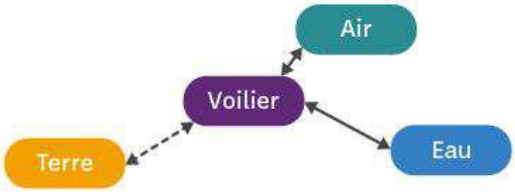
Je m'ENTRAINE

10 Mouvement d'un voilier.

■ **COMPÉTENCE Comprendre et interpréter des tableaux ou des documents graphiques**

Pour couvrir à bonne allure de longues distances, rien de mieux qu'une mer calme, un vent fort et régulier et une coque propre ! Celle-ci doit notamment être régulièrement débarrassée des petits organismes marins qui s'y accrochent.

Le diagramme ci-dessous présente les interactions du système voilier avec les objets qui l'entourent.



1. Quelle est la seule interaction exercée à distance ?
2. Parmi ces interactions, laquelle a pour effet de favoriser la progression du bateau ?
3. Parmi ces interactions, lesquelles ont pour effet de freiner la progression du bateau ?
4. De quelle interaction les organismes marins (que l'on associera à la coque) augmentent-ils l'importance ?

11 Tafoni.

■ **COMPÉTENCE Lire et comprendre des documents scientifiques pour en extraire des informations**

Les tafoni sont des formations rocheuses, dont la taille va de quelques centimètres à plusieurs mètres, présentes sur certains littoraux. Ils résultent de l'érosion du grès ou du granit par le vent, le ruissellement de l'eau, l'action corrosive du sel ou d'autres agents chimiques.



1. Parmi les agents de l'érosion cités dans l'énoncé, lesquels ont exercé une action mécanique sur le rocher ?

12 Engins de chantier.

Sur les chantiers, on privilégie l'emploi d'engins à chenilles dès que le terrain est meuble (sable, terre) ou boueux afin d'éviter l'enlisement.



1. À quelle interaction doit-on s'intéresser pour comprendre l'utilisation des engins à chenilles ?
2. Quelle différence existe-t-il pour cette interaction entre un engin à roues et un autre à chenilles ?

13 Téléphérique.

On choisit comme système d'étude une cabine de téléphérique.

1. Avec quel(s) objet(s) est-elle en interaction ?
2. Parmi ces interactions, la ou lesquelles sont exercée(s) à distance ?
3. Indique également une interaction s'exerçant de manière localisée.
4. L'une des interactions te paraît-elle négligeable comparées aux autres ?

14 Volleyball et effets des actions mécaniques.

On s'intéresse au système ballon lors d'un smash.

1. Quel(s) effet(s) l'action mécanique exercée par la main de l'attaquant aura-t-elle ?
2. L'interaction entre la main et le ballon est-elle localisée ou répartie ?
3. Cette interaction est-elle une interaction de contact ou à distance ?

15 Tir à l'arc.

On étudie le système « corde de l'arc ».

1. Avant que celle-ci ne soit lâchée par le tireur, quels objets sont en interaction avec elle ?
2. Certaines de ces interactions peuvent-elles être négligées ? Si oui, lesquelles ?