

Justifier les réponses en citant les documents ayant permis de répondre.

## 1. Des câbles pour l'Internet

1. Connaissant la longueur et le diamètre (d'après la vidéo : TV1 Guyane [video youtube](#)  $\approx 4$  min) estimer le volume du câble enroulé sur le bateau.
2. Comparer ce volume à un volume connu : celui de votre habitation, d'une salle de classe...
3. D'après cette même vidéo, déterminer le nombre de répéteurs nécessaires pour la longueur de câbles indiqués ainsi que le coût total de ces répéteurs.
4. La flotte de la société française *Orange* compte sept navires, dont trois portent le nom de mathématiciens. À l'aide des brochures techniques (préciser la source) donner le volume de câble que chacun d'eux peut transporter.
5. Pour chaque mathématicien écrire une rapide biographie (en dix lignes maximum pour chacun) sans oublier de préciser vos sources qui ne seront pas Wikipédia!
6. À l'aide du site : <https://www.myshiptracking.com/fr/> indiquer où se trouve le bateau câblé *Léon Thevenin* (préciser la date et l'heure de votre recherche). Donner les noms des câbles autour de sa position.

Aides :

- pose d'un câble par Orange : [video youtube](#) ( $\approx 3$  min)
- une carte des câbles : <https://submarine-cable-map-2014.telegeography.com>
- un reportage d'Europe 1 : [site www.europe1.fr](http://www.europe1.fr)
- base de données des câbles : <http://www.sigcables.com>
- site de la division marin d'Orange : <https://marine.orange.com/fr>
- le nouveau bateau câblé d'Orange ( $\approx 5$  min) : [video youtube](#)
- un film des *Echos* ( $\approx 17$  min) : [video youtube](#)