

Comment identifier la nature d'un signal ?

► Documents:

Voir documents (page annexe)

► Observation et interprétation:

- 1) Précise le type de signal utilisé par les loups pour communiquer entre eux.
- 2) Rédige une phrase pour décrire la chaîne de transmission d'une information.
- 3) Décris le signal « agressivité » et le signal « soumission » chez le loup.
- 4) Construis un tableau dans lequel tu feras apparaître les différents types de signaux utilisés par l'Homme et, pour chacun d'eux, des exemples précis.

► Conclusion:

Fais une liste des principaux signaux utilisés pour communiquer.

Tous les êtres vivants utilisent des signaux afin de communiquer entre eux, c'est-à-dire échanger des informations.

Un **signal** transporte une **information** depuis un **émetteur** jusqu'à un **récepteur** (voir doc. 2).

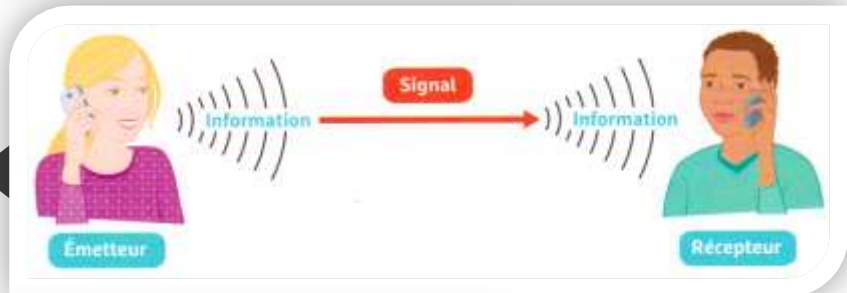
Pour communiquer, l'être humain a recours à des signaux. Il a utilisé tambour, trompette ou sirène pour avertir d'un danger. Il a accompagné ces **signaux sonores** (que l'on peut entendre) de **signaux lumineux** (que

l'on peut voir), tels que la fumée ou des feux allumés de colline en colline.

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.

Différents types de signaux

La chaîne de transmission d'une information



Quelques signaux de communication chez le loup



Des feux de circulation.

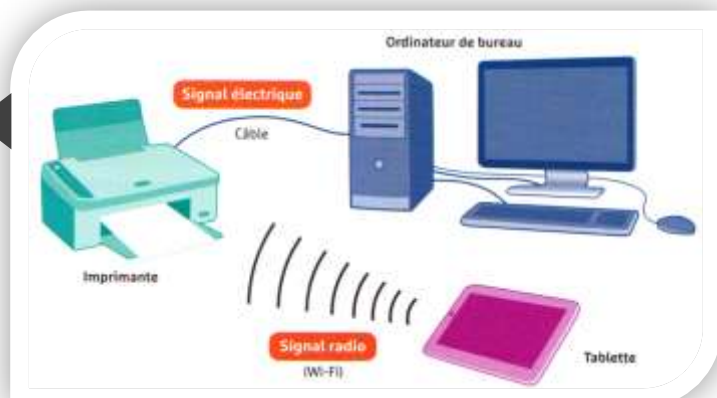
Ils émettent un signal lumineux qui informe la possibilité ou non de traverser le passage

Un détecteur de fumée.

Il émet un signal sonore qui informe les occupants d'un bâtiment de la présence de fumée

Ordinateur, tablette et imprimante.

Pour communiquer avec l'imprimante, cet ordinateur utilise un signal électrique par l'intermédiaire d'un câble. La tablette utilise un signal radio via le Wi-Fi, ce qui ne nécessite pas de câble.



Ch. 1 LA NATURE D'UN SIGNAL

Pour communiquer, les êtres vivants utilisent des signaux.

Un signal transporte de l'information d'un émetteur jusqu'à un récepteur.

Les signaux sont de différentes natures. Le tableau ci-dessous en donne quelques exemples :

Signal	Ce qui transporte l'information
Sonore	Son
Lumineux	Lumière
Electrique	Courant électrique
Radio	Signal provenant d'une antenne

Exercice d'application :

Le port de la ceinture de sécurité par un conducteur et tous les passagers d'une automobile ou d'un car est obligatoire. Même à faible vitesse, un accident sans ceinture peut-être mortel.

- 1) Observe la photo ci-contre et précise quel(s) type(s) de signal indique(nt) au conducteur que sa ceinture n'est pas bouclée.
- 2) Recherche d'autres exemples de signaux émis par la voiture pour alerter d'une anomalie ou d'un danger.
- 3) Construis un tableau dans lequel tu feras apparaître ces exemples.

