2).

### 1.16. Résoudre les équation de projection.

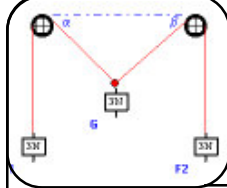
## 2. Exercice 2

Même principe.

# FORCES PARALLELES

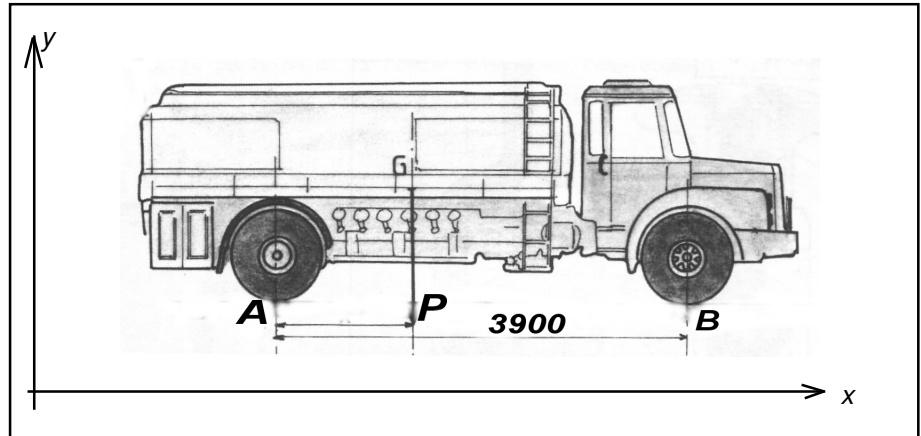
## ex statique analytique 1à 3

NOM: \_\_\_\_\_  
Prénom: \_\_\_\_\_  
Classe: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_



### 3.1. Isolez et Modélisez le véhicule

#### 3.1.1. Modélisez



#### 3.1.2. Inventaire des forces

Force	Point d'application	Direction	Sens	Intensité

#### Conclusion :

#### 3.1.3. Résolution analytique

# Ecrivez le principe fondamental de la statique appliqué à notre système.

(1)

(2)

NOM : \_\_\_\_\_  
Prénom : \_\_\_\_\_  
Classe : \_\_\_\_\_  
Date : \_\_\_\_\_

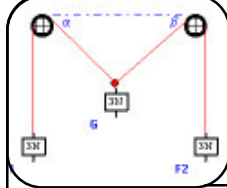
**EX 3**  
**FORCES PARALLELES**

**FR1**

# FORCES PARALLELES

## ex statique analytique 1à 3

NOM:  
Prénom:  
Classe:  
Date:



### 3.1.4. Traduction du principe fondamental projeté sur x et y.

L'équation (1) devient

Proj/x=

Proj/y=

L'équation (2) devient

$$\Sigma \vec{M}_{/A} \vec{F} \vec{e}_x \vec{t} =$$

### 3.1.5. Résoudre l'équation (1).

### 3.16. Rechercher la distance "x".