

## Activité documentaire 3 : Des signaux pour sauver des vies

**Introduction:** À l'hôpital, les infirmiers et médecins doivent surveiller en permanence l'état de santé des patients. Pour cela, de nombreux appareils médicaux envoient des signaux, sonores, lumineux, électriques, qui indiquent une information importante : rythme cardiaque, respiration, température, saturation en oxygène... Ces signaux doivent être clairs, rapides, fiables : la vie d'un patient peut en dépendre.

**Problématique :** Quels types de signaux sont utilisés dans un hôpital pour transmettre des informations vitales aux soignants ?

**Objectifs :** Identifier différents signaux pour transmettre de l'information (signal sonore, lumineux, électrique, etc.). Citer quelques applications des signaux pour transmettre de l'information.

**Je m'autoévalue sur la compétence suivante :** Rendre compte de ses activités en utilisant un vocabulaire précis et des formes langagières spécifiques des sciences et des techniques. ☆☆☆☆☆

### Document 1 : Des signaux

À l'hôpital, les médecins et les infirmiers doivent surveiller les signes vitaux des patients : la respiration, le rythme cardiaque, la température, l'oxygène dans le sang...

Pour cela, ils utilisent des appareils qui envoient des signaux :

Sonores : un bip prévient si le cœur s'arrête ou bat trop vite.

Lumineux : une lumière rouge peut indiquer une alerte.

Électriques : certains capteurs mesurent des signaux invisibles (comme l'activité électrique du cœur, appelée électrocardiogramme).

Ces signaux sont clairs, rapides et fiables : ils permettent d'agir immédiatement si quelque chose ne va pas.



1) Que **remarques**-tu sur les appareils autour du lit ? **Vois**-tu des lumières ? Des chiffres ?

---

---

2) Pourquoi, selon toi, ces signaux **sont**-ils importants ?

---

---

3) Quels **sont** les trois types de signaux utilisés ?

---

---

4) **Donne** un exemple de signal sonore, lumineux et électrique dans un hôpital.

---

---

5) Pourquoi ces signaux **doivent**-ils être rapides et fiables ?

---

---

6) **Complète** le tableau :

Appareil médical	Image	Type de signal (sonore, lumineux, électrique)	Quelle information donne-t-il ?
Moniteur cardiaque		_____	_____
Oxymètre de pouls (doigt)		_____	_____
Thermomètre électronique		_____	_____
Perfusion automatique		_____	_____

7) **Invente** un appareil médical qui permet de surveiller un nouveau signe vital (par exemple, la douleur, le stress, etc.). Tu **dois** lui donner un nom et **expliquer** ce qu'il mesure, quel type de signal il utilise et à quoi ressemblent ses signaux.

---



---



---



---



---



---



---



---

**Pour les plus rapides : Dessine** ton appareil avec ses boutons, lumières, écran, etc.