



CT 1.2, CT 1.4, CT 4.2,
CT 4.3, S 4.1, S 4.3.
MMEI 4.1

- Identifier différentes formes de signaux (sonores, lumineux, radio...).

Communiquer avec son environnement

L'Homme et les êtres vivants en général envoient ou reçoivent de nombreux **signaux** afin d'échanger des **informations** avec leur environnement.



Les cinq sens permettent à l'Homme de communiquer



Information
- Ouvrir
- Fermer

Emetteur

Signal radio

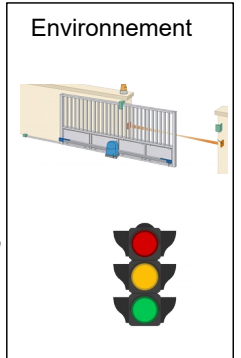
Récepteur

Récepteur

Signal visuel

Emetteur

Information
- Passer
- S'arrêter



Nature d'un signal

Un **signal** est le moyen choisi pour **transmettre une information** d'un émetteur vers un récepteur. Une même information peut être véhiculée par différents signaux de nature différente.

Exemple : L'alphabet / code morse permet de transmettre une information textuelle à l'aide de séries d'impulsions courtes et longues.

Natures possibles du signal

Information à transmettre

OK

Texte

Visuel Electrique Radio

Série d'impulsions contenant l'information

Code morse international

A	· · · · ·	U	· · · · ·
B	· · · · ·	V	· · · · ·
C	· · · · ·	W	· · · · ·
D	· · · · ·	X	· · · · ·
E	· · · · ·	Y	· · · · ·
F	· · · · ·	Z	· · · · ·
G	· · · · ·		
H	· · · · ·		
I	· · · · ·		
J	· · · · ·		
K	· · · · ·		
L	· · · · ·		
M	· · · · ·		
N	· · · · ·		
O	· · · · ·		
P	· · · · ·		
Q	· · · · ·		
R	· · · · ·		
S	· · · · ·		
T	· · · · ·		

Nature d'une information

Une **information** est un message qui donne un **ordre** ou permet de prendre une **décision**.

Exemple : Afin de permettre à une sonnette sans fil d'envoyer une information, on utilise **un signal radio** pour que le bouton poussoir, situé à l'extérieur, puisse communiquer avec le carillon qui se trouve à l'intérieur du logement.

Une information qui n'a que **deux valeurs** (Oui ou Non ; Vrai ou faux ; etc.) est appelée une information **binaire**.

En programmation informatique, les deux valeurs d'une information binaire sont **0** ou **1**.

