**− ··− ·− ··· −·−· −−− −− ·−−· ·−· ·· ··· ·−·· · −− −−− ·−· ··· ·**

**Sciences**

Cycle 3

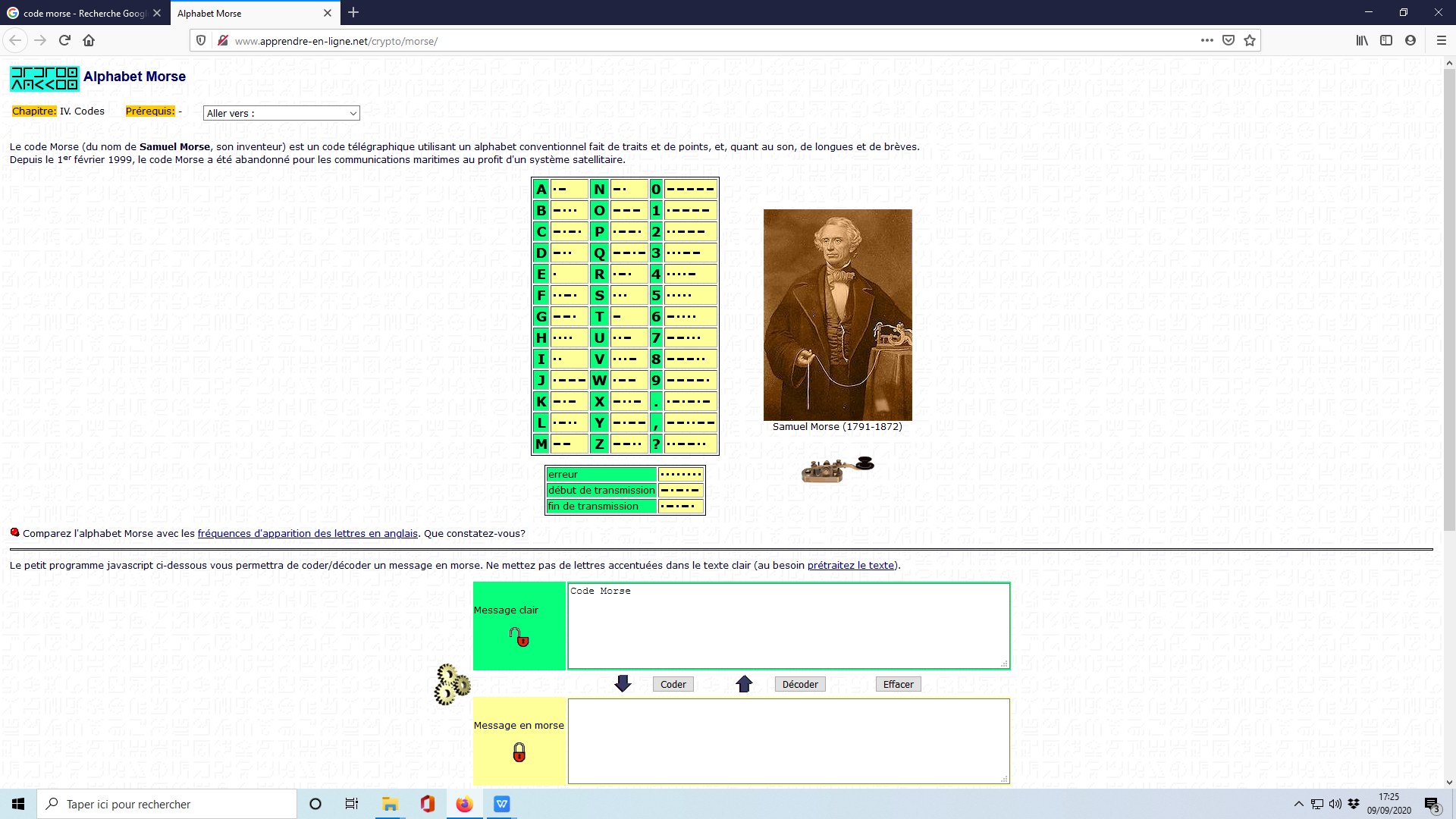
**Activité**

Un **signal** transporte une information depuis un **émetteur** jusqu’à un **récepteur**.

Pour communiquer, l’être humain a recours à des signaux. Il a utilisé tambour, trompette ou sirène pour avertir d’un danger. Il a accompagné ces **signaux sonores** (que l’on peut entendre) de **signaux lumineux** (que l’on peut voir), tels que la fumée.

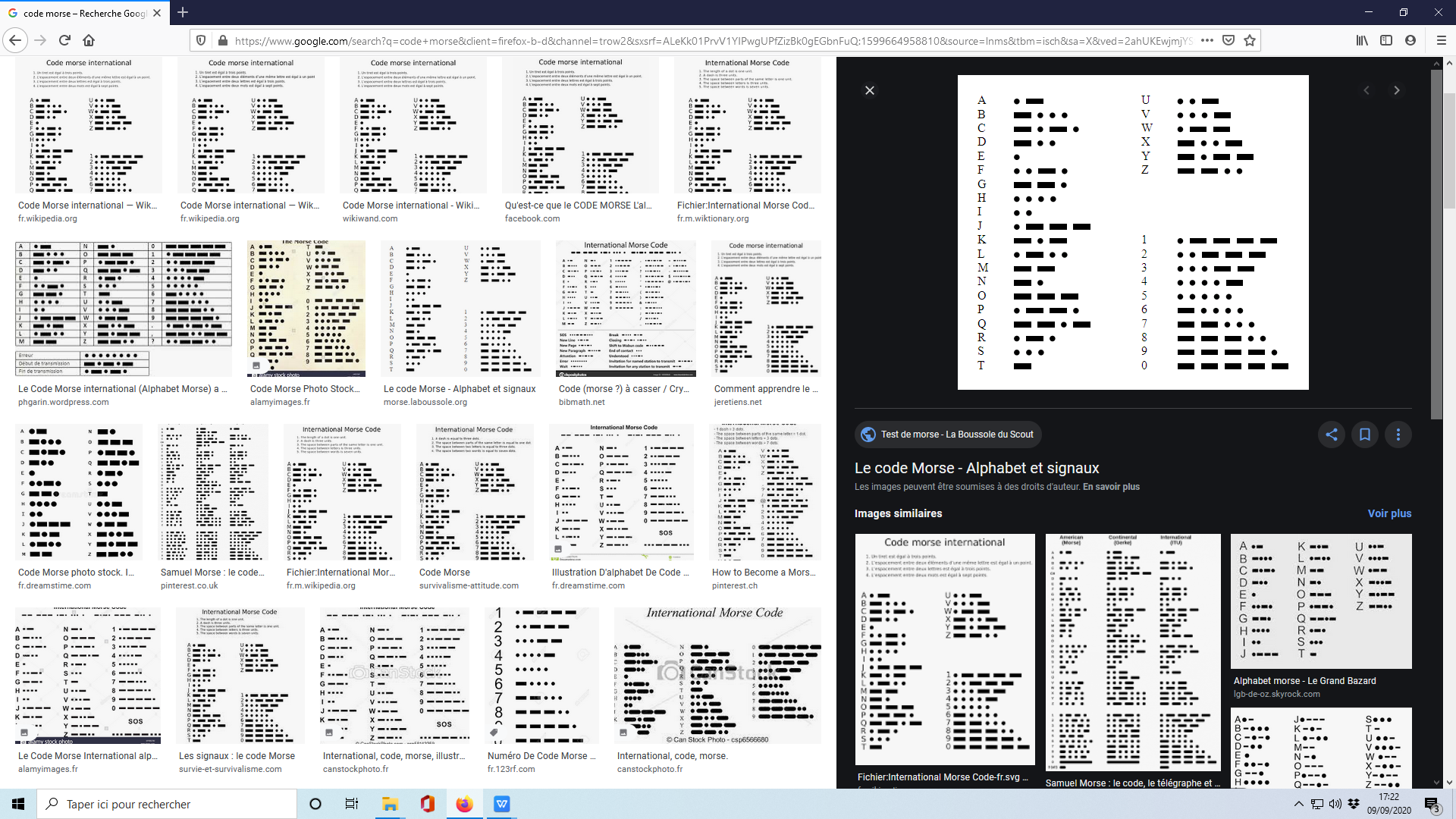
Les progrès scientifiques et technologiques lui ont permis de transmettre des informations plus vite et plus loin grâce aux **signaux électriques** ou aux **signaux radio** (provenant d’une antenne) qui ont maintenant envahi notre quotidien.

Histoire des Sciences



Physicien américain, **Samuel Morse** est né le 1 janvier 1791. Il est mort le 1 janvier 1872. Il a inventé un télégraphe électrique.

Avec l’aide du Congrès américain, le premier message en morse est envoyé le 24 mai 1844 via une ligne reliant Baltimore à Washington.

**L’alphabet morse** ou **code morse**, est un code permettant de transmettre un texte à l’aide de séries d’impulsions courtes et longues, qu’elles soient produites par des signaux lumineux, sonores ou électriques.

*Alphabet morse*

Questions

1. D’où part l’information contenue dans un signal ? Où arrive-t-elle ?
2. Qu’est-ce qu’un signal sonore ? lumineux ?
3. Qu’à inventé Samuel Morse ?
4. Qu’est-ce que le codage Morse ?

Décode le titre de l’activité

A l’aide du code morse, décode le titre de l’activité.

Réponse :

…………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………

A toi de jouer !

Ta mission va être de coder ce même message à l’aide du matériel suivant :

* Une bougie
* De l’eau
* Une lampe de poche
* Un morceau de bois
* Un sifflet
* Du sable

*Attention, tu n’es pas obligé de tout utiliser !*☺

Mon expérience

**…………………………………………………………………………………………………………………**

**…………………………………………………………………………………………………………………**

**…………………………………………………………………………………………………………………**

**…………………………………………………………………………………………………………………**

**…………………………………………………………………………………………………………………**

**…………………………………………………………………………………………………………………**

Mes observations

**…………………………………………………………………………………………………………………**

**…………………………………………………………………………………………………………………**

**…………………………………………………………………………………………………………………**

Ma conclusion

**Complète la conclusion à l’aide des mots suivants :**

*électrique – lumineux - information – sonore – radio.*

**Pour transmettre l’…………………….……… de mon expérience, j’ai utilisé un signal …………………………… .**

**Il existe également d’autres types de signaux : ………………………………, ………………………………, ……………………………… .**