

## Compétences :

- Définir un référentiel pour étudier un mouvement ( A1 )

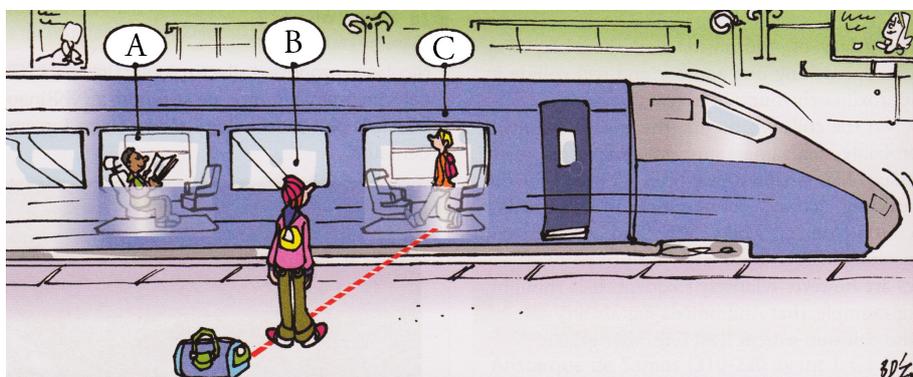
## Départ d'un train

Ahmed (A) et Charles (C) prennent place dans un TGV. Leur ami Boris (B) les a accompagnés jusqu'au quai. Ahmed est assis à sa place. **Le train démarre**. Charles, encore debout dans le train, veut voir le plus longtemps possible Boris, qui reste sans bouger sur le quai.



Vidéo à consulter

Charles marche alors vers Ahmed en s'arrangeant pour rester, pendant quelques secondes, dans le même alignement que Boris et son sac.



Dans cette situation, Charles (C) est en mouvement par rapport à Ahmed (A). **En effet, la distance qui sépare Charles et Ahmed varie au cours du temps.** Ahmed (A) est donc aussi en mouvement par rapport à Charles (C) pour cette même raison.

**!!! Récupérer le document papier, le coller puis répondre aux questions suivantes !!!**

**Question 1 ( 5 points ) :** Charles est-il immobile ou en mouvement par rapport à Boris ? Justifier.

**Question 2 ( 5 points ) :** Boris est-il immobile ou en mouvement par rapport à Ahmed ? Justifier.

**Question 3 ( 6 points ) :** Recopier puis compléter le tableau suivant en indiquant si un personnage particulier est immobile ( I ) ou en mouvement ( M ) par rapport à un autre personnage.

En mouvement par rapport à	A	B	C
A	I		M
B			
C	M		

**!!! APPELER LE PROFESSEUR POUR ÉVALUATION !!!**

**LES NOTIONS ESSENTIELLES QUI DOIVENT ÊTRE COPIÉES DANS VOTRE COURS :**

**Notion de référentiel :**

**PARTIE 1**

**Un objet n'est immobile ou en mouvement que par rapport à un autre objet pris pour référence.**

**L'objet de référence choisi comme point de vue pour décrire un mouvement se nomme référentiel.**

Un même objet peut être immobile dans un référentiel et en mouvement dans un autre. On parle de **relativité du mouvement**.

Certains référentiels sont couramment utilisés en physique :

- Le **référentiel terrestre** est le point de vue du sol.
- Le référentiel géocentrique est le point de vue du centre de la Terre.
- Le référentiel héliocentrique est le point de vue du centre du Soleil.