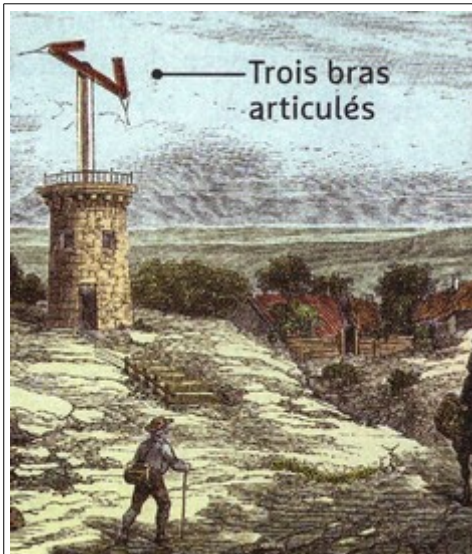


Depuis toujours, l'Homme a besoin de communiquer. Pour cela, il a inventé et amélioré des systèmes de communication.

-

Trouver le nom de chacune des 3 inventions, leur date de création. Donner une explication.



Nom : **Télégraphe de Chappe**

Date de création : **1792**

Explication :

Une personne place les bras articulés dans différentes positions. Chaque position correspond à un mot. À des kilomètres de là, un observateur voit le message et le décode.

Durée de transmission : quelques heures.



Nom : **Télégraphe de Morse**

Date de création : **1838**

Explication :

Il permet d'envoyer des signaux électriques, transportés d'un appareil à l'autre par des câbles. Le code utilisé est fait de signaux longs et courts.

Durée de transmission : quelques minutes.



Nom : **Téléphone de Bell**

Date de création : **1876**

Explication :

Il transforme les sons en signaux électriques. Ces signaux sont transportés par des câbles jusqu'à un autre appareil, qui les transforme à nouveau en sons.

Durée de transmission : moins de 1 seconde.

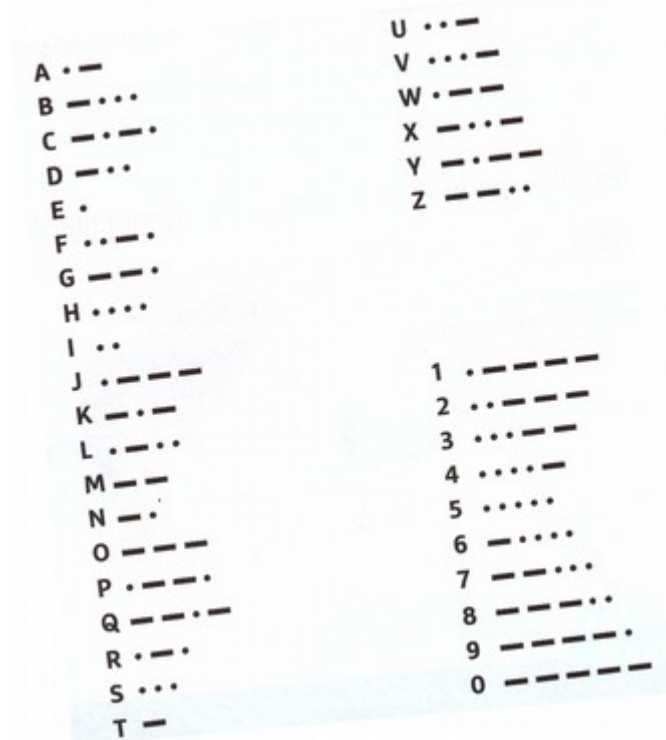
-

Donner l'explication de chaque icône associée au smartphone.



Le code Morse permet de transmettre une information à l'aide de deux types d'impulsions : «brèves» ou «longues». Ces impulsions peuvent être produites par un courant électrique, un son, une lumière... Elles sont représentées à l'écrit par des points (•) ou des traits (-). De nos jours, le morse est essentiellement utilisé par la marine militaire durant les périodes de silence radio ou en cas de panne radio. Il reste cependant toujours un bon moyen pour lancer un SOS : ••• - - - •••

Basile et Marin décident de communiquer entre eux à l'aide de ce code.



Alphabet Morse



Carte envoyée à Marin

- Indique les types de signaux avec lesquels on peut transmettre une information en morse.
- Précise le type de signal utilisé par Basile pour communiquer avec Marin.
- Décode le message envoyé par Basile à Marin.
- À son tour, Marin souhaiterait envoyer à Basile le message « merci » en morse. Pour cela, il ne dispose que d'une lampe de poche, d'un sifflet, d'une bougie, d'une feuille de carton et de deux morceaux de bois. Propose-lui plusieurs méthodes pour y parvenir.

a. Une information en morse peut être transmise avec un signal électrique, un signal lumineux, un signal sonore...

b. Basile a utilisé un signal lumineux pour communiquer avec Marin.

c. Le message envoyé par Basile à Marin est : Happy birthday.

d. Pour coder le message « Merci » à Basile, Marin doit utiliser le code suivant : - - • •-• -•• ••

Pour transmettre ce message, il peut utiliser un signal sonore (à l'aide du sifflet ou en percutant les deux morceaux de bois et en produisant un son court pour les points ou un son long pour les traits, il peut aussi utiliser un signal lumineux (à l'aide de la lampe de poche ou de la bougie et du carton, en produisant un « flash lumineux » court pour les points et long pour les traits).