

Les enjeux géographiques de l'IA :

Quels impacts sur les territoires ?

Classe : 5^e

Matières : Géographie-EMC

Géo -Thème 3 : Prévenir les risques et s'adapter au changement global.

EMC/ EDD : éducation au choix, qui permet de former à la prise de décision collective, développer la pratique du dialogue et de l'argumentation, former à la prise de parole et la recherche du compromis. **cf Vademecum 2024**

Objectifs de la séquence	Déroulé des séances
a) initier l'élève au raisonnement géographique en ayant une approche géographique du changement global et de l'impact de l'IA sur les territoires.	Séance 1 (2h) : Choix de 4 dossiers thématiques par groupes d'élèves (3 ou 4 élèves). <ul style="list-style-type: none">- Impact sur les ressources- Impact sur le climat/ empreinte carbone du numérique- Impact sur les aménagements du territoire- L'IA et ses différents acteurs
b) avoir des connaissances pour appréhender la révolution technologique qu'est l'IA et pouvoir exercer son esprit critique.	
c) Avoir suffisamment de connaissances pour participer à un temps d'échange, de débat, permettant de cerner les grands enjeux territoriaux de l'IA.	Séance 2 (2h) : Présentation des différents acteurs lors de la préparation du sommet de l'IA qui aura lieu dans le second semestre 2027 à Genève en Suisse. Après le succès du sommet de Delhi en Inde en février 2026.

Situations d'apprentissages :

- Analyser différents documents pour saisir les différents enjeux selon les acteurs.
- Mobiliser différentes sources pour comprendre l'organisation de l'espace par les sociétés.
- Interpréter les faits géographiques en mobilisant différentes sources : identifier le rôle des acteurs (Etat et citoyens)

Usage de l'IA : utilisation de claude ai pour élaborer les 4 corpus documentaires.

Statut de l'IA : un objet d'étude

L'intérêt pour la discipline : permet de balayer les enjeux géographiques de l'IA .
Interaction de plusieurs domaines : économiques, choix d'aménagements, état des ressources, impact sur le climat.

Réflexion avec travaux des chercheurs :

- Ce que les IA (dé)font de la géographie : nouveaux modes de production de données et rapport au savoir, in Revue Géographie et cultures, appel à projet, publié le 17 février 2026. <https://calenda.org/1359008?file=1>

- Enquêter sur les Geodatadays, événement. <https://www.geodatadays.fr/>

Limites :

* pas de manipulation de l'IA à proprement parler dans ce cours, si ce n'est via la validation d'items du parcours PIX en aval de la séance.

* Pas d'intégration des enjeux humains de « main d'œuvre », des travailleurs invisibles de l'IA (voir vidéo Arte sur Madagascar- septembre 2025)

<https://www.youtube.com/watch?v=b0a6M5SaQQM>

* peut être trop ambitieux pour le niveau 5° ?

SEANCE 1 (2h)



-> proposition d'accroche
avec vidéo d'Arte : **L'essentiel du dessous des cartes ; « L'IA, un défi pour l'Europe »**, septembre 2025.

De 0'57 à 3'25, permet de faire le point sur les géographie des géants de l'IA.



<https://www.youtube.com/watch?v=5Zcn88-nq14>



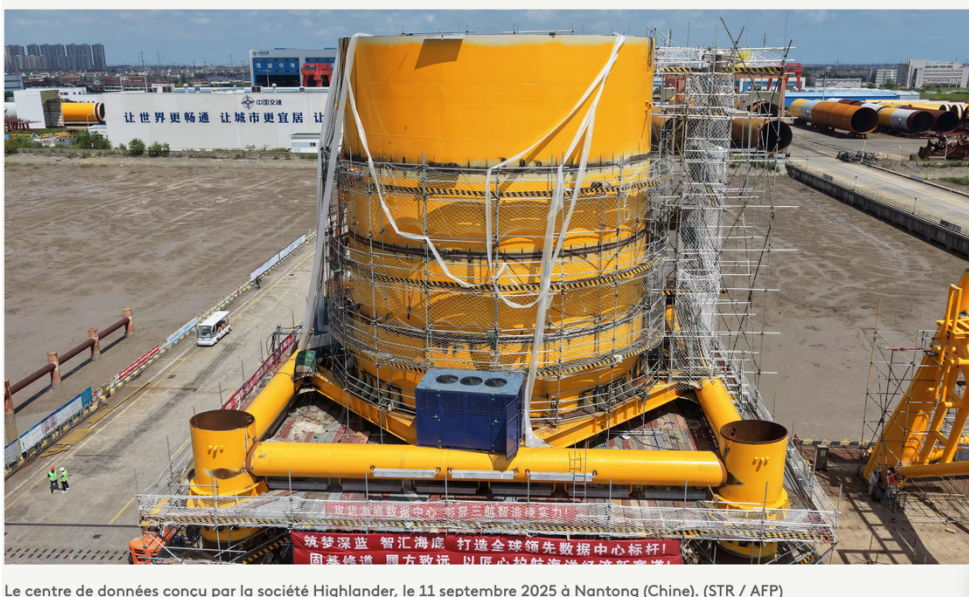
Consigne pour les élèves : pour chacun des groupes, vous devez lire et étudier les documents afin d'identifier les enjeux géographiques de l'IA. Nécessité de rappeler la notion d'enjeu, l'objectif à atteindre en géographie, c'est un problème, un défi ou quelque chose d'important à gérer dans une situation. Vous devrez rédiger un texte qui cerne un enjeu, composé de 3 idées avec exemples et références aux documents.

Dossier 1 : l'IA et les ressources (eau et énergie) ?

-> **Ressources complémentaires.**

Document 1 : Crise climatique : en Chine, des data centers installés sous l'eau pour limiter leur consommation d'énergie

La société chinoise Highlander a conçu des centres de données pouvant être immergés dans l'océan. Ils sont ainsi refroidis par l'eau de mer, ce qui permet de limiter la



consommation d'électricité normalement nécessaire. S. Bériot, France Info, septembre 2025.

https://www.franceinfo.fr/environnement/crise-climatique/cop-climat/cop30/crise-climatique-en-chine-des-data-centers-installes-sous-l-eau-pour-limiter-leur-consommation-d-energie_7615700.html

-> **Document 2** : article, le vrai coût environnemental de l'IA (bonne infographie)

<https://bonpote.com/intelligence-artificielle-le-vrai-cout-environnemental-de-la-course-a-lia/#IA>

-> **Document 3** : IA : les data centers transforment les territoires en déserts, juin 2025.
Source à vérifier. <https://lareleveetlapeste.fr/ia-les-data-centers-transforment-les-territoires-en-deserts/#AI>

Dossier 2 : l'IA et le climat : S'interroger sur l'empreinte carbone du numérique.

Ressource complémentaire : « Calculer l'empreinte carbone de vos usages numériques ». ADEME, novembre 2025.

<https://agirpourlatransition.ademe.fr/particuliers/evaluer-son-impact/calculer-empreinte-carbone/calculez-empreinte-carbone-usages-numeriques>

Dossier 3 : L'IA et l'aménagement du territoire

Dossier 4 : L'IA et les différents acteurs du territoire

Séance 2 (2h) : Cet exercice est un jeu de rôle. Présentation des différents acteurs lors de



la préparation du sommet de l'IA qui aura lieu dans le second semestre 2027 à Genève en Suisse. Le but est de se glisser dans la peau de différents acteurs. L'objectif est de construire un discours argumenté qui expose différents points de vue sur les impacts de l'IA. Chaque groupe restitue son travail à l'oral, ce qui permet l'appréhension des différents aspects du sujet.

1- énoncer les enjeux associés à chacune des thématiques des 4 dossiers

2- Sélectionner deux à trois idées pour chaque enjeu et citer les documents utilisés.

Proposition de grille d'évaluation : 2 compétences évaluées et auto-évaluation des élèves

Analyser et comprendre un document			
Novice (niveau difficulté 1)	Apprenti (niveau difficulté 2)	Maître (niveau difficulté 3)	Expert (niveau difficulté 4)
Je comprends les documents.	Je comprends les documents et je les cite.	Je comprends les documents, je les cite et j'utilise un vocabulaire adapté.	Je comprends les documents, je les cite, j'utilise un vocabulaire adapté et ma syntaxe est bonne.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....
Ecrire pour construire sa pensée			
Novice (niveau difficulté 1)	Apprenti (niveau difficulté 2)	Maître (niveau difficulté 3)	Expert (niveau difficulté 4)
Je rédige une réponse sommaire.	Je rédige une réponse sommaire avec les informations principales des documents	Je rédige une réponse précise en mobilisant un vocabulaire adapté.	Je rédige une réponse développée en mobilisant du vocabulaire adapté. Organisation de la réponse.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....