

## Surmonter les chocs, inventer demain

**NIVEAUX :** Seconde, Première, Terminale, CAP, BTS  
**DISCIPLINE :** STL ET BTS BIOTECHNOLOGIES

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 :

- Enjeux des technologies de l'ADN pour la société, les banques à ADN, le séquençage d'ADN

### Objectif :

- Découvrir un nouvel usage biotechnologique de l'ADN.

## RESSOURCES À UTILISER

### EXTRAIT 1



**PREMIER ESSAI DE THÉRAPIE GÉNÉRIQUE CONTRE UN DÉFICIT ENZYMATIQUE DU FOIE**

### EXTRAIT 2



**ESSAI D'UNE THÉRAPIE GÉNÉRIQUE RÉVOLUTIONNAIRE CONTRE LA DRÉPANOCYTOSE**

### VIDÉO



**EUROPE TIME MACHINE - NUMÉRISER NOS ARCHIVES - LE STOCKAGE SUR ADN (5/5)**

### • Activité (en classe)

**Durée :** 2h

- Visionner l'**extrait 1** et l'**extrait 2**. En classe entière, proposer une discussion avec les élèves autour des « promesses infinies » que représente l'ADN pour la science. Quels exemples d'innovations scientifiques autour de l'ADN connaissent-ils ?
- Introduire les propriétés de codage de l'ADN puis visionner la **vidéo**. En quoi l'usage présenté dans cette vidéo sort-il du cadre habituel de l'utilisation de l'ADN ?
- Répartir les élèves par groupe afin de travailler sur le sujet suivant : les enjeux du stockage de l'information sur support biologique. Ce travail peut servir d'entraînement au Grand Oral ou à l'oral d'ETLV allemand et s'accompagner de recherches complémentaires.

### ► POUR ALLER PLUS LOIN



« L'ADN de plantes pour prévenir la contrefaçon de puces électroniques »  
Le Monde, 4 mai 2012



Thématique  
**La génétique de A à Z : brassage, empreinte, patrimoine...**