

# Des systèmes tout autour de nous

Ton corps est un système vivant composé de plusieurs parties qui travaillent ensemble pour remplir une fonction donnée. Au cours des années précédentes, tu as appris que tes systèmes organiques jouent un rôle important dans le maintien de ta vie et de ta santé. Comme tous les systèmes, un système organique est composé de plusieurs parties. Par exemple, le système circulatoire humain est composé du cœur, des vaisseaux sanguins (comme les veines et les artères) et du sang. Ces parties travaillent ensemble pour transporter les aliments et l'oxygène vers toutes les parties de ton corps et pour évacuer les déchets de tes cellules.

1. En groupe de trois ou quatre, choisissez un système organique humain, comme le système respiratoire ou l'appareil digestif, et faites un remue-méninges. Que savez-vous déjà à son sujet? Quel est le rôle principal de ce système organique? Décrivez la fonction de trois parties différentes du système. Que se passe-t-il quand l'une de ces parties cesse de fonctionner?

2. Examinez maintenant un système non vivant qui fait partie du quotidien ainsi que toutes les composantes qui lui permettent d'accomplir une tâche particulière. Par exemple, un aéroport est un système non vivant qui assure le transport des gens. Un aéroport comporte plusieurs comptoirs ou services, comme les départs, les arrivées, la sécurité et les bagages. Chacun de ces comptoirs ou services a la responsabilité d'une tâche différente. Quand l'un d'entre eux cesse de fonctionner, d'autres parties de l'aéroport sont perturbées. Par exemple, si les vols sont retardés à l'arrivée, ils auront aussi du retard au décollage suivant.

Choisissez un système non vivant du quotidien que vous aimeriez explorer. Ce système peut être une seule machine, comme une bicyclette ou un avion, ou encore un système plus étendu, comme un hôpital ou

une usine. Faites un remue-méninges de ce que vous savez déjà sur ce système, comme à l'étape 1.

3. Individuellement, utilise un schéma comparatif (figure 1) pour comparer le système organique décrit à l'étape 1 et le système de tous les jours décrit à l'étape 2. Compare les objectifs généraux de chaque système. Y a-t-il des parties de chaque système qui ont des tâches similaires? Quelle est l'importance de chacune des parties pour le fonctionnement du système dans son ensemble?

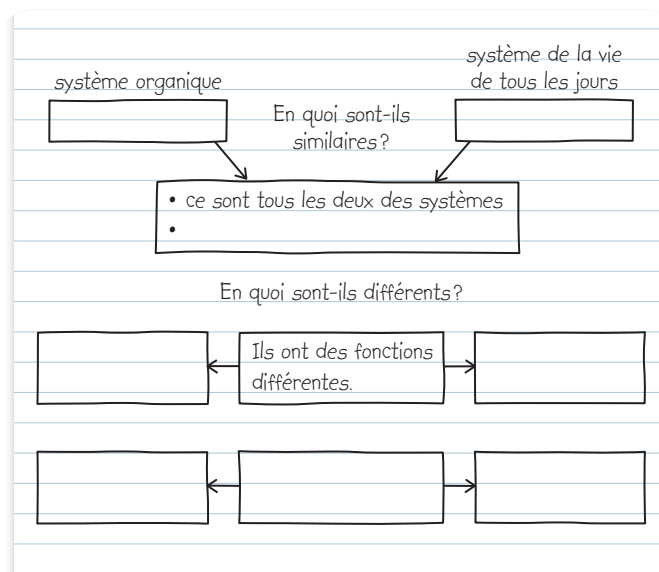


Figure 1