

## Activité : Les rayonnements invisibles.

La lumière constitue un domaine d'ondes électromagnétiques.



**Objectif :** Retrouver les autres domaines d'ondes électromagnétiques.

### Doc.1. Les domaines électromagnétiques et leur découverte

<https://www.youtube.com/watch?v=0RcTODXu3cl>

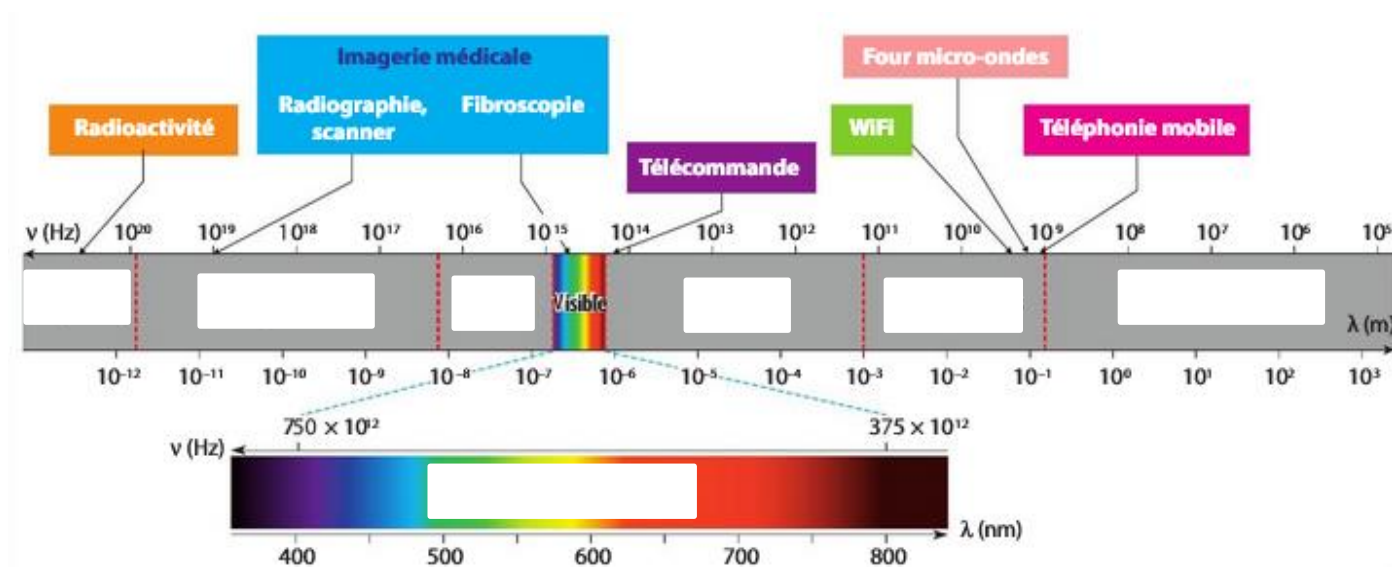


### Doc.2. Relation entre la longueur d'onde, la célérité de la lumière et la fréquence.

$$v = \frac{d}{t} \rightarrow c = \frac{\lambda}{T} = \lambda \times f \rightarrow c = \lambda \cdot v$$

$$v = \frac{c}{\lambda}$$

**c** célérité en m.s<sup>-1</sup>  
**λ** longueur d'onde en m  
**v** (nu) fréquence en Hz



### Questions :

- 1) A partir de la vidéo, sur le spectre ci-dessus, écrire le nom des différents domaines des ondes électromagnétiques.
- 2) Comment évolue la fréquence par rapport à la longueur d'onde ? Est-ce en accord avec la formule du document 2 ? Justifier.
- 3) Les appellations « infrarouge » et « ultraviolet » se réfèrent-elles au classement en longueur d'onde ou à celui en fréquence ? Justifier.