

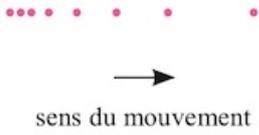
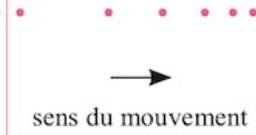
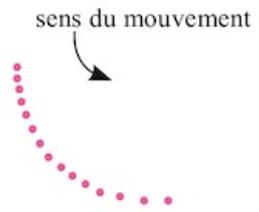
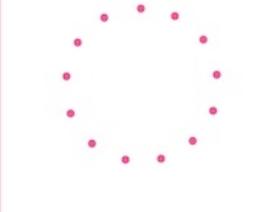
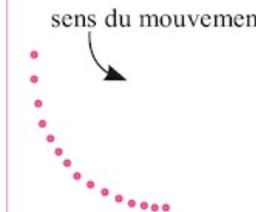
Le mouvement d'un objet

I. Qu'est-ce que le mouvement ?

• Un mouvement est le **déplacement** d'un objet ou d'une personne. Il est décrit par deux informations : la **vitesse** et la **trajectoire**. La trajectoire est l'ensemble des **positions successives** empruntées par l'objet qui se déplace. La vitesse permet de savoir si l'objet mettra plus ou moins de temps à parcourir une certaine distance.

II. Différents types de mouvements

• Différents adjectifs sont attribués au mouvement, selon la **nature de la trajectoire** et **l'évolution de la vitesse**. Ces adjectifs sont regroupés dans le tableau ci-dessous :

La vitesse... La trajectoire est...	... augmente	... reste constante	... diminue
... une droite	Mouvement rectiligne accéléré* 	Mouvement rectiligne uniforme 	Mouvement rectiligne décéléré ou ralenti** 
... un cercle	Mouvement circulaire accéléré* 	Mouvement circulaire uniforme 	Mouvement circulaire décéléré** 

* Les points marquant la trajectoire sont séparés par le **même intervalle de temps**. Or, on voit sur le schéma qu'ils sont de plus en plus **espacés** : cela signifie que l'objet parcourt une **plus grande distance** pendant une durée donnée : l'objet se déplace donc à **plus grande vitesse**.

** On voit sur le schéma que les points sont de plus en plus **rapprochés** : cela signifie que l'objet parcourt une **plus petite distance** pendant une durée donnée : l'objet se déplace donc à **plus petite vitesse**.

III. Relativité du mouvement

• Pour observer un mouvement, il est nécessaire de **se référer** à un objet qui serve de **point de repère** : le **référentiel**. En effet, le mouvement n'est pas le même selon le référentiel. Exemple : un passager avance à vitesse constante dans un train qui accélère :



- par rapport au train, le passager a un mouvement **rectiligne uniforme** ;
- par rapport à un observateur immobile sur le quai, le passager a un mouvement **rectiligne accéléré**.