

# Sujet d'étude : Les réseaux de câbles sous-marins

---

## Partie I : Les câbles sous-marins, système nerveux de la mondialisation

**Réponse 1 :** La révolution numérique entraîne une dépendance croissante aux réseaux de câbles sous-marins. Y transitent, en effet, 97% des flux d'informations engendrés par les usages professionnels et domestiques d'internet : réseaux sociaux, échanges de vidéos, téléchargement de films ou de musiques, e-commerce, stockage sur le cloud, objets connectés, spéculation financière....

**Réponse 2 :** L'intensification et la diversification des usages numériques rendent nécessaires la pose de nouveaux câbles plus performants pour absorber un trafic en rapide expansion : il doit tripler entre 2017 et 2022. C'est pour cette raison que des géants d'internet comme Microsoft, Facebook et Telxius investissent dans une nouvelle génération de câble pouvant transmettre jusqu'à 160 téraoctets par seconde, soit l'équivalent de 71 millions de vidéos hd en simultanée.

## Partie II : L'intégration des territoires aux réseaux de câbles sous-marins

**Réponse 3 :** La géographie des réseaux de câbles sous-marins reflète les inégalités socio-économiques. Ceux-ci mettent en relation les grands pôles de richesses : Amérique du Nord, Europe de l'Ouest, Asie de l'Est. L'Afrique est, en revanche, une marge, un continent globalement peu intégré à ces flux.

**Réponse 4 :** Les réseaux de câbles sous-marins sont contrôlés et construits par une poignée de firmes privées, principalement nord américaines, européennes et japonaises. Les fournisseurs de contenus, les GAFAM, prennent une part croissante dans la construction et la pose des câbles car la vente de leurs services exige une bande passante toujours plus grande pour garantir leur qualité. Les autoroutes de l'information dépendent donc d'acteurs privés qui peuvent ainsi réaliser d'immenses profits parce que les usages du numérique sont devenus indispensables.

**Réponse 5 :** La Chine est devenu un acteur international dans la construction des réseaux de câbles sous-marins pour deux raisons :

- Les autoroutes de l'information sont partie intégrante des routes de la soie. Ce sont les infrastructures de communication (voie maritime, ports, lignes de chemin de fer, pipeline...) qu'elle bâtit partout dans le monde pour assurer l'approvisionnement en denrées alimentaires, matières premières et sources d'énergie nécessaires à sa croissance économique.

- Elles sont aussi un outil qui lui garantit l'indépendance vis-à-vis des EU et doit permettre aux géants du numérique chinois, les BATX, de concurrencer les GAFAM.

Ces investissements chinois profitent à l'Afrique qui est intégré dans les routes de la soie car les entreprises chinoises y exploitent terres rares, surfaces agricoles, et y délocalisent une partie de leurs usines.

## Sujet d'étude : Les réseaux de câbles sous-marins

---

### Partie III : Des réseaux stratégiques et vulnérables

**Réponse 6 :** Les réseaux de câbles sous-marins sont très vulnérables à des risques que l'on peut classer par ordre décroissant :

- aux risques industriels : destruction par les filets de pêche, les ancres...
- aux risques naturels : tremblement de terres, iceberg
- aux risques techniques : usure et défaillance des composants
- aux risques géopolitiques : coupure en cas de conflits entre Etats

**Réponse 7 :** Les grandes puissances surveillent les réseaux, tout particulièrement les EU avec la NSA. Elles espionnent les pays rivaux et les vies privées, sous couvert de lutte contre le terrorisme. Les réseaux peuvent être aussi une arme stratégique car les grandes puissances peuvent suspendre l'accès aux réseaux et entraîner ainsi des difficultés majeures pour un pays.