

# PCM terminale STL

## Partie 3 : Energie

### Séquence 3 : ONDES ET ENERGIE

#### Objectif de la séquence

Le programme de première introduit les différentes gammes d'ondes électromagnétiques (des rayonnements gamma aux ondes radio) et les classe sur le plan énergétique. En classe terminale, les grandeurs flux et éclairage énergétiques sont définies de manière à effectuer des bilans énergétiques et à estimer l'énergie électromagnétique reçue par un système. L'énergie reçue par une cellule photovoltaïque et l'énergie déposée par un laser permettent d'illustrer ces notions.



#### Prérequis de 1<sup>ère</sup>

- classement des ondes électromagnétiques selon leur longueur d'onde
- ordres de grandeurs des longueurs d'onde limites du spectre visible
- domaines d'utilisation des différents types d'ondes électromagnétiques
- modèle corpusculaire de la lumière.
- relation entre l'énergie d'un photon et la fréquence de l'onde.
- relation entre longueur d'onde, célérité et fréquence



#### Fiches d'activités

--	--



#### Fiches de Synthèse

<b>S1</b>	La nature de la lumière
<b>S2</b>	Les panneaux photovoltaïques
<b>S3</b>	Le laser
<b>EX</b>	Energie transportée par les ondes

