FICHE OBJECTIFS – CHAPITRE GÉOGRAPHIE 4
LES ÉNERGIES : DES RESSOURCES À MÉNAGER

I. Compétences travaillées

1. Se repérer dans l'espace : - La Chine

2. Présenter, analyser et comprendre un document :

*** Les graphiques :**
- L'évolution du PIB / Habitant en Chine (Point méthode 2).
- La consommation / La production de charbon en Chine (évaluation de compétence).

*** Les cartes :** L'énergie dans le monde et ses enjeux.

*** Tirer des informations d'une vidéo :**
- Le changement climatique.
- La pollution en Chine en 2015 et en 2024 / Le solaire en Chine.
- La catastrophe de Fukushima.

II. Connaissances

- Les bilans.

Définitions :

PIB / Habitant : Produit Intérieur Brut. C'est la somme des richesses produites par un pays ramenée par habitant.

Énergie fossile : Énergie non renouvelable produite par la fossilisation des êtres vivants (pétrole, charbon, gaz naturel).

Gaz à effet de serre : Gaz qui participe au changement climatique.

Énergie renouvelable : Énergie tirée de ressources naturelles inépuisables (soleil, vent...) ou de végétaux.

Les objectifs de développement durable : il s'agit des 17 objectifs fixés par l'ONU pour répondre aux défis mondiaux, notamment ceux liés à la pauvreté, aux inégalités, au climat, à la dégradation de l'environnement, à la prospérité, à la paix et à la justice.

7.1 : D'ici à 2030, garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables et modernes, à un coût abordable.

7.2 : D'ici à 2030, accroître nettement la part de l'énergie renouvelable dans le bouquet énergétique mondial.

Chapitre Géographie 4
LES ÉNERGIES : DES RESSOURCES À MÉNAGER

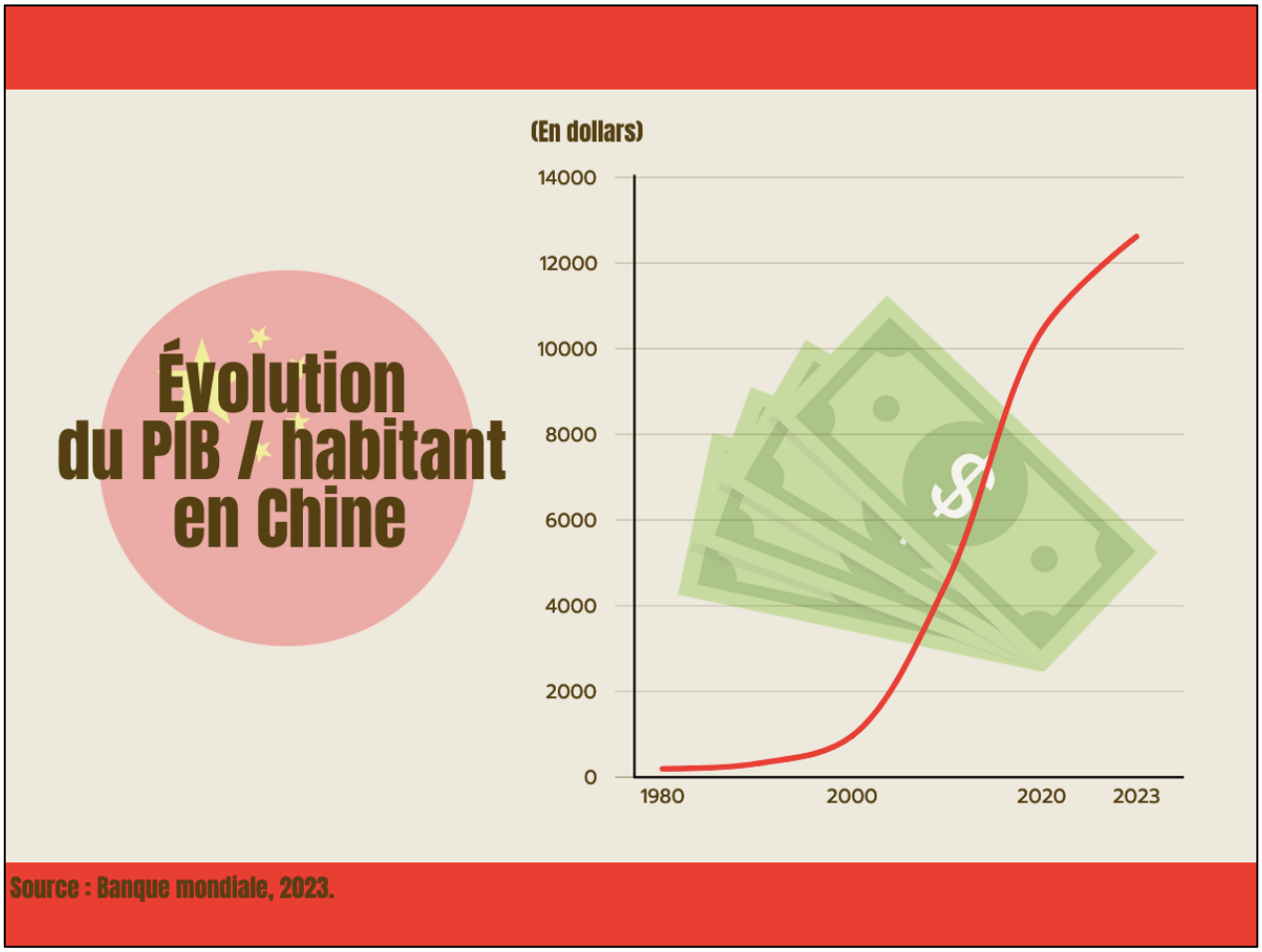
La consommation d'énergie dans le monde a considérablement augmenté ces dernières décennies en même temps qu'augmentait la population mondiale et que se développait l'économie.

- Quelles énergies utilisent aujourd'hui les Hommes ? Avec quelles conséquences ?
- Quelles solutions trouvées pour gérer les énergies de manière durable ?

I. Un exemple de géant énergétique : la Chine

A. Une très forte croissance économique…

Compétence - Présenter, analyser et comprendre un document
Présenter et analyser un graphique (point méthode 2)
Le PIB / habitant en Chine



I. Je présente le graphique :

Introduction – Présentation du document : Le document est un graphique sur l'évolution du PIB / habitant en Chine entre 1980 et 2023 en dollars.

II. J'analyse le graphique en deux étapes :

1. Je donne des généralités

Dans un premier temps, il s'agit de décrire l'évolution globale du PIB / habitant en Chine entre les années extrêmes du graphique.

Années extrêmes	Dollars	Évolution entre les deux années
1980	200	■ Hausse □ Baisse. □ Stagnation Très forte hausse : multiplication par 60 en 40 ans.
2023	12 500	

Généralités : Entre 1980 et 2023, le PIB / habitant en Chine a considérablement augmenté passant de 200 dollars à 12 500 dollars, soit une multiplication par 60.

2. Je donne des détails en repérant des grandes phases

Phases-années	Dollars	Évolution : Hausse / Baisse / Stagnation
A1 : 1980 A2 : 2000	200 1000	Hausse régulière (x5)
A2 : 2000 A3 : 2020	1000 10 500	Accentuation de la hausse (x10)
A3 : 2020 A4 : 2023	10 500 12 500	Ralentissement de la hausse

Avant de détailler les phases, il s'agit d'écrire une phrase introductive :

- « La hausse est constante », « la hausse est régulière », « La baisse est constante »....
- « La hausse n'est pas constante », « La hausse n'est pas régulière », « La baisse n'est pas constante »...

Puis d'indiquer le nombre de phases repérées : « On compte deux phases », « On compte trois phases »...

Détails : Cette hausse est constante. On observe trois phases. Entre 1980 et 2000, le PIB/habitant en Chine a régulièrement augmenté passant de 200$ à 1000$. Par la suite, cette hausse s'est accentuée : en effet, entre 2000 à 2020, le PIB/habitant est passé de 1000$ à 10 500$. Enfin, depuis 2020, la hausse ralentit, passant de 10 500$ à 12 500$ en 2023.

Bilan 1

La Chine connait une très forte croissance économique qui lui permet d'être la deuxième puissance économique au monde (derrière les États-Unis). Cette forte croissance nécessite une consommation très importante d'énergie pour répondre aux besoins de sa population, de ses industries, de ses nouveaux modes de consommation,...

B. ... qui nécessite d'importantes consommations d'énergies...

La Chine utilise essentiellement du charbon et du pétrole (3/4 de sa consommation). Il s'agit d'énergies fossiles, non renouvelables, qui risquent, à terme, de manquer.

COLLER L'ÉVALUATION DE COMPÉTENCE

C. … très polluantes.

Compétence – Pratiquer différents langages : passer d'un langage à un autre
La pollution en Chine

2024 : Les épisodes de pollution extrême restent présents en Chine mais sont devenus exceptionnels grâce aux mesures prises depuis 2015 par les autorités. Néanmoins, le pays reste encore le premier utilisateur de charbon pour faire fonctionner ses usines.

Baisser le nombre d'immatriculations

Baisser la pollution industrielle de 30%

Baisser la part du nombre d'usines au charbon

Mesures prises depuis 2015

AIRPOCALYPSE
Nuage de pollution avec particules fines

Électricité produite par des usines à charbon très polluante.

Nombreuses voitures, passant de 21 millions en 2005 à 336 millions en 2023.

Forte croissance économique

Bilan 2

La Chine est le premier pays pollueur au monde. À la suite de la COP 21 en 2015, elle s'est engagée à réduire les effets négatifs de sa croissance sur l'environnement en réduisant, par exemple, ses gaz de gaz à effet de serre issues des énergies fossiles.

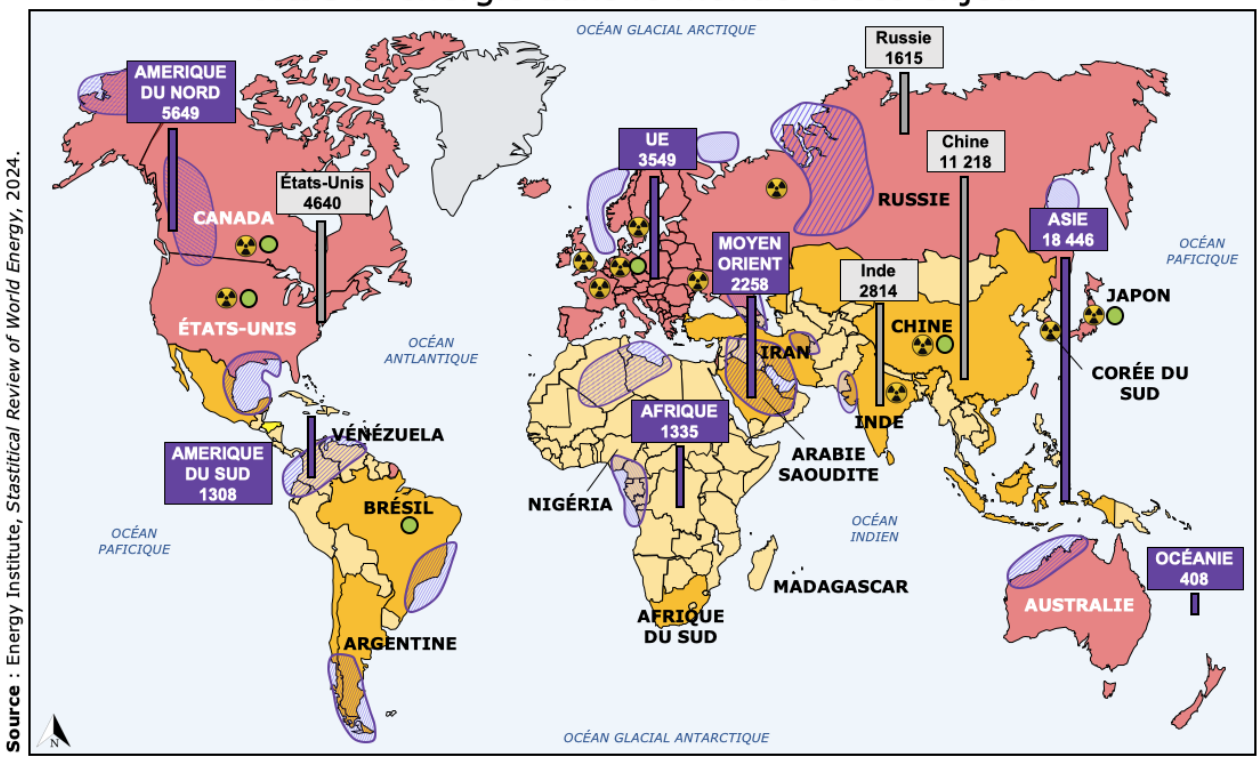
La Chine développe également les énergies renouvelable (autour de 15% de la consommation en 2021) comme l'énergie solaire, l'éolien ou l'hydroélectricité.

Mais ses efforts restent encore insuffisants aujourd'hui.

II. Une inégal consommation d'énergie dans le monde

Compétence - Présenter, analyser et comprendre un document
Présenter et lire une carte
L'énergie dans le monde et ses enjeux

Titre : l'énergie dans le monde et ses enjeux



Source : Energy Institute, *Stastitical Review of World Energy*, 2024.

1. La consommation d'énergie dans le monde
- Pays développés très consommateurs
- Pays émergents : demande en forte croissance
- Pays en développement : besoins qui augmentent
- Emissions de CO_2 en 2023 (en millions de tonnes)

2. Les espaces de production énergétique
- Gisements de charbon et d'hydrocarbures
- Principaux pays avec de l'électricité d'origine nucléaire
- Exportations d'hydrocarbures
- Pays investissant le plus dans les énergies renouvelables

À partir de la carte projetée, réponds aux questions du tableau :

Titre de la carte	L'énergie dans le monde et ses enjeux.
Que représente la légende ?	1. La consommation d'énergie dans le monde. 2. Les espaces de production énergétique.
Quelle couleur est utilisée pour représenter une forte consommation d'énergie ? Des besoins en hausse ?	1. Rose. 2. Jaune.
Quelles sont les trois régions les plus polluantes dans le monde ?	L'Asie, l'Amérique du Nord et l'Union européenne.
Quelles sont les trois pays les plus pollueurs dans le monde ?	La Chine, les États-Unis et l'Inde.
Quelles régions du monde présentent des pays avec des besoins en hausse ? Quel est leur point commun ?	L'Afrique l'Amérique du Sud et l'Asie. Ce sont des pays dits du Sud (pays émergents et en développement).
L'Europe de l'Ouest possède-t-elle d'importants gisements d'hydrocarbures ? Comment s'en procure-t-elle ?	Non, elle ne possède pas d'importants gisements. Elle s'en procure en important des ressources.
Quel est le point commun des pays comme le Japon, l'Inde, la France et les États-Unis dans la production d'électricité ? Ce procédé est-il sans risque ?	Tous ces pays utilisent de l'électricité d'origine nucléaire. Ce procédé n'est pas sans risque comme à Fukushima ou Tchernobyl.
Que lien observes-tu entre cette carte et celle étudiée précédemment sur l'IDH ?	Les pays à l'IDH les moins élevés sont également les pays où les demandes vont augmenter considérablement à l'avenir car ce sont des pays en développement.

Bilan 3

Tous les pays du monde n'ont pas un accès égal aux énergies. Les pays dits du Nord, anciennement industrialisés, consomment le plus d'énergie. Ils ont été rejoints par les pays émergents (Chine, Inde, Brésil, …). À l'avenir, le développement économique de l'Afrique entrainera une hausse de ses besoins.

Pour pratiquer un développement durable, les pays font appel aux énergies renouvelable mais leur part dans le total des énergies utilisées reste minoritaire.