MILAN

CURIONAUTES DES SCIENCES

COMMENT FONCTIONNE INTERNET ?

UN RÉSEAU DE RÉSEAUX

À LA MAISON

L'ordinateur de la maison est généralement relié par un câble ou des **ondes Wifi** à un boîtier, appelé « **box** », qui donne accès à Internet.

© AKS/Adobe Stock.

GRÂCE AUX ROUTEURS

Des appareils appelés « **routeurs** » organisent les différents petits réseaux locaux au sein d'un **méga-réseau** : Internet.

© AKS/Adobe Stock.

AVEC DES ANTENNES

Des réseaux sans fil comme la 4G ou la 5G permettent, grâce à des **ondes diffusées par des antennes,** de connecter à Internet les smartphones et d'autres appareils.

© Lo-chef/Adobe Stock.

INTERNET EST LE RÉSEAU GRÂCE AUQUEL COMMUNIQUENT DES MILLIARDS D'ORDINATEURS DANS LE MONDE.

DU MATÉRIEL BIEN RÉEL

DES CÂBLES SOUS-MARINS

La grande majorité des informations d'Internet circule à travers de **longs câbles** déposés au fond des océans.

© Mario Fourmy/SIPA.

LA FIBRE OPTIQUE

Au cœur des câbles, les fibres optiques transmettent les informations sous forme de **signaux lumineux,** qui parcourent des milliers de kilomètres en une fraction de seconde.

© rontango/Adobe Stock.

DES CENTRES DE SERVEURS

Les informations d'Internet sont stockées à l'intérieur d'ordinateurs spéciaux, les **serveurs,** regroupés dans de grands entrepôts.

© Gorodenkoff/Adobe Stock.

POUR FONCTIONNER, INTERNET CONSOMME BEAUCOUP D'ÉLECTRICITÉ ET NÉCESSITE DU MATÉRIEL.

UN MONDE CONNECTÉ

UN DÉVELOPPEMENT FULGURANT

Internet trouve ses **origines dans les années 1960** et ne s'est généralisé que depuis près de 30 ans. Pourtant, aujourd'hui, il serait difficile de s'en passer !

© Peera/Adobe Stock.

DES USAGES VARIÉS

Internet permet d'avoir **accès à des informations du monde entier,** de se divertir, de communiquer, ou encore de travailler à distance...

© Prostock-studio/Adobe Stock.

ÉVITER LES PIÈGES

Tu peux suivre quelques **règles simples pour éviter les dangers d'Internet** : vérifie les informations, ne donne ni ton nom ni ton adresse, ne discute pas avec des inconnus...

INTERNET EST UN OUTIL DE PARTAGE EXTRAORDINAIRE, MAIS DEMANDE UN APPRENTISSAGE POUR ÊTRE BIEN UTILISÉ.

Illustration : Florent Chamiot-Poncet.

LA TOILE DU WEB

LES APPLICATIONS D'INTERNET

Le web est une des applications d'Internet. Il en existe d'autres, proposant divers services : courrier électronique, réseaux sociaux, messagerie instantanée...

© Sdecoret/Adobe Stock.

LE TRAJET D'UNE REQUÊTE

Lorsque tu utilises un **moteur de recherche,** comme Qwant junior, ta demande peut faire le tour du monde avant que la réponse s'affiche !

Illustration : Florent Chamiot-Poncet.

LE NAVIGATEUR WEB

Le **navigateur** est un logiciel qui permet de chercher et d'afficher des **pages web** contenant du texte, du son, des images, des vidéos...

Illustration : Florent Chamiot-Poncet.

LES PAGES WEB SONT LIÉES COMME PAR LES FILS D'UNE TOILE D'ARAIGNÉE. WEB VEUT DIRE « TOILE », EN FRANÇAIS !

Texte : Annabelle Fati. Dessin des Curionautes : Sébastien Spagnolo. Merci à Francesca Musiani, docteure en sociologie-économie de l'innovation et chargée de recherche au CNRS, pour sa relecture.