

Cours de technologie 6e les capteurs



Etienne Rinckel

Novembre 2022

- 1 Les capteurs
- 2 Ce qui caractérise un détecteur
- 3 Comment cela fonctionne
- 4 Est-ce un détecteur
- 5 Travail à faire.

Qu'est ce qu'un capteur

Qu'en savez vous ?

A quoi ça sert?

- Détecter des incendies.
- Repérer des sources de chaleur.
- Relever la température.

En connaissez vous d'autres ?

Les caractéristiques générales

- Reproduit un des cinq sens pour un élément en particulier.
- Est fait de composants électroniques.
- As deux états:
 - 1 As détecté quelque chose déclenche une action.
 - 2 N'as rien détecté.

Un écran tactile

- Sous forme de grille.
- Ballaiement très rapide d'un des cotés de l'écran vers l'autre et du haut vers le bas.
- Détection de l'endroit où un doigt a été positionné.
- L'action est similaire à la pression sur un bouton.



Un détecteur de fumée.

- Détecte la fumée.
- Actionne un alarme.
- https://www.youtube.com/watch?v=EzWPsc9_rKc



Un détecteur de métaux.

- Détecte une perturbation magnétique.
- Fonctionne avec un aimant.
- Actionne une alarme.



Quels capteurs trouve t on sur vos téléphones ?

A votre avis ?



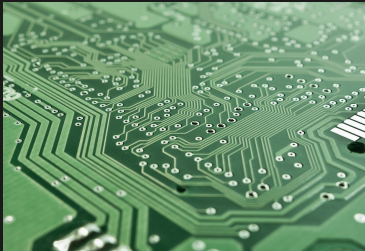
Quels capteurs trouve t on sur vos téléphones ?

- Détecteur de radio-fréquences(le wifi, la radio).
- Capteur de lumière(appareil photo).
- Détecteur d'inclinaison.



Le fonctionnement général

- Un circuit électrique.
- Un capteur envoie un signal électrique.
- Le circuit s'active.



Est-ce un détecteur ? Pourquoi ?



Est-ce un détecteur ? Pourquoi ?



Est-ce un détecteur ? Pourquoi ?



Est-ce un détecteur ? Pourquoi ?



Est-ce un détecteur ? Pourquoi ?



Donner les caractéristiques d'un détecteur

- Sur votre objet décrivez les caractéristiques.
- Que permet il de détecter ?
- Quelle action est lancée une fois la détection faite ?