

## Acquérir de la culture scientifique : méthodes et ressources

### Objectifs relatifs à l'acquisition de culture scientifique :

- acquérir des savoirs scientifiques complémentaires aux cours suivis en CPGE ;
- gagner en ouverture intellectuelle grâce à la curiosité scientifique ;
- se forger un répertoire d'arguments et d'exemples pour la partie argumentative de l'analyse-commentaire en khôlle.

\* \* \*

### 1. Quelques ouvrages récents<sup>1</sup>...

Stephen Hawking, *Une Brève histoire du temps : du Big Bang aux trous noirs*, 2007.

Stephen Hawking, *Brèves réponses aux grandes questions*, 2018.

Mickaël Launay, *Le Grand roman des maths : de la Préhistoire à nos jours*, 2018.

Ian Stewart, *17 équations qui ont changé le monde*, 2015.

Denis Guedj, *Le Théorème du perroquet*, 2000.

Alex Bellos, *Alex au pays des chiffres* et *Alex au pays des nombres*, 2015.

Simon Singh, *Histoire des codes secrets (du temps des Pharaon aux ordinateurs quantiques)*, 2001.

### 2. Les journaux et les revues

*Sciences et Vie, Sciences et Avenir, Pour la science<sup>2</sup>, La Recherche...*

Ainsi que toutes les pages « Sciences » de grands journaux aux journalistes experts comme *Le Monde, Le Monde diplomatique, Manières de voir...*

### 3. Les sites internet et les blogs<sup>3</sup>

#### En français :

URL : <https://www.futura-sciences.com/sciences/actualites/>

URL : <https://trustmyscience.com/>

URL : <https://www.sciencepresse.qc.ca/> ;

URL : <https://www.cieletespace.fr/> (aérospatial, astronomie) ;

URL : <https://leblob.fr/> (blog de la Cité des Sciences) ;

URL : <http://huet.blog.lemonde.fr/> (blog scientifique du journal *Le Monde*) ;

URL : <https://blogrecherche.wp.imt.fr/> (actualités scientifiques et technologiques des Mines-Telecom)

URL : <http://www.cnrs.fr/>

URL : <http://savoirs.ens.fr/>

<sup>1</sup> Plus généralement, allez voir du côté des collections scientifiques des maisons d'édition, comme la collection « Champs - Sciences » de chez Flammarion...

<sup>2</sup> URL : <https://www.pourlascience.fr/>

<sup>3</sup> Lien vers une ressource indispensable : <http://www.cite-sciences.fr/fr/au-programme/lieux-ressources/bibliotheque/chercher-trouver/sinspirer/sites-internet/>

**En anglais :**

URL : <https://www.sciencemag.org/> ; URL : <https://home.cern/> ; URL : <https://www.ted.com>

**4. Les émissions radiophoniques**

**Sur France Inter & France Culture :**

- La Tête au carré (tous les jours de la semaine, de 14h à 15h)
- La Méthode scientifique (tous les jours de la semaine, 16h-17h)
- La Conversation scientifique (samedi, 16h-17h)
- Matières à penser (tous les jours de la semaine, 22h15-23h - Philosophie le lundi, médecine et santé le mardi, société le mercredi, droit et justice le jeudi, hommes et machines le vendredi.)
- Continent Sciences (lundi, 16h-16h55)
- La Révolution écologique (samedi, 14h-15h)
- La Marche des sciences (jeudi, 16h-17h)

**5. Les chaînes Youtube**

**Mathématiques** : El Jj (théorique, niveau bac S), La Statistique expliquée à mon chat, MicMath, Dimension ;

**Physique-chimie** : Docteur Nozman (la référence dans la discipline), Florence Porcel (astronomie), Science étonnante, Jensky, La Minute scientifique, Stardust ;

**Technologie et informatique** : Cookie connecté, Deux Ex Silicium, Iodure Métallique (électronique) ;

**Pour la culture générale et la réflexion sur l'actualité (notamment scientifique)** : Hygiène mentale ; E-Penser ; Axolot ; Les Revues du Monde ; la vidéothèque d'Alexandrie, Thinkerview (orienté politiquement)

**En anglais** : Real Engineering ; The Engineer Guy ; Vsauce 2 et Vsauce 3 ; In a Nutshell – Kurzgesagt ; Veritasium ; MinutePhysics ; SixtySymbols (physique et astronomie).

**EN BONUS :**

- Un article à lire sur le « **GAMELAB** » de Polytechnique : <https://www.numerama.com/sciences/605850-diffuser-la-science-par-les-jeux-video-cest-lavenir-reportage-au-gamelab-de-polytechnique.html>
- La chaîne TWITCH d'un professeur d'informatique de l'ESIREM (Dijon), avec vidéos en replay : <https://www.twitch.tv/lesmoulinsdudev>