

# Comment communiquer à distance ?

## Systèmes de télécommunications



Activité de découverte : A l'aide des pages web « HISTOIRE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS » (« histoire\_telecom » dans le dossier « documents en consultation » de votre classe), complétez le document suivant :

1/ Donne la définition du terme « télécommunications » :

---

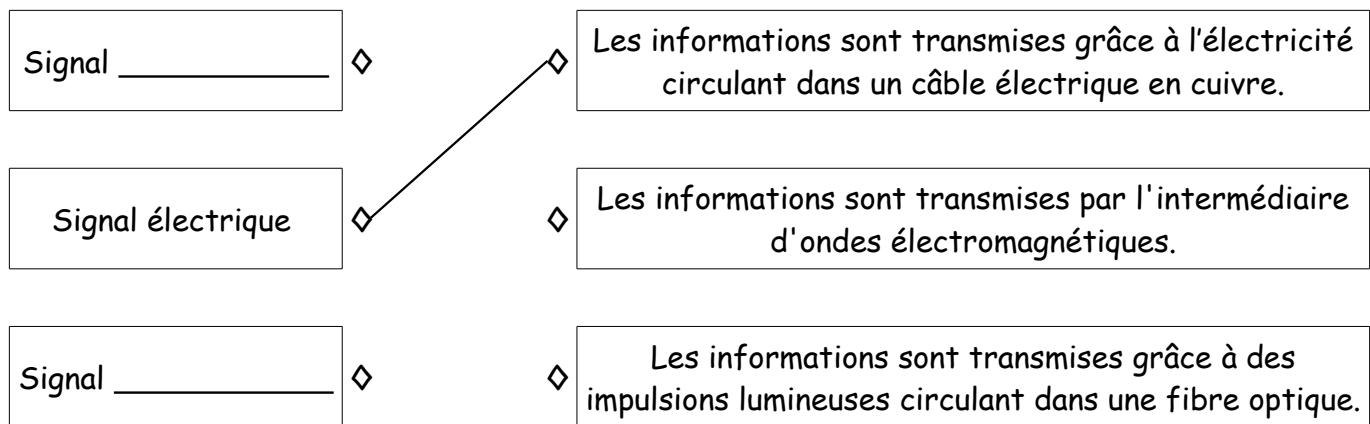
---

---

---

2/ De quelles natures peuvent être les signaux utilisés pour télé-communicuer ?

Complète les cases de gauche puis relie chacune d'elle au bon descriptif (cases de droite)



3/ Quels sont les avantages de la fibre optique ?

---

---

4/ Quel est le premier système de télécommunication à s'être développé ?

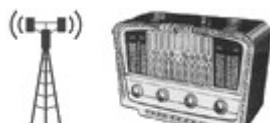
De quand date-t-il ?

---

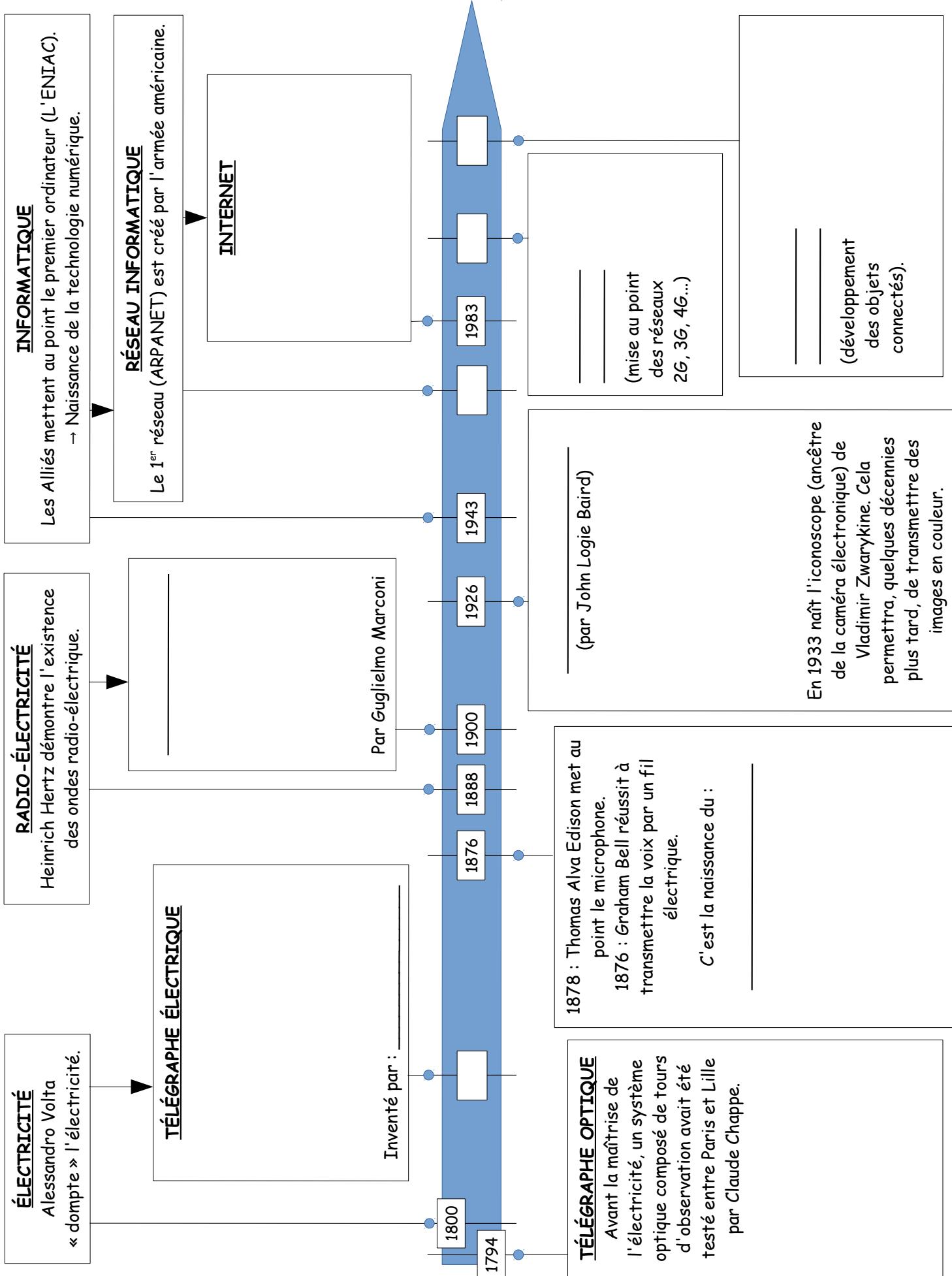
---

5/ A l'aide du tableau ci-dessous, transcris ton prénom en code morse :

6/ Complète les colonnes [2] et [4] du tableau ci-dessous (cocher les bonnes réponses ; une seule réponse par case) ; la colonne [3] sera complétée plus tard. Vous disposez d'une aide sur le site.

1	2	3	4
Objet technique	Nature du signal qui <u>arrive</u> à l'objet	Forme du signal	Information(s) transmise(s)
<b>Télégraphe électrique 1836</b> 	<input type="checkbox"/> Signal électrique <input type="checkbox"/> Signal radio <input type="checkbox"/> Signal optique	<input type="checkbox"/> Signal ternaire (code morse)	<input type="checkbox"/> Son <input type="checkbox"/> Texte <input type="checkbox"/> Image <input type="checkbox"/> Vidéo <input type="checkbox"/> Données informatiques
<b>Internet fixe 1994</b> (Par ex : Ordinateur relié par câble RJ45) 	<input type="checkbox"/> Signal électrique <input type="checkbox"/> Signal radio <input type="checkbox"/> Signal optique	<input type="checkbox"/> Signal analogique <input type="checkbox"/> Signal numérique	<input type="checkbox"/> Son <input type="checkbox"/> Texte <input type="checkbox"/> Image <input type="checkbox"/> Vidéo <input type="checkbox"/> Données informatiques
<b>Internet mobile 2018</b> (Par exemple : Smartphone 4G) 	<input type="checkbox"/> Signal électrique <input type="checkbox"/> Signal radio <input type="checkbox"/> Signal optique	<input type="checkbox"/> Signal analogique <input type="checkbox"/> Signal numérique	<input type="checkbox"/> Son <input type="checkbox"/> Texte <input type="checkbox"/> Image <input type="checkbox"/> Vidéo <input type="checkbox"/> Données informatiques
<b>Télévision 1975</b> 	<input type="checkbox"/> Signal électrique <input type="checkbox"/> Signal radio <input type="checkbox"/> Signal optique	<input type="checkbox"/> Signal analogique <input type="checkbox"/> Signal numérique	<input type="checkbox"/> Son <input type="checkbox"/> Texte <input type="checkbox"/> Image <input type="checkbox"/> Vidéo <input type="checkbox"/> Données informatiques
<b>Télévision hertzienne 2011</b> (Télévision Numérique Terrestre) 	<input type="checkbox"/> Signal électrique <input type="checkbox"/> Signal radio <input type="checkbox"/> Signal optique	<input type="checkbox"/> Signal analogique <input type="checkbox"/> Signal numérique	<input type="checkbox"/> Son <input type="checkbox"/> Texte <input type="checkbox"/> Image <input type="checkbox"/> Vidéo <input type="checkbox"/> Données informatiques
<b>Radio 1940</b> 	<input type="checkbox"/> Signal électrique <input type="checkbox"/> Signal radio <input type="checkbox"/> Signal optique	<input type="checkbox"/> Signal analogique <input type="checkbox"/> Signal numérique	<input type="checkbox"/> Son <input type="checkbox"/> Texte <input type="checkbox"/> Image <input type="checkbox"/> Vidéo <input type="checkbox"/> Données informatiques
<b>Téléphone 1930</b> 	<input type="checkbox"/> Signal électrique <input type="checkbox"/> Signal radio <input type="checkbox"/> Signal optique	<input type="checkbox"/> Signal analogique <input type="checkbox"/> Signal numérique	<input type="checkbox"/> Son <input type="checkbox"/> Texte <input type="checkbox"/> Image <input type="checkbox"/> Vidéo <input type="checkbox"/> Données informatiques
<b>Téléphone portable 1995</b> 	<input type="checkbox"/> Signal électrique <input type="checkbox"/> Signal radio <input type="checkbox"/> Signal optique	<input type="checkbox"/> Signal analogique <input type="checkbox"/> Signal numérique	<input type="checkbox"/> Son <input type="checkbox"/> Texte <input type="checkbox"/> Image <input type="checkbox"/> Vidéo <input type="checkbox"/> Données informatiques

7/ Complète la frise chronologique retracant l'évolution des systèmes de télécommunication.  
(dates, noms des objets, images à réclamer au professeur, à découper et à coller)



8/ Qu'est-ce qu'un signal analogique ?

---

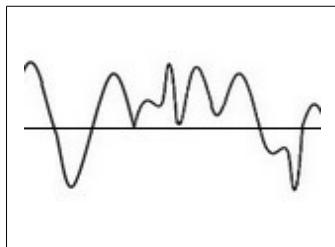
---

9/ Qu'est-ce qu'un signal numérique ?

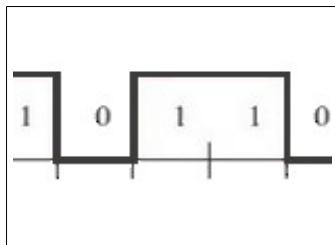
---

---

10/ Relie chaque signal au dessin qui le représente :



◊ SIGNAL NUMÉRIQUE



◊ SIGNAL ANALOGIQUE

11/ Quelle est la forme de signal la plus récente ?

Quelle décennie a vu cette forme de signal se généraliser ?

Signal analogique

Signal numérique

Décennie : \_\_\_\_\_

12/ Quel est le principal avantage apporté par l'utilisation d'un signal numérique ?

---

---

13/ Complète la colonne 3 du tableau de la question 6.

Compétences travaillées :

- Comprendre le fonctionnement d'un réseau informatique  
→ Nature d'une information, d'un signal

- Relier les évolutions technologiques aux inventions et innovations marquantes.

Zone à encoller