

La révision de l'enseignement scientifique (physique, chimie) en **première** porte sur la structure de la matière, le rayonnement solaire, le bilan radiatif terrestre et la physique du son. Les notions clés incluent la fusion/fission nucléaire, la radioactivité, l'albédo, la photosynthèse, ainsi que les fréquences, périodes et intensités sonores.

I. Une longue histoire de la matière

- **Éléments chimiques** : Définis par leur numéro atomique **Z** (nombre de protons).
- **Nucléosynthèse** : Origine des éléments dans l'Univers. La nucléosynthèse primordiale (hydrogène, hélium) et stellaire (éléments plus lourds).
- **Radioactivité et demi-vie ($t_{1/2}$)** : Désintégration de noyaux instables. La demi-vie est le temps au bout duquel la moitié des noyaux radioactifs se sont désintégrés. Cette vidéo explique les notions de base sur la radioactivité :

<https://www.youtube.com/watch?v=x4ox9mqOhS0>

II. Le Soleil, notre source d'énergie

- **Rayonnement solaire** : Le Soleil émet de l'énergie sous forme de rayonnement (spectre électromagnétique). La puissance reçue dépend de la distance.
- **Bilan radiatif terrestre** : Équilibre entre l'énergie reçue du Soleil et l'énergie réémise par la Terre (albédo).
- **Photosynthèse** : Conversion de l'énergie solaire en énergie chimique par les plantes. Cette vidéo explique comment la Terre reçoit et réfléchit l'énergie solaire :

<https://www.youtube.com/watch?v=1UF-3-BLfaU&t=313>

III. La Terre, un astre singulier et Forme de la Terre :

Géodésie, mesure de la circonférence.

- **Mouvements** : Rotation et révolution, impact sur le climat et les saisons.

IV. Son et musique, porteurs d'information

- **Phénomène vibratoire** : Un son est une vibration qui se propage (compression/détente) dans un milieu matériel.
- **Fréquence et période** : $f = 1/T$ f en Hertz Hz, T en secondes s.
- **Intensité et Timbre** : La hauteur d'un son dépend de la fréquence fondamentale, le timbre dépend des harmoniques.

Cette vidéo explique la relation entre la fréquence et la période d'un son :

https://www.youtube.com/watch?v=2f_fcLE2g_s&t=197



<https://www.assistancescolaire.com/eleve/1re/enseignement-scientifique/reviser-le-cours>

<https://redo2000.github.io/PremiereES.htm>