

NIVEAUX : Seconde, Première, Terminale, CAP, BTS
DISCIPLINE : STI2D

Le concept de « résilience » au sens large désigne des personnes ou des environnements aptes à se rétablir après un choc. La « sobriété » est une manifestation de la résilience dans son acception durable. Comment faire preuve de résilience face aux difficultés de notre monde afin d'inventer celui de demain, plus sobre, plus respectueux de l'environnement ?

Lien avec les programmes scolaires :

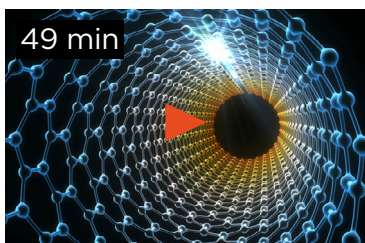
- La connaissance des matériaux et des nanomatériaux, les propriétés physico-chimiques, mécaniques et thermiques des matériaux.

Objectif :

- Comprendre l'origine et le principe des nanomatériaux et s'appuyer sur leurs propriétés pour inventer le monde de demain.

RESSOURCE À UTILISER

VIDÉO



**NANOTECHNOLOGIES,
LA RÉVOLUTION
INVISIBLE - LE MEILLEUR
DES MONDES ? (3/3)**

• Activité (en classe et à la maison)

Durée : 2h

- À la maison, les élèves visionnent la [vidéo](#) et prennent des notes sur les éléments suivants : définition, structure et procédés de fabrication des nanomatériaux, applications concrètes des nanomatériaux, questionnaire éthique sur l'emploi de technologies communicantes (RFID).
- En classe entière, dégager de la vidéo les différents types de propriétés nanotechnologiques que l'on pourrait développer pour la construction : dépollution, confort acoustique, régulation thermique, murs communicants...
- Répartir les élèves par groupe et attribuer un type de propriété à chacun. En effectuant des recherches complémentaires les élèves proposeront une réflexion sur leur type de propriété, qu'ils pourront utiliser dans le cadre de la préparation au Grand Oral ou de l'oral de l'ETLV. Ils peuvent utiliser une carte mentale comme support de leur présentation.

► POUR ALLER PLUS LOIN



Les 2 premiers épisodes de la série **Nanotechnologies, la révolution invisible** :

L'homme
amélioré ?
(1/3)



Pour une
planète plus
verte ? (2/3)

