

Activité

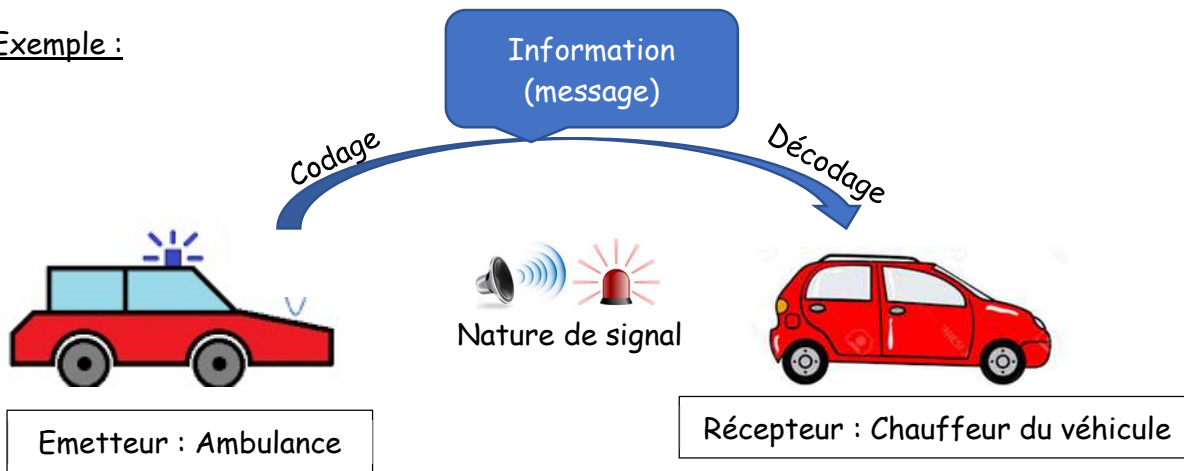
**Compétences travaillées :**

Identifier un signal et une information

**Problématique :** .....





Pour être transmise de l'émetteur au récepteur, l'information doit parfois être codée (codage). Le récepteur doit pouvoir traduire le signal qui transmet cette information (décodage).

Exemple :



Le chauffeur du véhicule doit traduire le signal transmis par l'ambulance et agir.

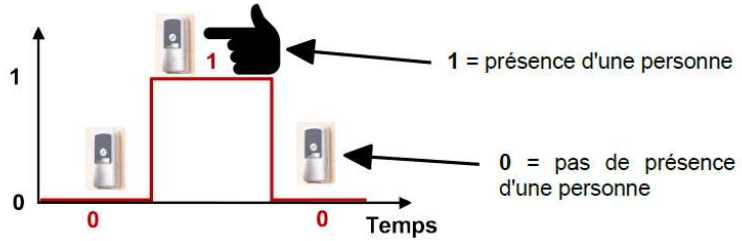
**Activité 1 : La nature de l'information**

Situation	Nature du signal	Information	Action
 Maison sous alarme			
Feu rouge  Feux tricolores			
 Détecteur de fumée			
			

## Activité 2 : Le codage binaire

Pour qu'un signal transporte une information, il faut d'abord la coder. Le codage le plus simple est le codage binaire pour lequel le signal peut prendre seulement deux valeurs : 0 et 1.

### Exemple avec un carillon :



### Travail à faire :

#### Les signaux et les informations d'une alarme de maison

a/A quel moment l'alarme de maison peut-il sonner ?

.....

.....

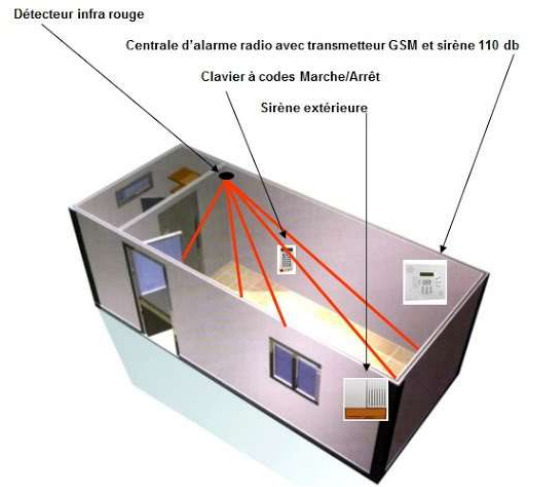
.....

.....

b/ Quelle est la nature du signal ?

.....

.....



c/ Complétez la représentation graphique du signal binaire de la sirène extérieure en tenant compte des graphiques précédent.

Élément de l'alarme	Signal binaire
Clavier à codes Marche/Arrêt	<p>Alarme en marche</p> <p>Alarme à l'arrêt</p> <p>Temps</p>
Détecteur infrarouge	<p>Présence de quelqu'un</p> <p>Temps</p>
Sirène extérieure	<p>Temps</p>

