



- Identifier les conditions d'utilisation et les contraintes
- Imaginer des solutions pour produire un objet et des éléments de programmes informatiques en réponse à un besoin

### Comment se protéger du soleil ?

L'exposition prolongée au soleil peut déclencher à long terme des risques importants et présente un danger pour les jeunes enfants. Des solutions sont aujourd'hui envisagées pour informer les parents du risque en fonction du temps d'exposition au soleil.



**PROBLEME :** Comment informer les parents de l'ensoleillement présent et de la protection nécessaire pour leurs enfants ?



## INFO

➔ L'**indice UV** est une échelle de mesure de l'intensité du rayonnement ultraviolet émis par le soleil, et du risque qu'il représente pour la santé (coups de soleil, cataractes et cancers de la peau)

### Ultraviolets :



Rayonnement invisible émis par le soleil qui peut être dangereux pour les yeux et la peau.

### **ÉTAPE 1** *les possibilités des objets connectés*

1. Quel type de vêtement est présenté et décrivez sa fonction principale. 
2. Pour chacun des 2 exemples d'objets :
  - Quel type d'objet est présenté ?
  - Ecrivez sa fonction principale. 

### **ÉTAPE 2** *recherches et solutions*

*Extrait du cahier des charges « ... le dispositif doit être présent sur l'enfant et capter le rayonnement UV. Il doit indiquer aux parents sur leurs Smartphones l'indice UV actuel, le temps d'exposition et émettre une alerte lorsque l'enfant doit être protégé. Mise en route doit être simple, étanche, autonomie d'une journée, robuste ... »*

3. Quels types de vêtements connectés ou objet pourraient être utilisés pour avertir les parents de l'exposition aux Ultraviolets de leurs enfants ? 
4. Précisez comment le vêtement pourrait fonctionner : Mise en route, signalement, communication... Chaque fonction technique doit être précisée. 
5. Réalisez un croquis et représentez les fonctions techniques 