



1 Du signal à l'information

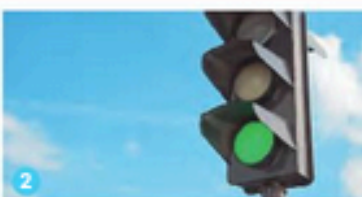
L'information vient du verbe latin *informare*, qui signifie « donner forme à » ou « se former une idée de ». Une **information** est un message transmis. Un **signal** permet de transmettre une information à distance, il est produit par un **émetteur** et reçu par un **récepteur**.

Comment un signal peut-il transmettre une information ?

Doc.1 Des signaux pour nos sens



1 Le signal lumineux du phare indique au marin que la terre est proche.



2 La couleur du feu indique à l'automobiliste s'il doit s'arrêter ou s'il peut passer.



3 Le voyant allumé indique à l'utilisateur que la multiprise est branchée.



4 Le coup de pistolet indique aux coureurs que la course démarre.



5 Un coup de klaxon avertit un piéton d'un danger.



6 Le coup de sifflet de l'arbitre prévient les joueurs d'une faute.

1. Recopie le tableau suivant et complète-le pour chaque situation du doc. 1.

Situation	Émetteur	Récepteur	Information	Nature du signal
1				
2				

Doc.2 Des signaux qui nous échappent

La télécommande permet de piloter la télévision, mais nous ne percevons pas les signaux qu'elle envoie. Le récepteur placé sur la télévision y est sensible.

Voici comment vérifier le fonctionnement de la télécommande :

- allumer un appareil photo numérique **a** comme pour photographier l'émetteur de la télécommande ;
- appuyer sur une touche de la télécommande **b** ;
- regarder l'image sur l'écran de l'appareil photo **c**.



2. a. Selon toi, laquelle des deux phrases suivantes décrit correctement la nature des signaux de la télécommande ?

- Ils sont de même nature que la lumière mais invisibles par des yeux humains.
- Ils sont de même nature que le son mais inaudibles par des oreilles humaines.

b. Propose une explication des résultats de l'expérience du doc. 2.



Rédige une phrase indiquant quels types de signaux peuvent transmettre une information.