

Pré-Quiz - Le spectre électromagnétique

1. Complétez le tableau ci-dessous en utilisant la banque de mots.

Type de rayonnement	Échelle de la longueur d'onde	Applications	Dangers	Dessin
La lumière visible	pointe d'une aiguille	communications fibre optiques, télévision, caméra	endommager les yeux.	
Les rayons X	atome	vérification des valises, radiographie, traitement de cancer, images médicales	tuer les cellules cancer.	
Les ondes radio	immeuble	télévision, télescope, téléphone cellulaire, Bluetooth, radio.	aucun.	
Les rayons ultraviolets	microbe	désinfecter l'eau, cabine à bronzer.	coup de soleil, cancer de peau.	
Les rayons gamma	noyau atomique	tuer les bactéries, traitement de cancer, stériliser l'équip. médicale	stériliser l'équipement médicale, endommager les yeux.	
Les rayons infrarouges	papillon.	chauffage, télécommande	brûler, endommager les yeux.	
Les micro-ondes	humain.	météo, satellites, four à micro-ondes	brûler	

- ~~Atome~~
- ~~Aucun~~
- ~~Bluetooth~~
- ~~Brûler~~
- ~~Cabine à bronzer~~
- ~~Caméra~~
- ~~Cancer~~
- ~~Cancer (de peau)~~
- ~~Chauffage~~
- ~~Communications fibre-optiques~~
- ~~Coup de soleil~~
- ~~Désinfecter l'eau~~
- ~~Endommager les yeux~~
- ~~Four à micro-ondes~~
- ~~Humain~~
- ~~Images médicales~~
- ~~Immeuble~~
- ~~Météo~~
- ~~Microbe~~
- ~~Noyau atomique~~
- ~~Papillon~~
- ~~Pointe d'une aiguille~~
- ~~Radio~~
- ~~Radiographie~~
- ~~Satellites~~
- ~~Stériliser l'équipement médicale~~
- ~~Télécommande~~
- ~~Téléphone cellulaire~~
- ~~Télescope~~
- ~~Télévision~~
- ~~Traitement de cancer~~
- ~~Tuer les bactéries (sur les nourritures)~~
- ~~Tuer les cellules~~
- ~~Vérification des valises~~

2. Complétez les phrases suivantes avec le(s) type(s) de rayonnement approprié(s) :

- a) Les ondes radio ont la plus GRANDE longueur d'onde.
- b) Les ondes radio ont la plus petite fréquence.
- c) Les rayons gamma ont la plus GRANDE énergie.
- d) Les rayons gamma ont la plus petite longueur d'onde.
- e) Les ondes radio ont la plus petite énergie.
- f) Les rayons gamma ont la plus GRANDE fréquence.
- g) Les rayons X se situent entre les rayons ultraviolets et les rayons gamma.
- h) Les rayons infrarouges se situent entre les micro-ondes et la lumière visible.
- i) Les micro-ondes se situent entre les ondes radio et les rayons infrarouges.
- j) Les rayons ultraviolets se situent entre la lumière visible et les rayons X.
- k) La lumière visible se situe entre les rayons infrarouges et les rayons ultraviolet.

3. Comparez les ondes radio et les micro-ondes.

Similarité : Les ondes radios et les micro-ondes téléphones cellulaires.

/3

Différence : Les ondes radios n'ont pas de danger mais les micro-ondes peuvent brûler (danger).