

Notions vues en physique chimie et utiles pour l'enseignement scientifique de terminale

Thème 1 : Sciences, climat et société

A - L'atmosphère terrestre et la vie

Spectres : spectre de la lumière émise par le Soleil (vu en 2^{nde})

MATHS : coordonnées d'un point, puissances de 10

B- La complexité du système climatique

C- Le climat du futur

MATHS : évolutions (variation absolue, variation relative)

D- Energie, choix de développement et futur climatique

Puissance et énergie (vu au collège)

Les différentes sources et formes d'énergie (vu au collège)

Combustion (vu au collège et en 2^{nde} dans le chapitre sur les transformations chimiques)

Thème 2 : Le futur des énergies

A- Deux siècles d'énergie électrique

Energies : chaîne énergétique, différentes formes d'énergie (vu au collège)

Puissance électrique et énergie (vu au collège)

Electricité : circuit électrique, utilisation d'un multimètre, caractéristique d'un dipôle, loi d'ohm (vu en 2^{nde})

Spectre : spectre de raies d'émission (vu en 2^{nde})

B- Obtenir de l'énergie électrique sans combustion

Energies : chaîne énergétique, différentes sources et formes d'énergie (vu au collège)

C- Optimisation du transport de l'électricité

Electricité : loi des nœuds, loi des mailles, loi d'ohm (vu en 2^{nde}) + puissance électrique, effet Joule, utilisation d'un multimètre (vu au collège)

D- Choix énergétiques et impacts sur les sociétés

Radioactivité, demi-vie (vu en 1^{re} enseignement scientifique)

Transformation nucléaire (vu en 2^{nde})

Thème 3 : Une histoire du vivant

A- La biodiversité et son évolution

MATHS : échantillonnage (vu en 2^{nde}), probabilités

B- L'évolution comme grille de lecture du monde

C- L'évolution humaine

D- Les modèles démographiques

MATHS : fonction affine, coordonnées d'un point, proportions, pourcentage, évolutions, puissances de 10

E- L'intelligence artificielle

Maths, SNT, physique : programmation python

MATHS : probabilités

+ manipulation des formules littérales ; conversions d'unités ; puissances de 10 ; lectures graphiques ; proportionalité, trigonométrie ...