

Le réseau physique d'internet (actualisation 2023).

En préambule à la séance, on vous demande de **trouver** l'adresse IPV4 de votre machine. Pour cela, **aller** dans l'invité de commande (**taper** « cmd » dans la barre de recherche), puis **faire** un ipconfig. **Indiquer** votre adresse IPV4 au tableau.

Pour que des machines communiquent ensemble, il faut une liaison physique entre elles : elle peut être filaire (= par câble) ou non (= wifi, 4G, bluetooth...). Les informations entre continents transitent par des câbles sous-marins.

Le site Web suivant permet de visualiser les câbles sous-marins d'internet :

<https://www.submarinemap.com>

Notez que vous pouvez obtenir les informations nécessaires en cliquant sur les lieux et les câbles.

Les réponses doivent être faites dans ce fichier réponse.

Merci de faire des phrases complètes, de rogner les images demandées et de rendre une production correctement mise en forme.

0. **Commencer** par **enregistrer** le fichier sous l'appellation nom_prenom_cable.

1. **Effectuer** un zoom suffisant pour repérer la ville de Lannion en France (région Bretagne). Pour **afficher** le nom de la ville, il faut **passer** la souris sur le point.

2. **Indiquer** la provenance (« *landing points* »), la longueur (« *length* ») et le(s) propriétaire(s) (« *owner* ») des câbles arrivant à Lannion (Bretagne). Pour **obtenir** les informations, **cliquer** sur le nom du câble (« *submarine cable* »). **Répondre** obligatoirement dans le tableau.

Tableau regroupant les informations sur les câbles sous-marins qui desservent Lannion.

Nom du câble	Provenance	Longueur (km)	Propriétaire(s)

3. **Réaliser** une copie d'écran suffisamment zoomée des points de départ/arrivée des câbles sous-marins en France (Corse comprise).

Votre réponse ici.

4. **Indiquer** quel est/ sont les propriétaires du câble Amitié arrivant dans la localité appelée « Le Porge » en France. Quelle a été la date de sa mise en service ?

Votre réponse ici.

5. A Marseille arrivent de très nombreux câbles, dont le câble le plus long du Monde, le 2Africa dont la mise en service date de 2023. En **donner** la longueur, le parcours approximatif, le nombre de points de desserte. En **réaliser** une copie d'écran suffisamment zoomée pour illustrer votre réponse.

Votre réponse ici.

6. **Rechercher** une illustration d'un câble sous-marins d'internet (attention à bien vous restreindre aux câbles en fibre optique) et en **donner** le diamètre approximatif.

Votre réponse ici.

7. On estime que la longueur des câbles actuellement déployés dépasse 1,3 millions de km. Sachant que la circonférence terrestre à l'équateur est de 40 000 km environ, **calculer** combien de circonférences terrestres représente ce déploiement (calcul à écrire).

Votre réponse ici.

8. **Rechercher** comment ils sont mis en place. L'**illustrer** avec une image du câblage Sophie Germain.

Votre réponse ici.

9. **Indiquer** quelles pannes possibles peuvent affecter ces câbles.

Votre réponse ici.