## 1) Les câbles sous-marins utilisés pour l’Internet

Les câbles sous-marins te permettent d’accéder à des sites Web comme celui de Google et qui sont situés sur d’autres continents. Il y a plus de 450 câbles installés au fond des océans soit près de 1,2 million de kilomètres de fibres optiques qui supportent plus de 99% du trafic Internet entre continent.

Accède au site <https://www.submarinecablemap.com/> pour répondre aux questions suivantes :

 Combien y-a-t ’il de points d’arrivée de câbles en France métropolitaine ? :

………………………………………

Indique les caractéristiques du câble qui relie Saint-Hilaire-de-Riez (Vendée) aux Etats-Unis :

Longueur : ………………………………………

Date de mise en service : ………………………………………

Le plus long câble du monde est le SeaMeWe-3. Utilise la zone de recherche :

Quelle est sa longueur ? ………………………………………

Combien de pays sont connectés à ce câble ? ………………………………………

Cite les noms de 3 de ces pays : ………………………………………

## 2) schématiser un réseau local

Au lycée, dans la salle B503 utilisée pour le cours SNT, il y un réseau d’ordinateurs reliés au réseau de l’établissement et qui permet d’accéder :

* Aux **dossiers personnels et classes** situés sur le serveur **DC1-0870019Y**;
* A **Internet**.

Tu vas réaliser un **schéma simplifié du réseau du lycée** en t’aidant des informations suivantes :

|  |  |
| --- | --- |
|  | Chaque ordinateur du lycée à une **adresse IP unique temporaire**.Adresses allant de 10.100.**20.10** à 10.100.**20.50**.Seul le **dernier chiffre change**.Ces adresses sont **fictives** ! |
|  | Le serveur du lycée DC1-0870019y à une **adresse IP unique fixe :** 10.100.**88.5** Cette adresse est **fictive** ! |
|  | Le **commutateur ou switch** : cet équipement permet de relier les ordinateurs dans un réseau local. |
|  | le **routeur** : cet équipement réseau permet d’être relié à d’autres réseaux. |
|  | Le **modem** : cet équipement réseau permet d’être relié au **F**ournisseur d’**A**ccès **I**nternet, le **FAI**. |

Complète le schéma réseau en indiquant :

* le **nom** des équipements réseau (switch et routeur) ;
* **l’adresse IP du serveur** ;
* les **adresses IP des ordinateurs** de la salle B503 : **ATENTION** chaque adresse IP doit être **unique** et **comprise** entre 10.100.20.**10** et 10.100.20.**50**.



Dans un réseau, le **routeur** qui permet de communiquer avec les autres réseaux et donc aussi sur Internet est appelé **passerelle**.

En t’aidant du schéma ci-dessous, peut indiquer quelle est

* l’adresse IP de la passerelle pour les ordinateurs de la salle B503 ? : ……………………
* l’adresse IP de la passerelle pour DC1-0870019Y ?
* ……………………