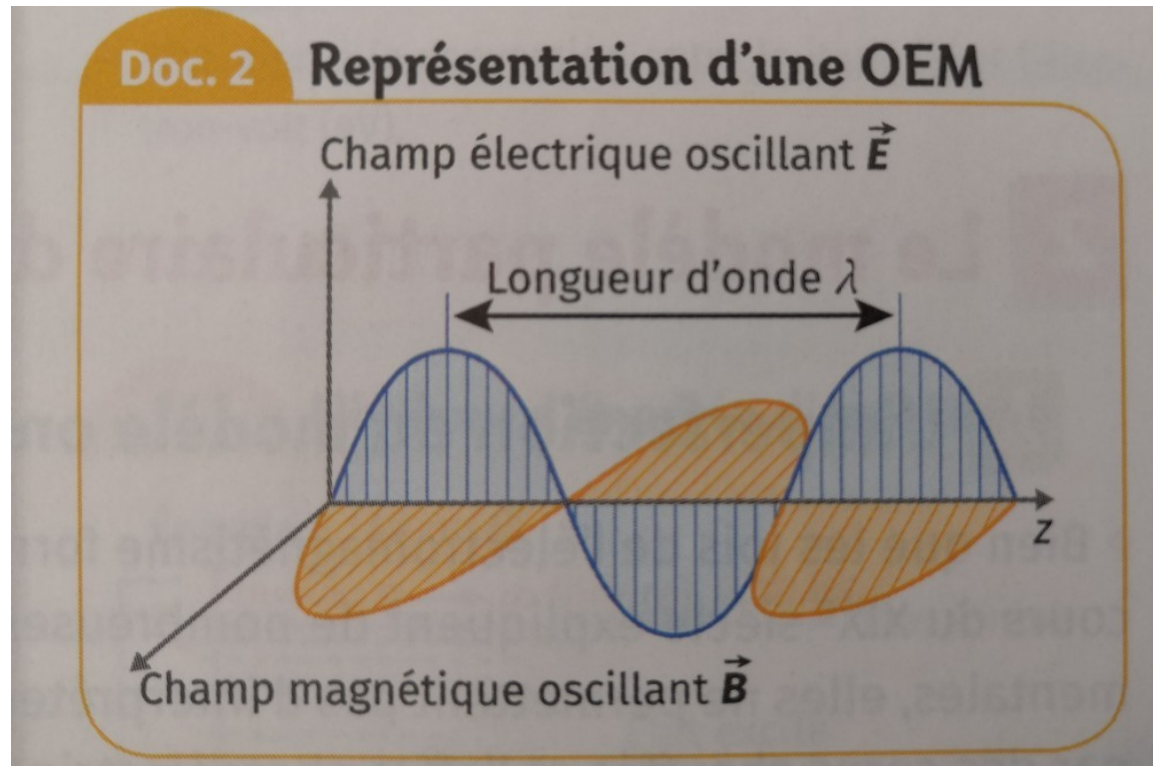


LP 1 Spectres

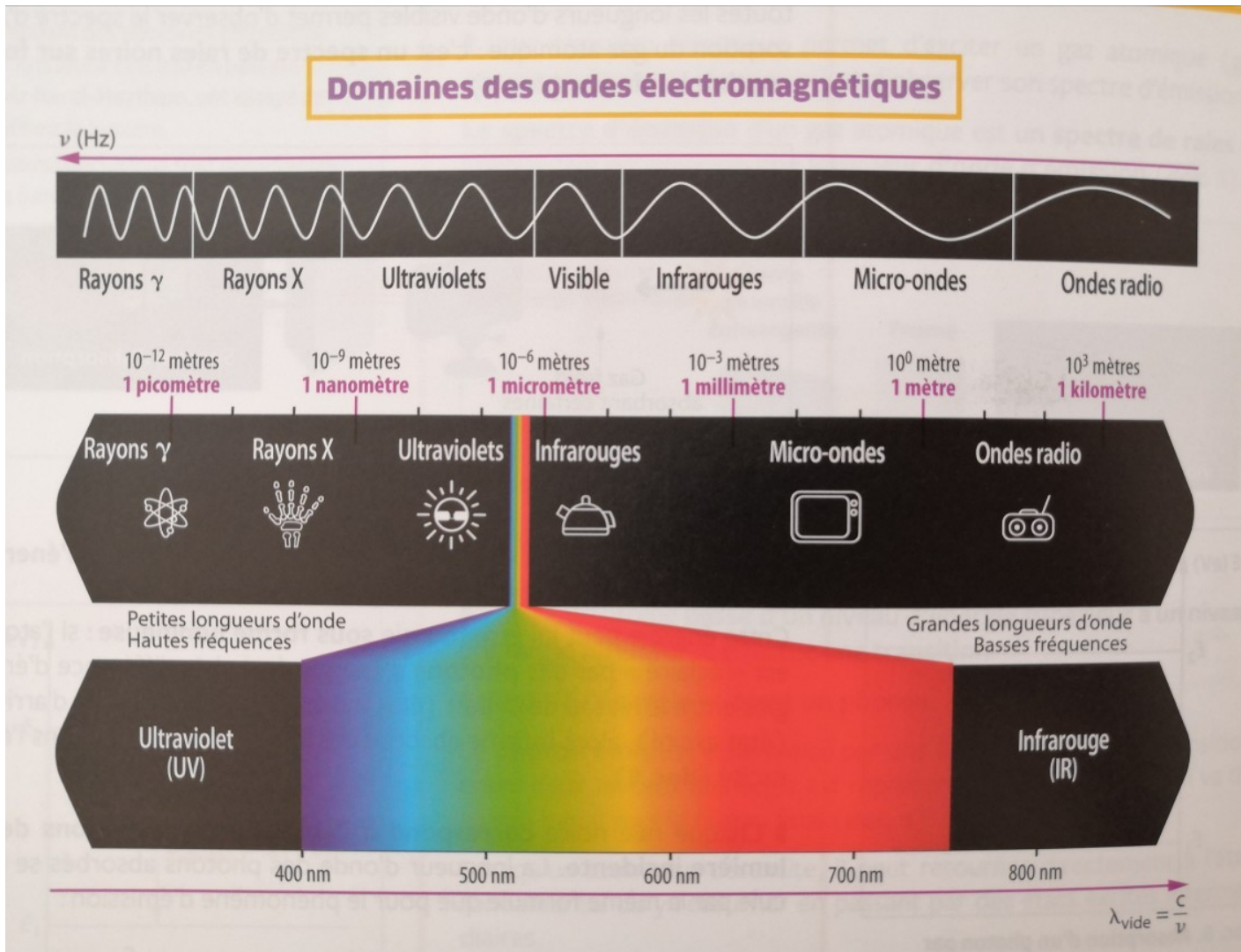
Température de couleur

Rappels : ondes électromagnétiques



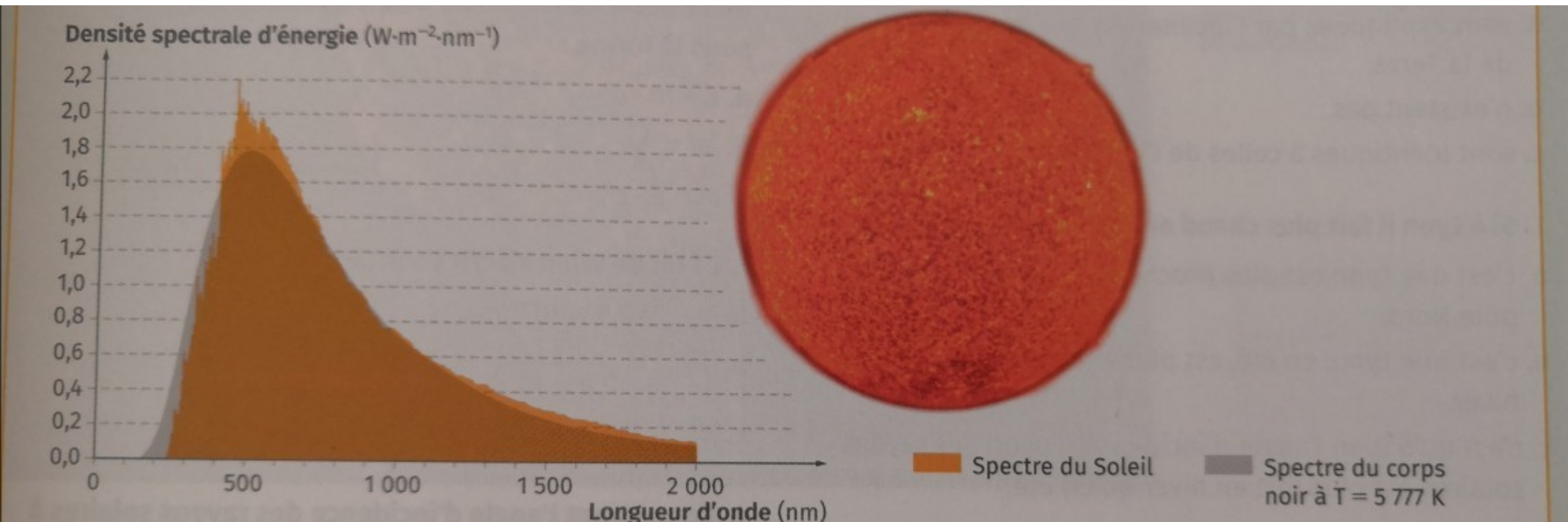
Lelivrescolaire,
2019, p. 365

Le spectre électromagnétique



Belin,
2019, p. 336

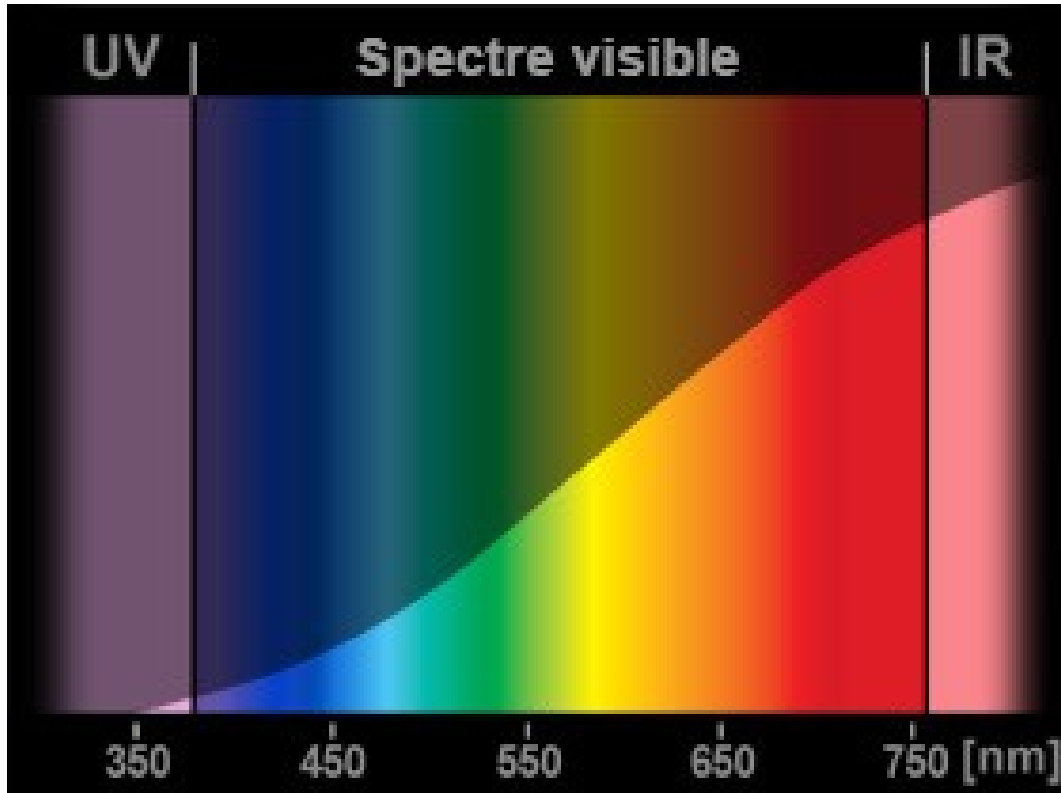
Spectre d'émission du soleil



Lelivrescolaire,
2019, p. 75

Animation :
https://phet.colorado.edu/sims/html/blackbody-spectrum/latest/blackbody-spectrum_fr.html

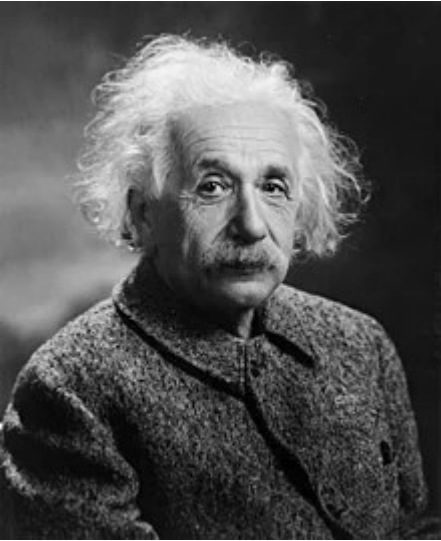
Spectre d'une lampe halogène



Energie-environnement.ch

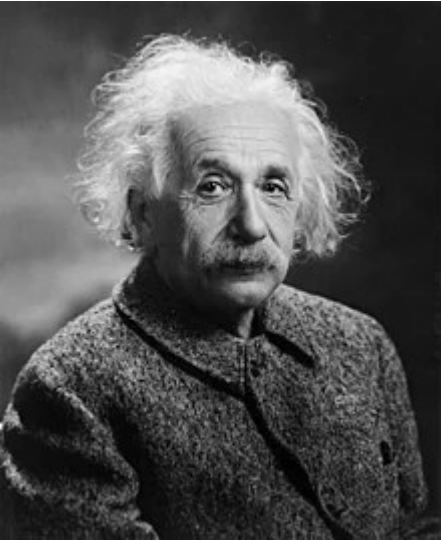
Animation :
https://phet.colorado.edu/sims/html/blackbody-spectrum/latest/blackbody-spectrum_fr.html

Quantification et niveaux d'énergie des atomes



A. Einstein
1905

Quantification et niveaux d'énergie des atomes

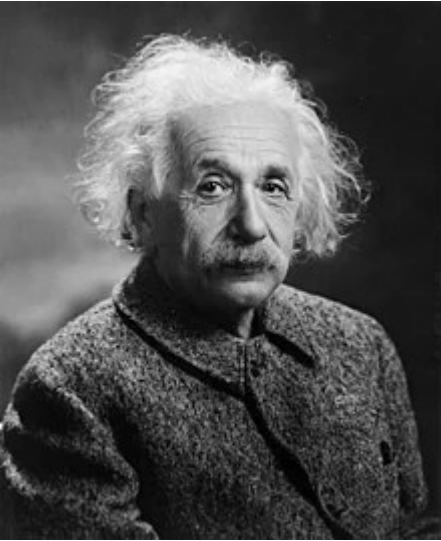


A. Einstein
1905

Niels Bohr, 1913

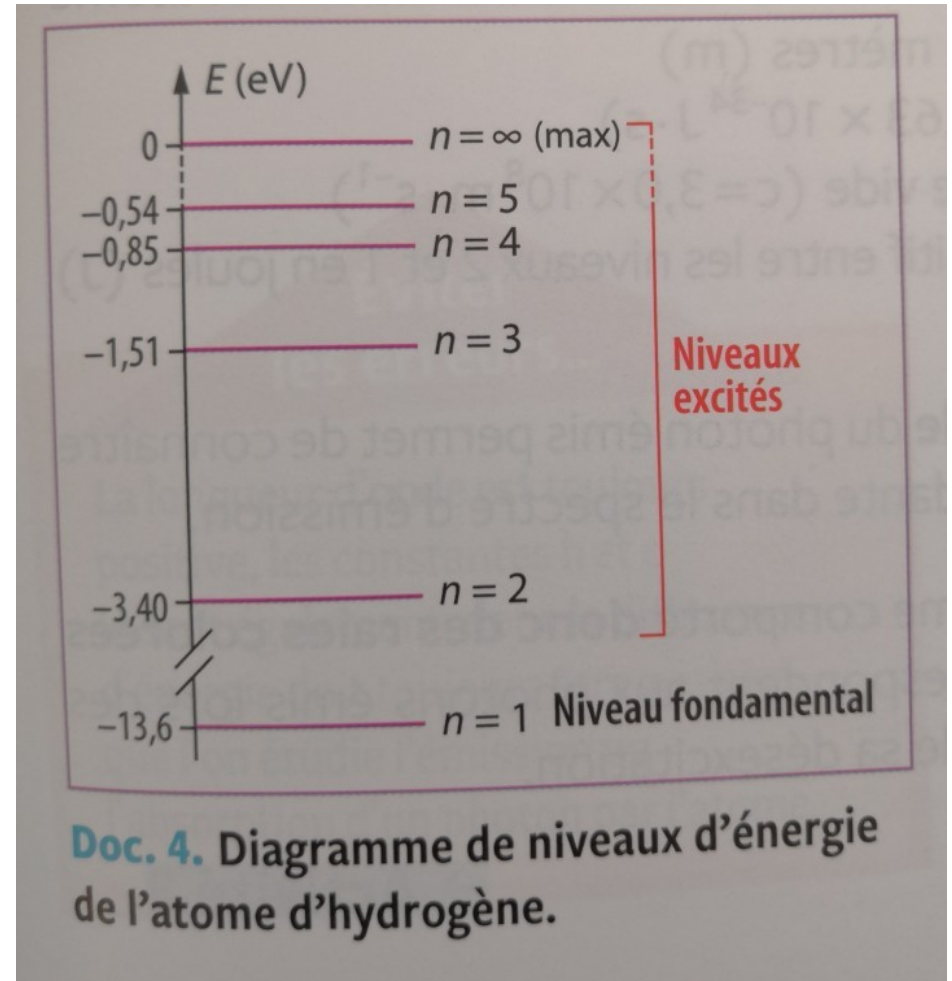


Quantification et niveaux d'énergie des atomes



A. Einstein
1905

Niels Bohr, 1913



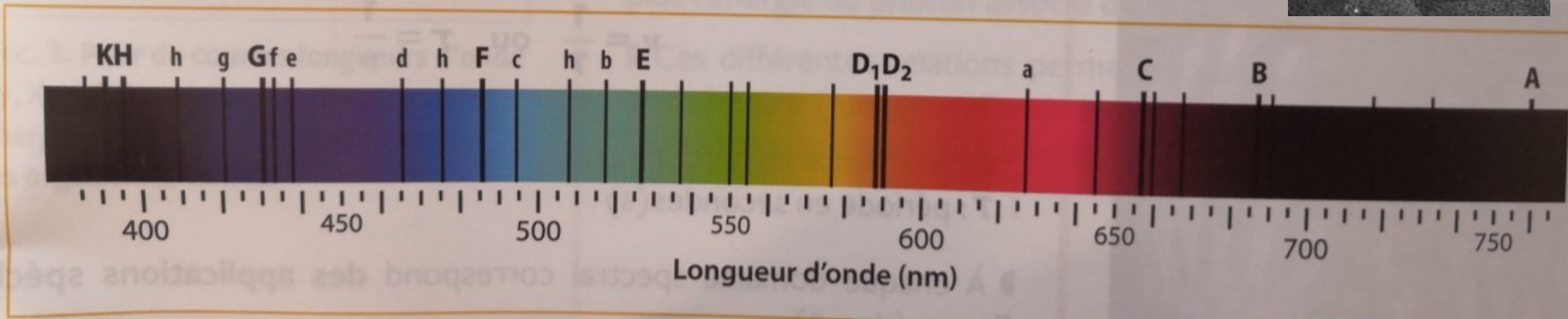
Belin,
2019, p. 333

Retour sur le spectre du soleil

William H.
Wollaston, 1802

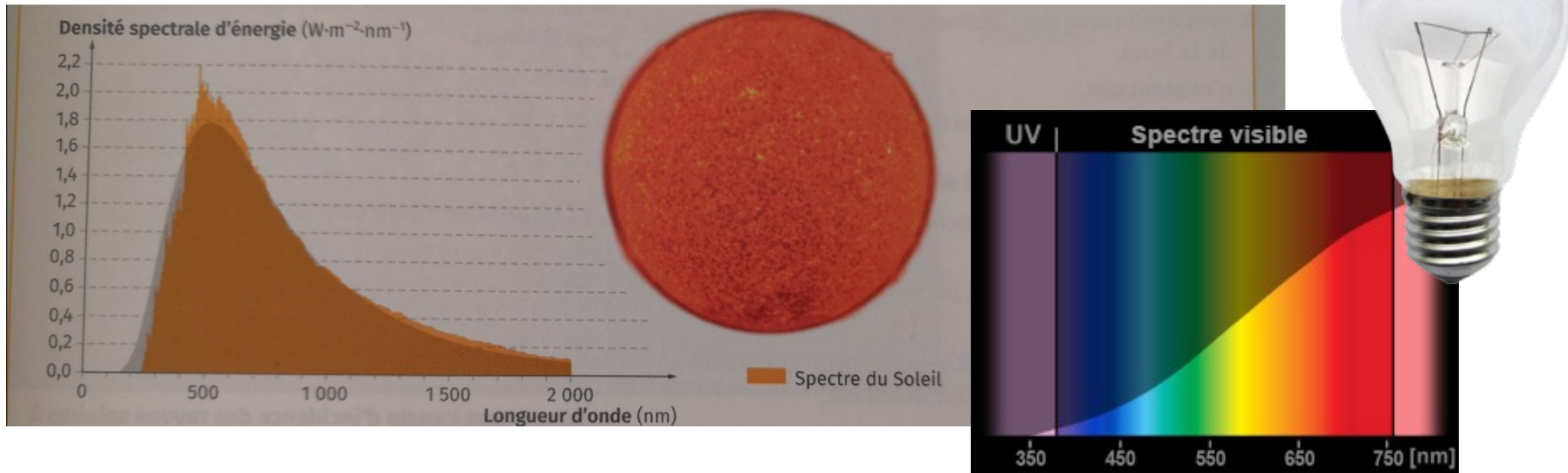


Doc. 3 Quelques raies du spectre du Soleil



Belin,
2019, p. 331

Ce qu'il faut retenir : spectres continus



Se rattache au modèle du corps noir
On parle aussi de sources thermiques

La température de la source est égale à
la température de couleur

$$\text{Avec } \lambda_{\max} T_C = 2,9 \cdot 10^{-3} \text{ K} \cdot \text{m}$$

Ce qu'il faut retenir : spectres discrets

Gaz atomique
excité par une
décharge électrique



Fente
et lentille
convergente

Prisme

Spectre d'émission

On parle de
sources de lumière
spectrales

Source
de lumière



Fente
et lentille
convergente

Prisme

Spectre d'absorption

Gaz froid
absorbant certaines
radiations

Caractéristique de
la composition du
gaz !

Belin,
2019, p. 334/5

**Merci pour votre
attention !**

