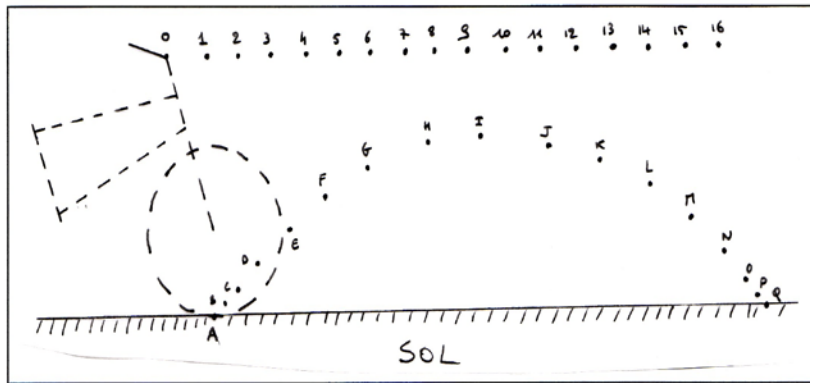


### Exercice N°1

Voici un cliché obtenu en superposant les positions successives occupées par un vélo dans le temps. On y a repéré un point du guidon et de la **roue avant**.



1. Tracer la trajectoire (**en rouge**) d'un point du guidon vue dans le référentiel terrestre (personne immobile sur le sol). Caractériser le mouvement d'un point du guidon dans le référentiel terrestre.....

2. Tracer la trajectoire (**en bleu**) d'un point de la roue vue par une personne immobile sur le sol. Caractériser le mouvement d'un point de la roue dans le référentiel terrestre.....

3. Tracer la trajectoire (**en vert**) d'un point de la roue vue le référentiel centre de la roue. Caractériser le mouvement d'un point de la roue dans le référentiel du vélo.....

### Exercice N°2

#### 1) Étude de la phase 1

a) Comment évolue la vitesse du véhicule de 0 à 12 secondes ? (Cocher la bonne réponse)

La vitesse du véhicule  augmente  est constante  diminue

b) En déduire la nature du mouvement du véhicule

#### 2) Étude de la phase 2

a) Que peut-on dire de la vitesse du véhicule pendant cette phase ? (Cocher la bonne réponse)

La vitesse du véhicule  augmente  est constante  diminue

b) Déterminer, à partir du graphique, la vitesse du véhicule et la durée de la phase II

c) **Convertir** la vitesse du véhicule pendant cette phase en km/h.

d) Calculer la distance  $d$  parcourue par le véhicule au cours de cette phase

#### ) Étude de la phase III

a) Que peut-on dire de la vitesse du véhicule pendant cette phase ? (Cocher la bonne réponse)

La vitesse du véhicule  augmente  est constante  diminue

b) Quelle est la nature du mouvement du véhicule au cours de cette phase ?

c) Déterminer, à partir du graphique, la vitesse en m/s du véhicule au temps  $t = 30$  secondes.

