Produire et diffuser des connaissances

Fiche méthode

(HGGSP Tle · Thème 6 · L'enjeu de la connaissance · Axe 1)

La démarche de la dissertation et de l'étude critique

1. J'analyse le sujet. Ex. « La coopération scientifique depuis la fin du XIX^{e} siècle : acteurs, enjeux, limites » (bac 2024) : coopérer = produire ensemble (échanges, congrès, programmes communs) ; de la radioactivité (1896-1898) à nos jours ; trois mots imposés, trois exigences.

2. Je pose une problématique qui fait jouer un couple de notions : « La coopération scientifique sert-elle à la fois l'universalité du savoir et les intérêts des puissances qui la financent ? »

3. Je construis trois parties qui avancent, chaque idée avec un acteur et un exemple daté. Ex. I. jusqu'en 1914, une communauté internationale se structure (revues, conseil de physique de 1911, étalon du radium 1913) ; II. 1914-1950, la coopération à l'épreuve des nations (manifeste des 93, exil de Meitner, Manhattan, loi McMahon) ; III. depuis 1950, une coopération institutionnalisée mais fragile (CERN, Pugwash, GIEC, ITER ; fin des accords du CERN avec la Russie, décidée en 2022).

4. Étude critique : je présente les documents, j'en cite les mots, je les confronte à mes connaissances, puis je dis ce qu'ils taisent.

Le réflexe — les couples de notions du thème : produire / diffuser, coopération / compétition, universalisme / nationalisme, inclusion / exclusion, savoir / pouvoir, rupture / continuité.

Cas 1 · Définir une notion du thème

Réflexe — une définition, un auteur daté, un débat.

Exemple. Société de la connaissance.

Le savoir, source de richesse et de pouvoir (notion lancée en 1969) ; reprise par l'UE (2000) ; discuté : information n'est pas connaissance, « sociétés du savoir » au pluriel (UNESCO, 2005).

Attention — communauté savante (érudits de l'époque moderne) n'est pas communauté scientifique (chercheurs professionnels).

Cas 2 · Lire un chiffre d'alphabétisation

Réflexe — ce qu'il mesure, pour qui, qui l'a produit, écart et rapport.

Exemple. Des signatures au mariage.

Je calcule l'écart (hommes − femmes) et le rapport (femmes ÷ hommes), puis je rappelle que signer n'est pas écrire et que beaucoup de femmes lisent sans signer.

Attention — alphabétisation (savoir lire et écrire) n'est pas scolarisation (être inscrit à l'école).

Cas 3 · Expliquer une loi scolaire

Réflexe — ce qu'elle impose, à qui, pour quel public, ce qu'elle laisse.

Exemple. Une loi du XIX^{e} siècle.

Je la place dans la suite des étapes (une école de filles imposée aux communes, des lycées, l'instruction obligatoire, le même baccalauréat) et je mesure l'écart entre égalité d'éducation et égalité des droits.

Attention — la loi de 1882 rend l'instruction obligatoire, pas l'école ; et elle parachève un mouvement déjà engagé.

Cas 4 · Traiter « dans le monde » et « à nos jours »

Réflexe — un ordre de grandeur, une région, un exemple daté.

Exemple. L'alphabétisation depuis 1945.

> Un droit (1948) et une organisation (UNESCO), des campagnes d'État, des objectifs (1990, 2000, 2015) ; un progrès réel ; des exclusions qui touchent d'abord les femmes.

Attention — analphabétisme (jamais appris) n'est pas illettrisme (scolarisé mais sans maîtrise de l'écrit).

Cas 5 · Raconter une découverte scientifique

Réflexe — qui, où, quand, avec quels moyens, comment publiée et reconnue.

Exemple. La radioactivité.

> Une chaîne : rayonnement observé (1896), éléments découverts et phénomène nommé (1898), explication (1902-1903) ; des revues, des prix, des congrès, des mécènes.

Attention — jamais « Marie Curie découvre la radioactivité » sans Becquerel ni Rutherford.

Cas 6 · Montrer l'entrée des États dans la science

Réflexe — qui finance, qui garde le secret, qui décide de l'usage.

Exemple. De la fission à la bombe.

> Fission (Berlin, 1938), réaction en chaîne (Paris, 1939), alerte au président américain, Big Science (Manhattan), organismes nationaux de recherche, puis coopération (CERN, AIEA).

Attention — la fission n'est pas une découverte des Curie ; le renseignement et le cyberespace relèvent de l'axe 2.

Les pièges

- Confondre alphabétisation et scolarisation : on apprend à lire hors de l'école, et l'on peut être scolarisé sans maîtriser l'écrit.
- Faire commencer l'alphabétisation des filles avec Jules Ferry : 66 % des Françaises signent déjà vers 1872-1876.
- Oublier « dans le monde » et « à nos jours » : une copie qui s'arrête en France en 1882 traite un tiers du jalon.
- Attribuer la découverte de la radioactivité à Marie Curie seule.
- Attribuer la fission aux Curie : elle est observée à Berlin et interprétée par Meitner et Frisch.
- Réduire la radioactivité à la bombe : elle est aussi médecine, industrie et science fondamentale.
- Déborder sur l'axe 2 : renseignement, transferts de technologie et cyberespace relèvent d'un autre chapitre.

Ce document est la propriété intellectuelle de Ben, professeur particulier (benprofparticulier.fr), protégée par le Code de la propriété intellectuelle (art. L. 111-1 et L. 122-4). Il est mis à disposition pour un usage personnel de révision. Toute reproduction, diffusion, mise en ligne ou revente, totale ou partielle, sans autorisation écrite est interdite et constitue une contrefaçon (art. L. 335-2).