

15 Les échelles les mieux adaptées à la situation sont :

- pour l'échelle spatiale, un repère orthonormé plan avec graduations en décimètre ;
- pour l'échelle temporelle, la seconde.

17 1. Thomas Pesquet est immobile dans le référentiel ISS.

2. Pour un observateur situé à la surface de la Terre, le spationaute a le mouvement de la station ISS, ce mouvement est rectiligne uniforme.

18 1. Le mouvement d'une voiture par rapport à l'autre est un mouvement en translation.

2. a. L'autre voiture paraîtra immobile.

b. L'autre voiture aura un mouvement rectiligne non uniforme (accélééré).

23 • Trajectoire **A** : trajectoire rectiligne (le point décrit une droite).

• Trajectoire **B** : trajectoire rectiligne (le point décrit une droite).

• Trajectoire **C** : trajectoire circulaire (le point décrit un arc de cercle).

• Trajectoire **D** : trajectoire curviligne (le point décrit une courbe).

24 **A** : la nacelle, système en mouvement, a une trajectoire circulaire.

B : la balle de golf, système en mouvement, a une trajectoire curviligne.

C : le surfeur, système en mouvement, a une trajectoire curviligne.

D : l'athlète, système en mouvement, a une trajectoire rectiligne.