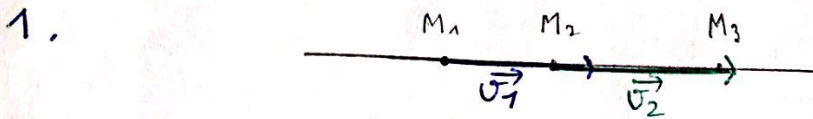


Ex 7 p 160

Lorsqu'on modélise le skieur par un point C on choisit ce point au centre de gravité (environ) et on perd donc des informations sur le reste du système.

Ex 19 p 162

Données : $v_1 = 3 \text{ m/s}$; $v_2 = 5,0 \text{ m/s}$

Avant de tracer il faut mettre à l'échelle
↳ produit en croix

pour v_1 :

$$\frac{1 \text{ cm} \leftrightarrow 2 \text{ m/s}}{? \text{ cm} \leftrightarrow 3 \text{ m/s}} \Rightarrow ? = \frac{3 \times 1}{2} = 1,5 \text{ cm}$$

pour v_2

$$\frac{1 \text{ cm} \leftrightarrow 2 \text{ m/s}}{? \text{ cm} \leftrightarrow 5 \text{ m/s}} \Rightarrow ? = \frac{5 \times 1}{2} = 2,5 \text{ cm}$$

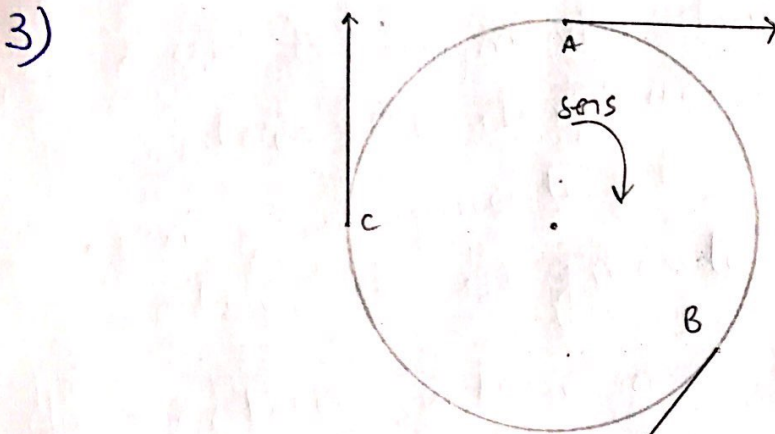
2. La trajectoire est une droite et $v_1 \neq v_2$
donc le mouvement est rectiligne non uniforme

Ex 21 p162

Th3
Ch1
Ex
②

1) Système: le passager
Référentiel: Terrestre

2) C'est un mouvement circulaire uniforme



Mise à l'échelle = produit en croix !!!

$$1 \text{ cm} \leftrightarrow 20 \text{ km/h}$$

$$? \text{ cm} \leftrightarrow 60 \text{ km/h}$$

$$? = \frac{60 \times 1}{20} = 3 \text{ cm}$$

4) Les caractéristiques sont :

- Direction = tangente à la trajectoire → évolue dans l'espace
- Sens = celui du mouvement → ne change pas
- Vitesses = constante → ne change pas

Ex 31 p165

1) Les vecteurs vitesse ont tous même direction et même sens par contre la valeur évolue : elle augmente.

2) Le mouvement est rectiligne non uniforme.

Th3
Ch1
Ex
③

3) En M_5 : mesure: $v_5 = 6 \text{ mm}$

Or l'échelle est $\frac{4 \text{ mm} \leftrightarrow 20 \text{ m/s}}{6 \text{ mm} \leftrightarrow ? \text{ m/s}}$

$$? = \frac{6 \times 20}{4} = 30 \text{ m/s}$$

$v_5 = 30 \text{ m/s}$ or il faut convertir en km/h
pour comparer les 2 données.

30 m par s veut dire qu'en
1s on parcourt 30 m donc en $1 \text{ h} = 3600 \text{ s}$
on parcourt:

$$\frac{1 \text{ s} \leftrightarrow 30 \text{ m}}{1 \text{ h} = 3600 \text{ s} \leftrightarrow ? \text{ m}} \quad ? = \frac{3600 \times 30}{1} = 108000 \text{ m}$$

or $108000 \text{ m} = 108 \text{ km}$ en 1 heure
donc $v_5 = 108 \text{ km/h}$

Les résultats sont à peu près cohérents.