Les câbles sous-marins

...Ou comment un message envoyé de France arrive en quelques secondes de l'autre côté de l'océan, grâce à des câbles posés au fond de la mer.

Guide d'après le support de cours « Les câbles sous-marins » de l'atelier Part'âges numériques.

- Des câbles, pas des satellites
- Le trajet d'un message
- Comment est fait un câble ?
- Un peu d'histoire
- Pour s'entraîner

Des câbles, pas des satellites

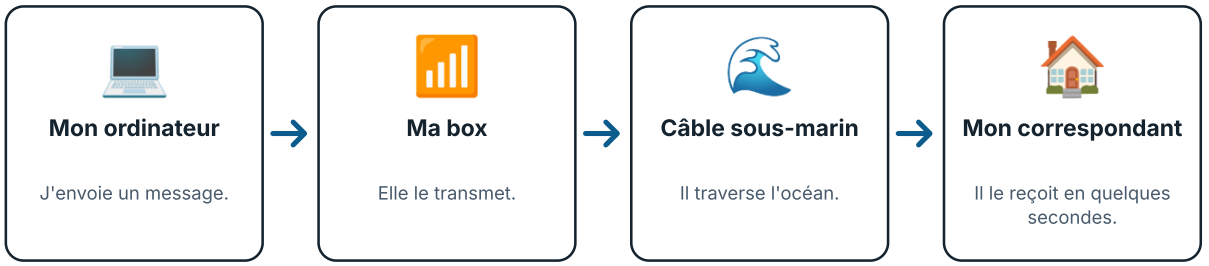
On imagine souvent qu'Internet passe « par les airs ». En réalité, **presque tous les échanges entre continents passent par des câbles** posés au fond des mers.

🌊
+ de 500
câbles sous-marins, de 130 à 20 000 km de long.

🌍
1,5 million de km
soit plus de 32 fois le tour de la Terre.

📡
99 %
des échanges de données entre continents passent par ces câbles.

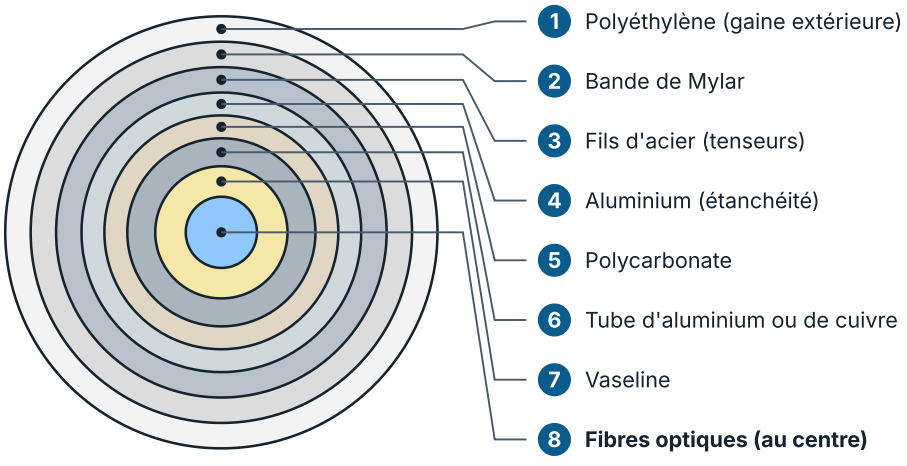
Le trajet d'un message



Quand vous envoyez un courriel à l'étranger, il quitte votre box, parcourt des câbles terrestres, puis traverse l'océan par un **câble sous-marin**.

Comment est fait un câble ?

Il ne mesure souvent que quelques centimètres de large. Au centre, de minuscules **fibres optiques** transportent la lumière, donc les données. Tout autour, plusieurs couches les protègent de l'eau, de la pression et des accidents.



Un peu d'histoire

C'est en **1851** que le premier câble sous-marin est posé entre la France (cap Gris-Nez) et l'Angleterre, pour relier les bourses de Paris et de Londres.

Sept ans plus tard, on inaugure la première liaison transatlantique. Le message inaugural, de cent mots, met **soixante-sept minutes** à arriver. Aujourd'hui, la même distance se franchit en une fraction de seconde.

Pour s'entraîner, à son rythme

1. Retrouvez sur un planisphère la France et un autre continent : par quel chemin un message passe-t-il ?
2. Citez trois couches protectrices d'un câble sous-marin.
3. Retenez trois chiffres : 500 câbles, 1,5 million de km, 99 % des échanges.

À retenir

- Plus de 500 câbles sous-marins relient les continents.
- Ils assurent 99 % des échanges de données entre continents.
- Au centre du câble, des fibres optiques ; autour, de nombreuses couches de protection.
- Le premier câble sous-marin date de 1851.

Petit lexique

Fibre optique	Fil de verre très fin qui transporte des données sous forme de lumière.

Câble sous-marin	Câble posé au fond de l'océan pour relier deux continents.
Transatlantique	Qui traverse l'océan Atlantique.

Sources : support de cours de l'atelier Part'âges numériques (Niveau 1, « L'internet »).