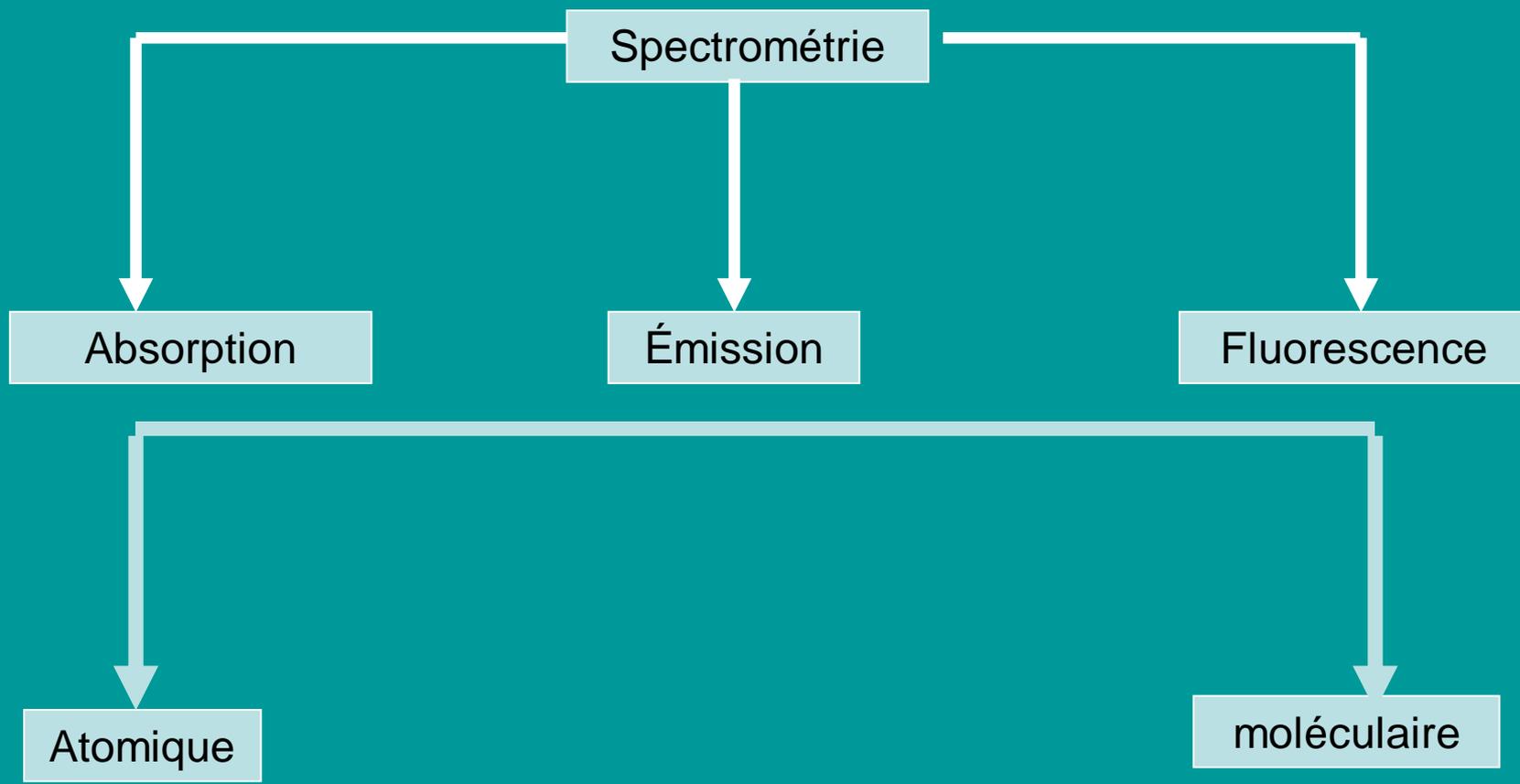


SPECTROMETRIE OPTIQUE

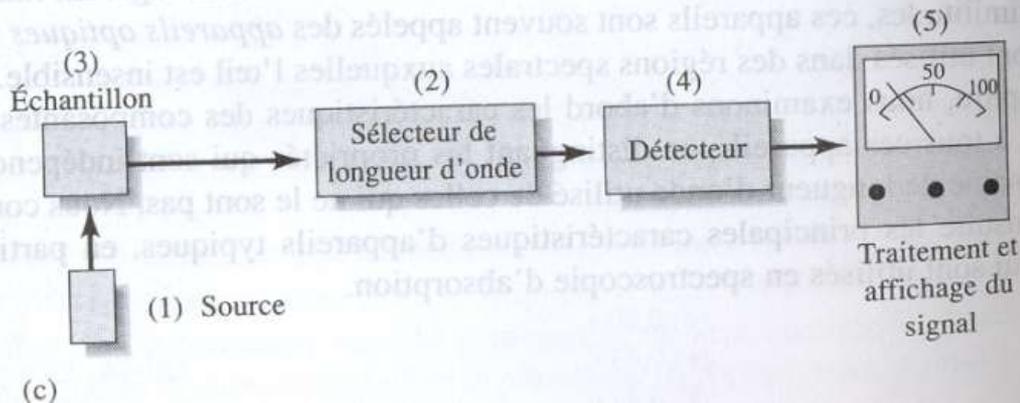
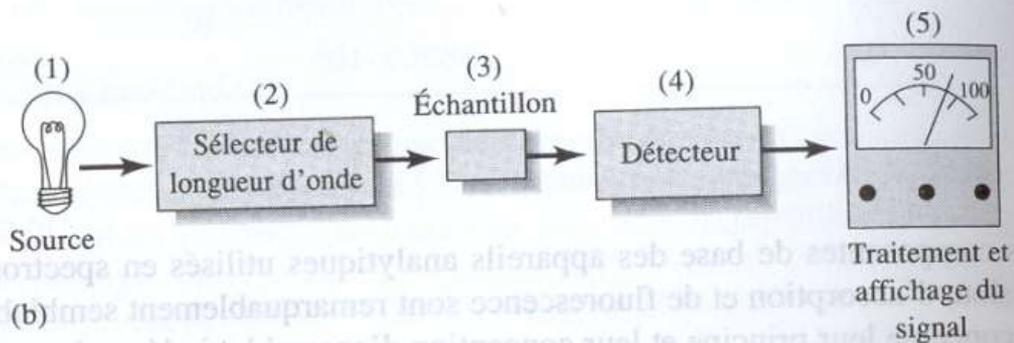
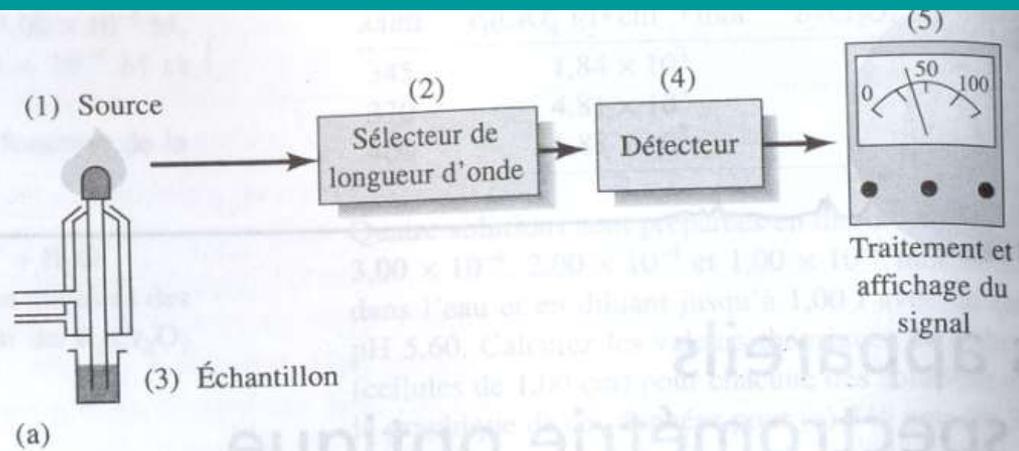


L'absorption ou l'émission de lumière par les atomes ou les molécules fournit un puissant instrument analytique à la fois pour l'analyse quantitative et qualitative

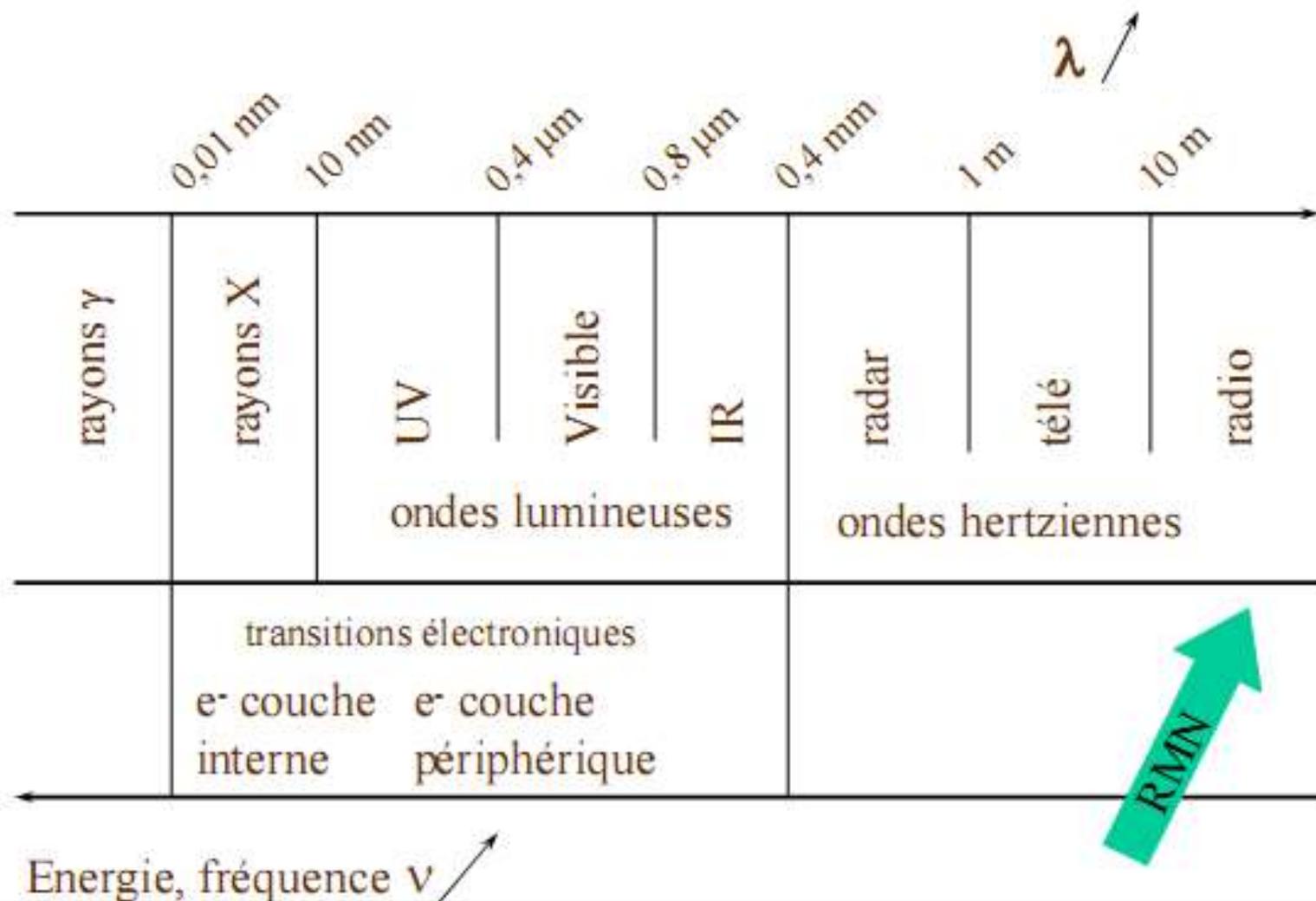
Les atomes ou les molécules qui sont stimulés à de hauts niveaux d'énergie peuvent se désintégrer à des niveaux plus bas en émettant des radiations (émission ou luminescence).

La spectrophotométrie d'absorption moléculaire mesure les variations d'intensité d'un faisceau lumineux qui traverse une substance chimique

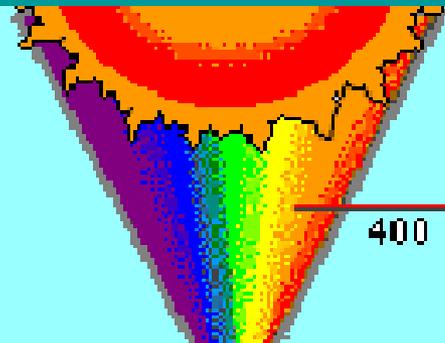
La spectroscopie de fluorescence, ou encore fluorométrie ou spectrofluorométrie, est un type de spectroscopie électromagnétique qui analyse la fluorescence d'un échantillon. Elle implique l'utilisation d'un rayon de lumière (habituellement dans l'ultraviolet) qui va exciter les électrons des molécules de certains composés et les fait émettre de la lumière de plus basse énergie, typiquement de la lumière visible, mais pas nécessairement



Les appareils de spectroscopie optique



Spectre électromagnétique



Spectre de la lumière visible

400 - 700 nm



0,01 nm

1 nm

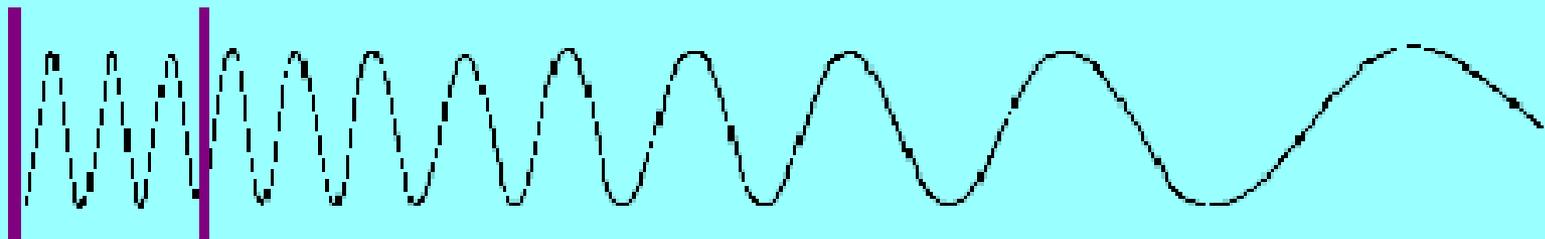
100 nm

1 mm

1 cm

1 m

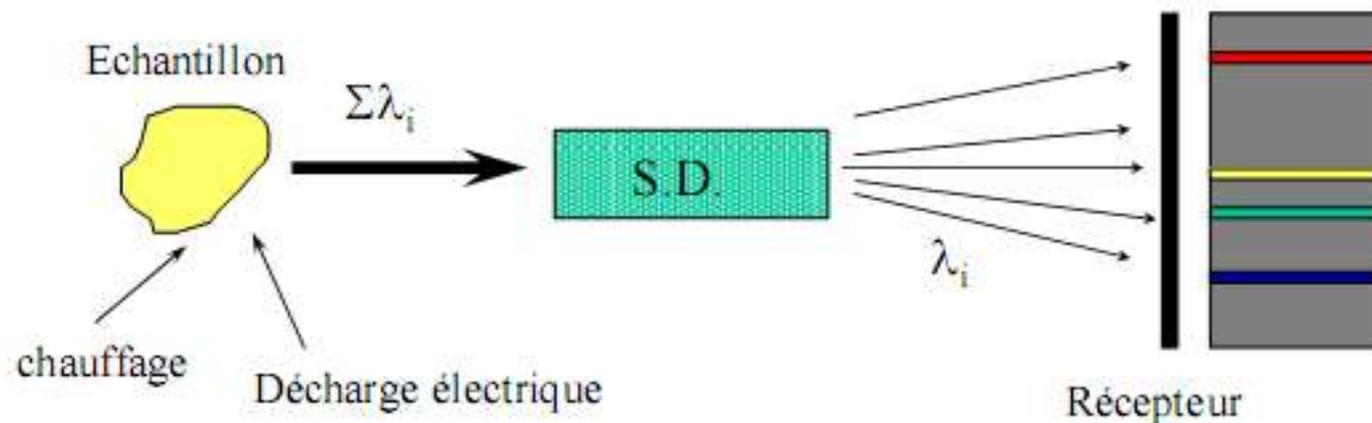
1 km



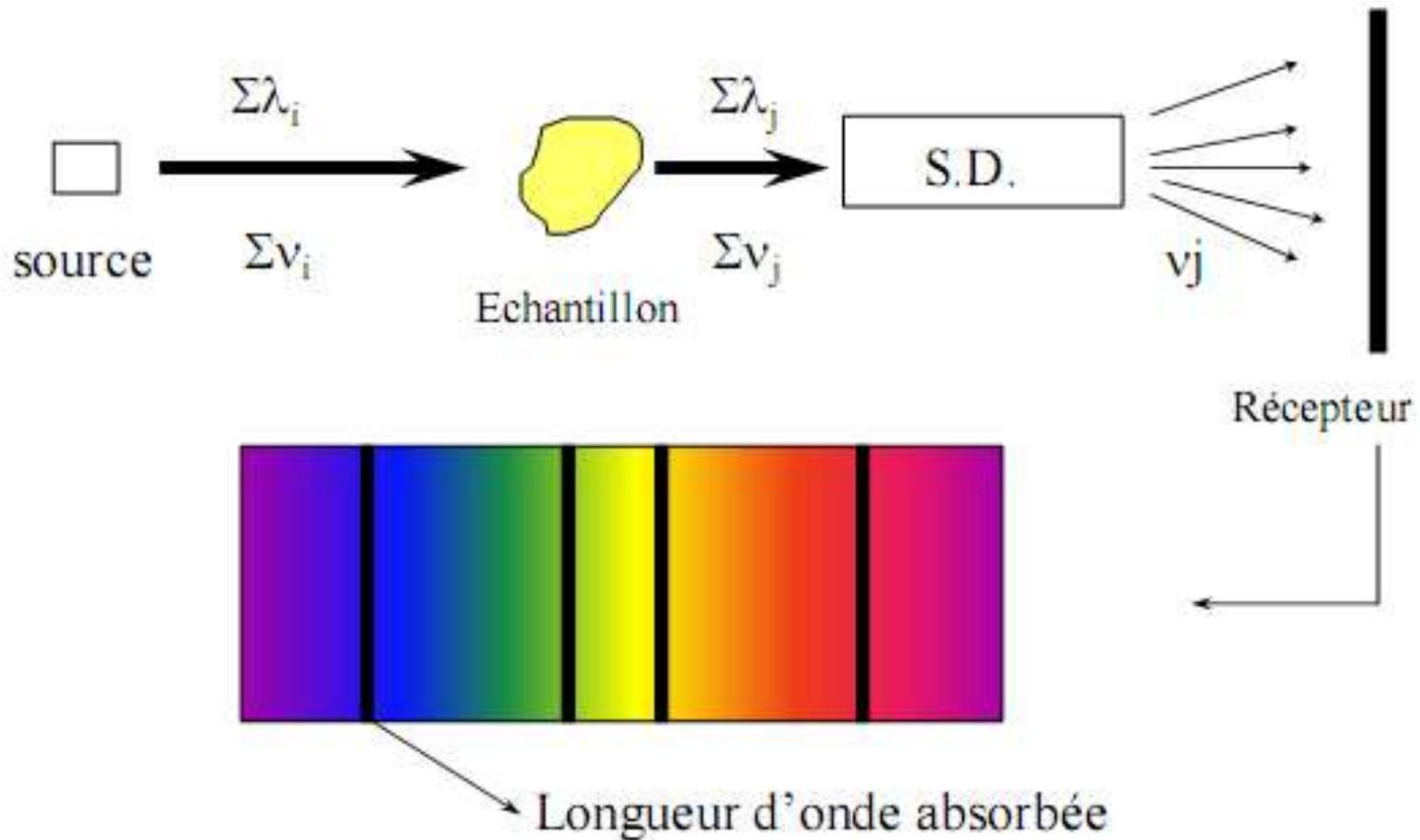
Les spectres

- Examiner le spectre d'une lumière ($\Sigma\lambda_i$) consiste à décomposer cette lumière à l'aide d'un système dispersif (SD) en diverses radiations monochromatiques (λ_i).

Spectroscopie d'émission (Principe)



- Spectroscopie d'absorption (Principe)



Mesure de l'intensité lumineuse

