

ACADÉMIE DE LYON — HGGSP PREMIÈRE

Analyser les dynamiques des puissances internationales à l'ère de l'IA

Mesurer, comparer, construire — une séquence interdisciplinaire HGGSP × Numérique



Première HGGSP

🕒 6 à 8 heures



ChatGPT-5 × Claude Sonnet

Cadre pédagogique général

NIVEAU

Première HGGSP

Spécialité Histoire-Géographie, Géopolitique et
Sciences Politiques

THÈME DU PROGRAMME

Thème 2 — Analyser les dynamiques des puissances
internationales

Manuel p. 106 à 189

PLACE DANS LA SÉQUENCE

Séquence introductive du Thème 2 — précède les 3
axes thématiques approfondis

Les trois grands objectifs

- ▶ Comprendre l' **évolution du concept de puissance** (réalisme vs libéralisme) à travers les grands théoriciens
- ▶ Analyser les **méthodes de mesure** (indices composites, LLM) et leurs **biais** méthodologiques et idéologiques
- ▶ Construire une **typologie des puissances contemporaines** à partir de l'indice de puissance globale de la revue *Conflits*

 **Articulation avec les axes du Thème 2 :** cette séquence introductive nourrit les trois axes — Axe 1 (Essor et déclin), Axe 2 (Formes indirectes de la puissance), Axe 3 conclusif (Recomposition mondiale autour des États-Unis).



Capacités et méthodes

- ▶ **Analyser et comprendre un document** : lire et interpréter des classements (indice *Conflits* , LLM), identifier critères, pondérations et limites.
- ▶ **Se documenter** : utiliser des LLM de manière critique et réflexive ; distinguer paramétrage (*prompt*) et réponse générée.
- ▶ **Mener et construire une démarche** : élaborer un indice de puissance composite pour 2050, choisir des critères, les pondérer, les justifier.
- ▶ **Collaborer et coopérer** : construire l'indice en binôme, évaluer les travaux des autres groupes selon une grille commune.



Progression visée

Représentation intuitive → Conceptualisation (hard / soft / smart power) → **Production méthodologique** (indice + *prompt*) → Analyse critique (évaluation par les pairs, identification des biais)



Problématique

Dans quelle mesure est-il possible de mesurer objectivement la puissance des États ? En quoi le recours à l'intelligence artificielle révèle-t-il les présupposés idéologiques de toute tentative de quantification de la puissance ?



Notions-clefs

Puissance Hard power Soft power Smart power Puissance structurelle Indice composite Indicateur Pondération Biais cognitif Biais de données
LLM Prompt Prospective 2050 Approche réaliste Approche libérale



Théoriciens de référence

RÉALISME CLASSIQUE

Morgenthau, Aron, Waltz — Hard power, domination matérielle, anarchie internationale

PUISSANCE STRUCTURELLE

Susan Strange — Finance, production, savoir, sécurité, normes comme vecteurs de puissance

APPROCHE LIBÉRALE

Joseph Nye — Soft power (1990), Smart power (2004) : attraction, séduction, diplomatie

VISION SYNTHÉTIQUE

Serge Sur — Puissance-capacité / influence / statut : « *faire ; faire faire ; empêcher ; refuser* »

DURÉE TOTALE

6 à 8 heures

(3 à 4 séances de 2h)

+ travail hors-classe

ORGANISATION

7 phases progressives

Individuel → binôme → groupe → classe entière

OUTILS NUMÉRIQUES

ChatGPT-5 (OpenAI)

Claude Sonnet 4.5 (Anthropic)

Indice *Conflits* 2018



Dispositifs pédagogiques mobilisés

- ▶ Évaluation **diagnostique collective** — classement intuitif, mise en commun au tableau
- ▶ Cours **magistral dialogué** — apport notionnel sur les théories de la puissance
- ▶ **Apprentissage actif en groupes** — analyse des classements IA, construction de l'indice
- ▶ **Évaluation par les pairs** — grille à 5 critères (25 points) : *prompts* et classements évalués croisés
- ▶ **Débat interprétatif** — comparaison des classements selon approches réaliste et libérale
- ▶ **Synthèse collective guidée** — retour sur les biais et la subjectivité des pondérations



Supports principaux

Tableau A3 — classement élèves

Tableau A3 — comparaison LLM

Tableau A3 — création indice 2050

Indice Conflits 2018 (données)

Carte typologique Conflits n°18

Classements ChatGPT-5 / Claude

Fiches théoriciens

Grille évaluation (25 pts)

Travaux élèves (corpus)

RAPPEL OBJECTIFS NOTIONNELS

- ▶ Impact du *prompt* sur le résultat d'une IA
- ▶ Biais introduits par l'utilisateur et par le modèle
- ▶ Relier choix méthodologiques à des présupposés théoriques (réalisme vs libéralisme)

POINTS THÉORIQUES — DÉMARCHE CHOISIE

Tâche complexe : mobilisation simultanée de plusieurs ressources (notions, lecture de tableaux, raisonnement causal, formulation écrite) pour résoudre un problème ouvert sans réponse unique.

EMC / EMI : l'IA est utilisée comme *révélateur de biais*, non comme oracle — posture épistémologique au cœur de la séquence.

PRÉSENTATION DE L'ACTIVITÉ

Les élèves disposent de **4 classements** des mêmes 15 États. Ils remplissent le tableau comparatif pour 5 pays révélateurs, calculent l'écart maximal, rédigent une explication.

Situation 1 — Biais du modèle : ChatGPT-5 vs Claude (même consigne). La Russie apparaît en rang 3 chez Claude contre rang 4 chez GPT-5. Les différences de pondération implicite révèlent les choix des concepteurs.

Situation 2 — Biais du prompt : Claude réaliste vs Claude libéral. La Russie passe du rang **3** → **14**. La Suisse passe du rang **13** → **5**. Ces écarts spectaculaires illustrent l'impact décisif du cadrage de la requête.

Phase 1 Classement intuitif — Représentations initiales de la puissance**⌚ 30 min**

Consigne : Classer les 15 États selon leur puissance. Identifier 2 critères déterminants. Mise en commun : pourquoi vos classements diffèrent-ils ? Quels critères sont objectifs / subjectifs ?

COMPÉTENCE

Analyser et comprendre un document ; collaborer

DISPOSITIF

Travail individuel (tableau A3) puis confrontation classe entière

ÉVALUATION**Diagnostic** — représentations initiales, critères spontanés**Phase 2 Apport notionnel — De la force brute à l'influence****⌚ 45 min**

Contenu : Cours magistral dialogué en 3 temps : approche réaliste (hard power) → évolution vers l'approche libérale (soft/smart power) → synthèse des trois formes (puissance-capacité, influence, statut). Retour sur le classement initial : « *Votre classement était-il plutôt réaliste ou libéral ?* »

COMPÉTENCE

Analyser et comprendre ; se documenter

SUPPORTS

Fiches théoriciens, schéma tridimensionnel de la puissance (Serge Sur)

ÉVALUATION**Formative orale** — questions de compréhension, retour sur classement initial

Phase 3 Comparaison des classements générés par des LLM — Identifier les biais

🕒 1h

Étape 1 : Compléter le tableau comparatif (ChatGPT-5, Claude neutre, Claude réaliste, Claude libéral) pour 5 pays cibles. Calculer l'écart maximal de classement.

Étape 2 : Analyser deux situations structurées :

SITUATION 1 — IMPACT DU MODÈLE

ChatGPT-5 vs Claude (même consigne)

Objectif : montrer que deux LLM différents donnent des résultats différents selon leurs données d'entraînement et les choix des concepteurs. *Exemple : l'Inde (rang 3 GPT-5, rang 4 Claude).*

SITUATION 2 — IMPACT DU PROMPT

Claude réaliste vs Claude libéral

Objectif : montrer que le *prompt* de l'utilisateur oriente radicalement le résultat. *La Russie passe du rang 3 au rang 14 ; la Suisse de rang 13 à rang 5.*

Deux idées fortes à formaliser par écrit : (1) tout indice de puissance est un *choix philosophique*, pas un fait objectif ; (2) l'IA *amplifie et révèle* les biais de son utilisateur plutôt qu'elle ne les efface.

Phase 4 Construction de l'Indice de Puissance Globale 2050

🕒 1h30

Travail en binômes (tableau A3). **Consigne en 4 étapes :** Garder 3 catégories pertinentes / Supprimer 2 catégories obsolètes ou trop subjectives / Créer 1 nouvelle catégorie / Pondérer (total = 100). Rédiger le *prompt* pour soumettre à l'IA.

COMPÉTENCE

Mener une démarche ; justifier ; collaborer

VIGILANCE PROF.

Insister sur cohérence entre contexte 2050 annoncé et pondérations. Vérifier total = 100 %.

ÉVALUATION

Formatrice — choix argumentés par écrit dans le tableau A3

Phase 5 Soumission à l'IA + Évaluation par les pairs (grille 25 pts)

🕒 1h30

Chaque groupe soumet son *prompt* à l'IA, récupère et analyse le classement produit. Puis évalue le *prompt* d'un autre groupe selon la grille à 5 critères. Restitution orale de 3-4 groupes.

ORGANISATION

Rotation des *prompts* entre groupes. Feedback écrit argumenté.

COMPÉTENCE

Collaborer ; analyser ; évaluer de manière critique

ÉVALUATION

Formatrice par les pairs — grille sur 25 + feedback synthétique

Phase 4 Construction de l'Indice de Puissance Globale 2050

🕒 1h30

Travail en binômes (tableau A3). **Consigne en 4 étapes :** Garder 3 catégories pertinentes / Supprimer 2 catégories obsolètes ou trop subjectives / Créer 1 nouvelle catégorie / Pondérer (total = 100). Rédiger le *prompt* pour soumettre à l'IA.

COMPÉTENCE

Mener une démarche ; justifier ; collaborer

VIGILANCE PROF.

Insister sur cohérence entre contexte 2050 annoncé et pondérations. Vérifier total = 100 %.

ÉVALUATION

Formatrice — choix argumentés par écrit dans le tableau A3

Phase 5 Soumission à l'IA + Évaluation par les pairs (grille 25 pts)

🕒 1h30

Chaque groupe soumet son *prompt* à l'IA, récupère et analyse le classement produit. Puis évalue le *prompt* d'un autre groupe selon la grille à 5 critères. Restitution orale de 3-4 groupes.

ORGANISATION

Rotation des *prompts* entre groupes. Feedback écrit argumenté.

COMPÉTENCE

Collaborer ; analyser ; évaluer de manière critique

ÉVALUATION

Formatrice par les pairs — grille sur 25 + feedback synthétique

Phase 6 Typologie des puissances contemporaines — Indice Conflits 2018

⌚ 45 min

À partir du tableau de données de l'indice *Conflits* 2018 (15 États, 6 catégories pondérées), regrouper les pays en 4-5 catégories, nommer chaque catégorie, justifier avec 2 exemples. Confrontation avec la carte typologique (9 catégories : puissance hégémonique, rivale, États continents, puissances émergentes, énergétiques, douces...).

DISPOSITIF

Travail de groupe puis mise en commun comparée avec carte *Conflits* n°17

DISCUSSION

En quoi la pondération choisie par *Conflits* oriente-t-elle la typologie ?

ÉVALUATION

Formative — cohérence de la catégorisation et justification

Phase 7 Synthèse et ouverture sur les 3 axes du Thème 2

⌚ 30 min

Discussion collective guidée. Les élèves formalisent 2 idées fortes sur la mesure de la puissance et 2 idées fortes sur l'usage de l'IA. Annonce des 3 axes : Essor et déclin (Axe 1) → Formes indirectes (Axe 2) → Recomposition mondiale autour des États-Unis (Axe 3 conclusif).

POSTURE

Le professeur formalise les deux grands enseignements de la séquence

DISPOSITIF

Oral collectif, prise de notes, transition vers les axes

ÉVALUATION

Oral collectif — prise en compte dans l'évaluation sommative

Phase 6 Typologie des puissances contemporaines — Indice Conflits 2018

⌚ 45 min

À partir du tableau de données de l'indice *Conflits* 2018 (15 États, 6 catégories pondérées), regrouper les pays en 4-5 catégories, nommer chaque catégorie, justifier avec 2 exemples. Confrontation avec la carte typologique (9 catégories : puissance hégémonique, rivale, États continents, puissances émergentes, énergétiques, douces...).

DISPOSITIF

Travail de groupe puis mise en commun comparée avec carte *Conflits* n°17

DISCUSSION

En quoi la pondération choisie par *Conflits* oriente-t-elle la typologie ?

ÉVALUATION

Formative — cohérence de la catégorisation et justification

Phase 7 Synthèse et ouverture sur les 3 axes du Thème 2

⌚ 30 min

Discussion collective guidée. Les élèves formalisent 2 idées fortes sur la mesure de la puissance et 2 idées fortes sur l'usage de l'IA. Annonce des 3 axes : Essor et déclin (Axe 1) → Formes indirectes (Axe 2) → Recomposition mondiale autour des États-Unis (Axe 3 conclusif).

POSTURE

Le professeur formalise les deux grands enseignements de la séquence

DISPOSITIF

Oral collectif, prise de notes, transition vers les axes

ÉVALUATION

Oral collectif — prise en compte dans l'évaluation sommative

5 critères d'évaluation — Grille formatrice par les pairs

1

Pertinence des critères / 5

Les catégories choisies sont-elles pertinentes pour 2050 ? Les exclusions sont-elles justifiées ? Y a-t-il des critères obsolètes ou redondants ?

2

Originalité et innovation / 5

Y a-t-il un critère ou une approche originale par rapport au cadre classique ? Le contexte 2050 est-il bien intégré ?

3

Rigueur méthodologique / 5

La pondération est-elle cohérente (total = 100 %) ? Les sous-indicateurs sont-ils précis et mesurables ? Y a-t-il des consignes anti-biais ?

4

Clarté et précision / 5

Le *prompt* est-il clair ? Le contexte 2050 est-il bien posé ? La demande de justification est-elle formulée ?

5

Cohérence globale / 5

Les critères, les pondérations et le contexte annoncé forment-ils un ensemble cohérent ? L'approche théorique choisie est-elle respectée tout au long du *prompt* ?



Remédiation

Les évaluations croisées jouent elles-mêmes un rôle de remédiation formatrice. En cas de difficultés sur la notion de biais, la confrontation des cas extrêmes **Jeanne/Sarah** (Norvège 1re mondiale) et **Maty/Alistair** (approche pessimiste) illustre concrètement comment le *prompt* oriente radicalement le résultat de l'IA. Les erreurs récurrentes (pondération $\neq$ 100 %, contexte/critères incohérents, indicateurs subjectifs) sont traitées collectivement à partir des travaux réels de la classe.



Points forts de la séquence

- ▶ Entrée **véritablement problématisée** sur la notion de puissance — les représentations initiales des élèves sont mises en tension puis dépassées.
- ▶ Le recours aux LLM n'est pas cosmétique : il est au cœur d'un **questionnement épistémologique** sur la subjectivité de toute mesure.
- ▶ En construisant leur propre indice pour 2050, les élèves s'approprient les notions de **pondération, d'indicateur et de prospective** .
- ▶ L'évaluation par les pairs développe à la fois la **capacité d'analyse critique** et la posture réflexive.
- ▶ Le corpus de travaux d'élèves réels (15+ indices différents) constitue une ressource comparative **exceptionnellement riche** .
- ▶ Forte **interdisciplinarité** HGGSP × Numérique (EMI, compétences algorithmiques, culture du biais).

🏆 **Indicateur de réussite** : Les meilleurs travaux (Luna/Marie, 25/25) incluent spontanément une auto-critique méthodologique — signe d'une appropriation profonde des enjeux épistémologiques de la séquence. Le groupe Clément/Noah est le seul à avoir créé un critère IA autonome (25 %) avec 4 sous-dimensions mesurables, dépassant le cadre classique de l'indice *Conflicts*.



Vigilances pour la mise en œuvre

 **Gestion du temps** : la phase de construction de l'indice (phase 4) est systématiquement sous-estimée par les élèves. Prévoir un accompagnement soutenu et un garde-fou temporel clair.

 **Cohérence contexte / critères** : insister dès la phase 4 sur la cohérence entre le contexte 2050 annoncé et les pondérations retenues. Plusieurs groupes ont annoncé une approche libérale tout en attribuant 30-35 % au militaire (Yasmine, Clément/Noah). Ce paradoxe est pédagogiquement exploitable mais doit être anticipé.

 **Vérification pondérations = 100 %** : l'erreur à 120 % (groupe Joséphine/Alexander) est un cas concret à exploiter collectivement. Suggérer un temps de vérification avant soumission du *prompt*.

 **Données IA ≠ faits** : les chiffres produits par les LLM pour 2050 sont des projections hypothétiques. Mettre explicitement en garde contre une lecture naïve des données chiffrées comme si elles étaient factuelles.

 **Grille d'évaluation** : expliciter collectivement les attentes avant la phase 5. Les élèves ont besoin d'exemples de feedbacks bien rédigés pour s'approprier la démarche d'évaluation formatrice par les pairs.



Trois profils à exploiter en classe entière

Luna & Marie — Travail exemplaire

Réponse complète**25/25**

Seul groupe à avoir produit spontanément une **auto-critique méthodologique** (section « Limites »). Identifient que la Suisse est sous-classée par l'armée (15 pts), que la Corée du Nord a un score cyber irréaliste, que les innovations écologiques d'Allemagne/Japon sont notées subjectivement. → **Signe d'une appropriation profonde des enjeux épistémologiques.**

Clément & Noah — Travail innovant

Innovation majeure**22/25**

Seul groupe à avoir créé un critère IA autonome (25 %) avec 4 sous-dimensions : formation de la population, usage militaire, intégration quotidienne, capacité de cyberattaque. Vision prospective cohérente avec les enjeux 2050. → Utile pour discuter de ce que signifie « mesurer » l'IA comme critère de puissance.

Jeanne & Sarah — Cas instructif

Limite méthodologique**24/25**

Prompt de qualité (24/25) mais classement produit très contestable (Norvège 1re mondiale). Illustre parfaitement comment des pondérations cohérentes (environnement 25 %, stabilité 20 %) sans consigne de réalisme géopolitique favorisent structurellement les petits États homogènes et excluent de fait les superpuissances. → **Support idéal pour la discussion collective sur ce que l'on cherche à mesurer et pour qui.**

Familles d'approches identifiées dans les prompts

LIBÉRALISME (5 GROUPES)

Léo/Camília, Marie/Luna, Lucie/Maïa, Abel/Rita, Nina/Julie — équilibre hard/soft power, importance de l'environnement et de l'influence

RÉALISME (2 GROUPES)

Clément/Noah (militaire 35 %), Solal/Tao (économie 40 % + conflits disparus) — hard power dominant, critères matériels prioritaires

CATASTROPHISME (2 GROUPES)

Maty/Alistair (guerre froide + catastrophes écologiques), Jeanne/Sarah (échec climatique, eau, biodiversité) — environnement dominant

PROSPECTIVISME (2 GROUPES)

Joséphine/Alexander (7 critères, énergie séparée), Thémis/Mathilde (guerre froide IA, stabilité unique) — 2050 comme rupture

Innovations conceptuelles uniques



Terre cultivable 5% — Solal/Tao



Biodiversité — Yasmine/Jeanne-Sarah



Eau explicite — Jeanne/Sarah



Prévision climatique — Marie/Luna



Alliance 20% — Thémis/Mathilde



IA autonome 25% — Clément/Noah

Théoriciens de référence



Morgenthau, H. — *Politics Among Nations*, 1948
Réalisme classique — lutte pour le pouvoir



Aron, R. — *Paix et guerre entre les nations*, 1962
Puissance comme relation, non valeur absolue



Waltz, K. — *Man, the State, and War*, 1959
Néoréalisme — anarchie internationale



Nye, J. — *The Paradox of American Power*, 2002
Soft power (1990) et Smart power (2004)



Strange, S. — *States and Markets*, 1988
Puissance structurelle — finance, normes



Sur, S. — *Relations internationales*, Montchrestien
Vision synthétique — capacité, influence, statut



Sitographie et outils



Revue *Conflits* — indice de puissance globale
conflits.eu



Géoconfluences — glossaire indicateurs
geoconfluences.ens-lyon.fr



Claude Sonnet (Anthropic) — claude.ai



ChatGPT-5 (OpenAI) — chatgpt.com