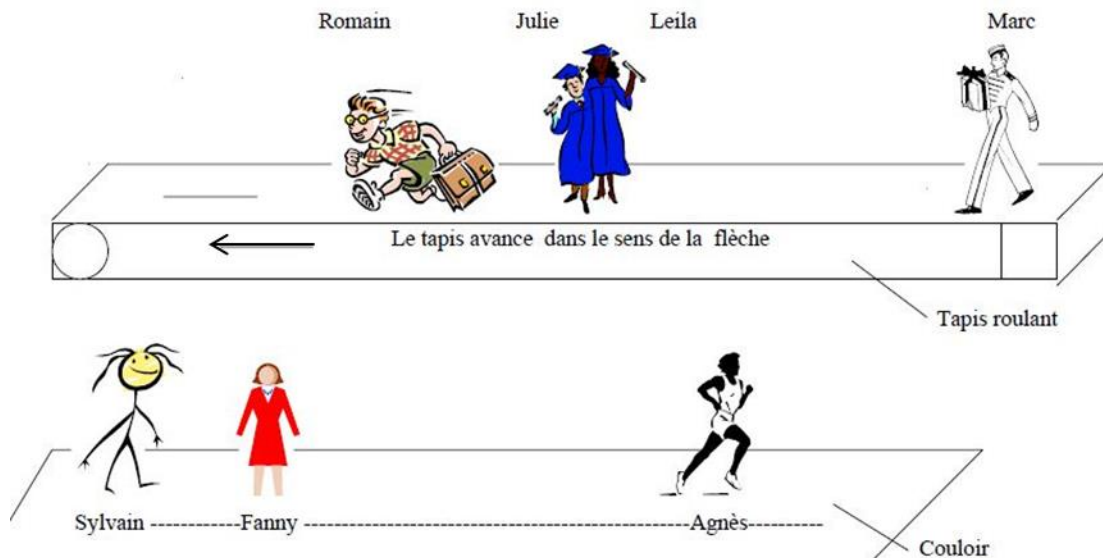


TP de Physique (Chapitre M11) : Rappels sur le mouvement d'un objet

1/ Immobile ou en mouvement ?



Un tapis roulant est placé à côté d'un couloir. Le tapis est en mouvement par rapport au couloir dans le sens indiqué sur le schéma.

Différentes personnes sont sur le tapis et d'autres personnes dans le couloir :

- ♦ Julie et Leila bavardent en se laissant transporter sur le tapis roulant.
- ♦ Romain court sur le tapis.
- ♦ Marc est sur le tapis et se déplace en marchant sur le tapis pour rejoindre les filles.
- ♦ Fanny est dans le couloir d'où elle regarde la scène.
- ♦ Sylvain marche dans le couloir.
- ♦ Agnès court dans le couloir.

Cocher les cases du tableau qui correspondent à une réponse correcte.

	Julie	Leila	Marc	Fanny	Romain	Sylvain	Agnès	Tous	Personne
Leila se rapproche de									
Julie est immobile par rapport à									
Julie s'éloigne de									
Sylvain s'éloigne de									
Fanny est immobile par rapport à									
Fanny s'éloigne de									
Marc s'éloigne de									

Quelle est la conclusion de cette activité ?

.....

.....

.....

2/ Mouvement d'un objet

Regarder et écouter attentivement la vidéo suivante, tout en prenant des notes :
<https://youtu.be/StD-7cKF9SY>

En vous aidant de cette vidéo, répondre aux questions ci-dessous :

1/ Lorsqu'on souhaite étudier le mouvement d'un objet que l'on appelle système, on le modélise par un point. Quel est l'intérêt de faire cela ?

- ☐ L'étude du mouvement est plus simple
☐ On perd des informations sur le mouvement

2/ Lorsqu'on souhaite étudier le mouvement d'un objet que l'on appelle système, on le modélise par un point. Quel est l'inconvénient de faire cela ?

- ☐ L'étude du mouvement est plus simple
☐ On perd des informations sur le mouvement

3/ Qu'est-ce que la trajectoire d'un point ?

.....

4/ Un objet modélisé par un point possède une trajectoire qui est un cercle et une vitesse constante. Comment décrit-on son mouvement ?

.....

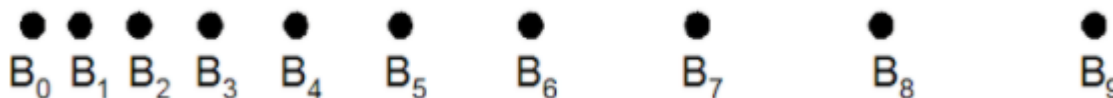
5/ Un objet décrit un mouvement rectiligne décéléré
 Sa vitesse :

- ☐ augmente au cours du temps
☐ diminue au cours du temps
☐ est constante au cours du temps

Sa trajectoire est :

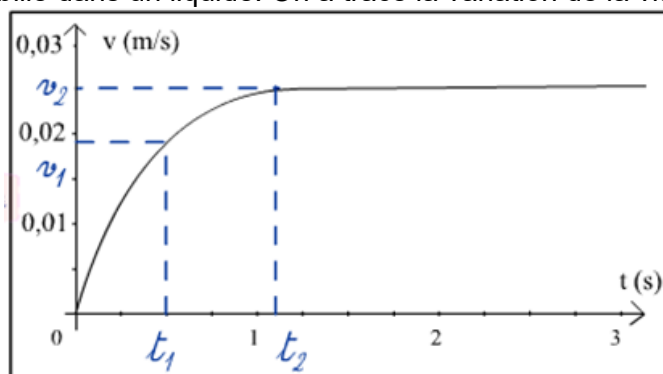
- ☐ un cercle
☐ une droite
☐ une courbe

6/ Indiquer le mouvement du système modélisé par un point B d'après la chronophotographie ci-dessous.



- ☐ Mouvement rectiligne accéléré
☐ Mouvement droite constant
☐ Mouvement rectiligne augmenté
☐ Mouvement droite augmenté

7/ Etude de la chute d'une bille dans un liquide. On a tracé la variation de la vitesse en fonction du temps.



Compléter les phrases suivantes :

- Au début du mouvement, la vitesse, le mouvement est
- Ensuite, la vitesse, le mouvement est
- La bille change de mouvement à l'instant
- La vitesse de la bille à l'instant $t=0,5$ s vaut
- La vitesse limite (vitesse maximale) atteinte par la bille vaut