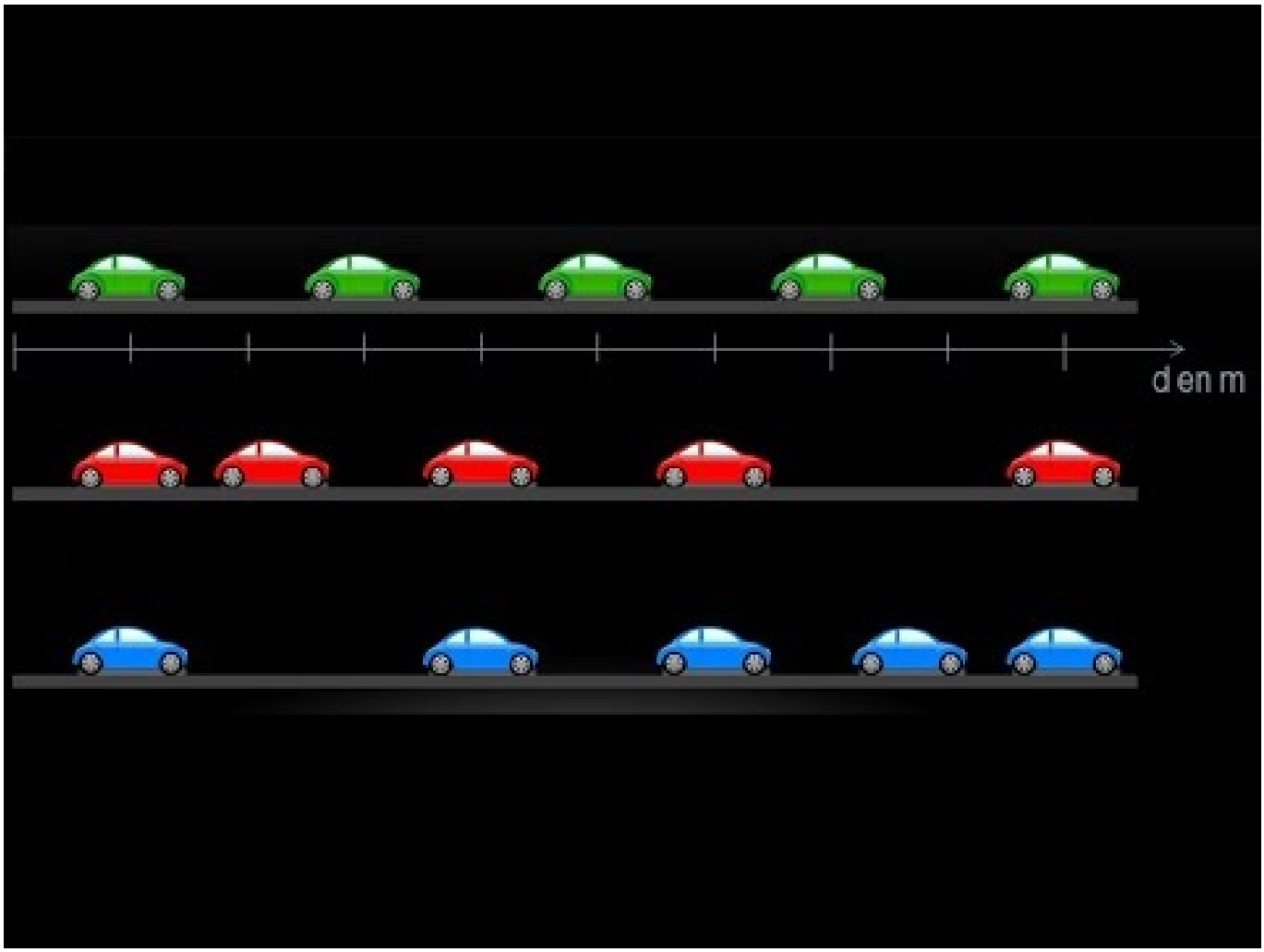
Retourner à : Mouvements

La chronophotographie permet de déterminer le mouvement d'un objet. Il suffit de le photographier à intervalles de temps réguliers.

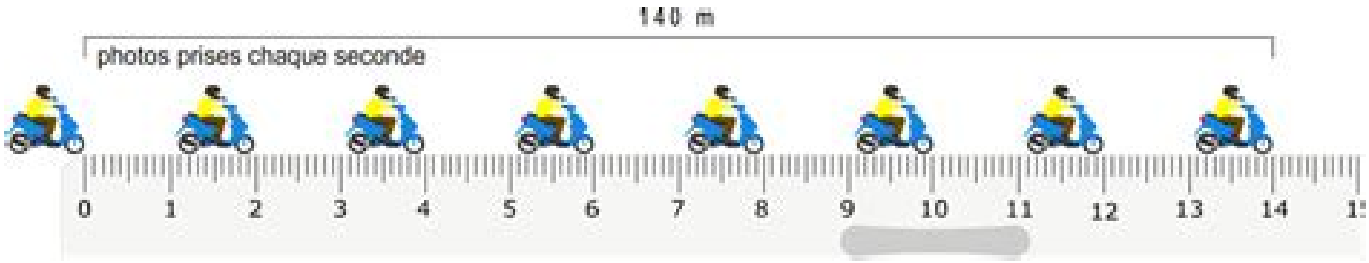


En vert : mouvement rectiligne uniforme car les écarts entre chaque voiture restent les mêmes

En rouge : mouvement rectiligne accéléré car les écarts entre chaque voiture augmentent

En bleu : mouvement rectiligne ralenti car les écarts entre chaque voiture diminuent

Calcul de vitesse sur une chronophotographie



Il s’agit d’un mouvement rectiligne uniforme. On cherche à calculer la vitesse de la moto.

La distance parcourue est d = 140 m

On cherche le temps mis pour parcourir ces 140 m, sachant que les photos sont prises toutes les secondes. Il ne faut pas compter les motos, mais les espaces entre les motos. Ou alors se dire que la 1ere image ne compte pas, puisqu’elle est à t=0s. Donc le temps mis pour parcourir ces 140 m est de 7 secondes.

On utilise la relation v = d / t = 140 / 7 = 20 m/s

La vitesse de la moto dans ce mouvement rectiligne uniforme est donc de 20 m/s.

Retours au cours
Mouvements
Leçon suivante
Référentiel