



COURS PI

☆ *L'école sur-mesure* ☆

de la Maternelle au Bac, Établissement d'enseignement
privé à distance, déclaré auprès du Rectorat de Paris

**Seconde - Module 3 - Sociétés et environnements :
territoires, populations et développement**

Histoire-Géographie

v.5.1



- ✓ **Guide de méthodologie**
pour appréhender notre pédagogie
- ✓ **Leçons détaillées**
pour apprendre les notions en jeu
- ✓ **Exemples et illustrations**
pour comprendre par soi-même
- ✓ **Prolongement numérique**
pour être acteur et aller + loin
- ✓ **Exercices d'application**
pour s'entraîner encore et encore
- ✓ **Corrigés des exercices**
pour vérifier ses acquis

www.cours-pi.com

Paris & Montpellier



EN ROUTE VERS LE BACCALAURÉAT

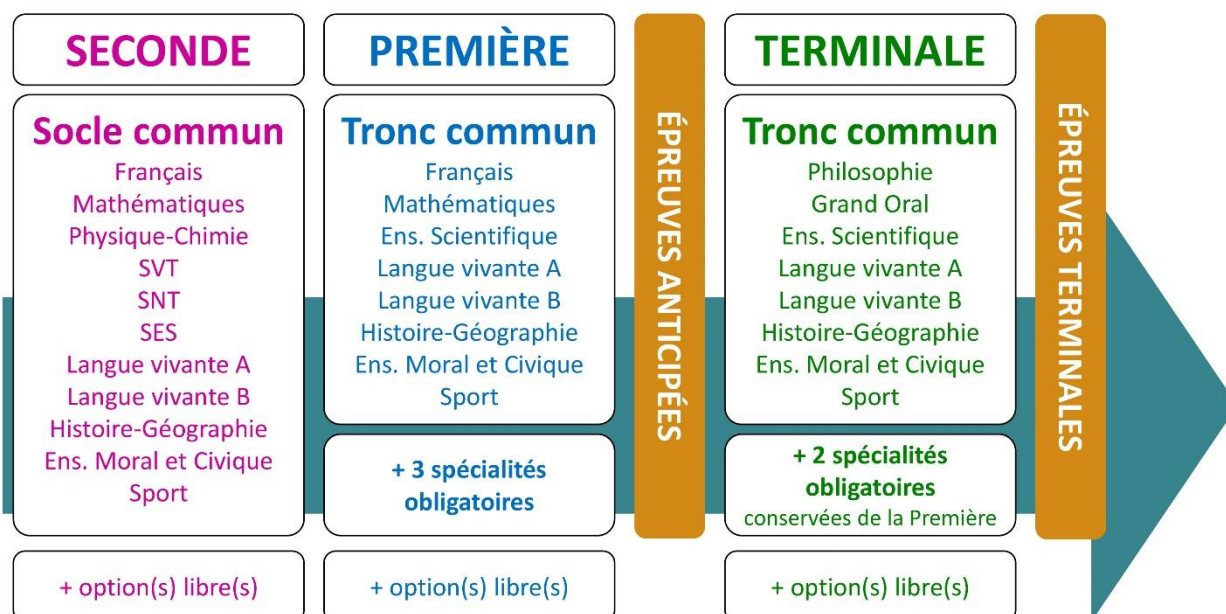
Comme vous le savez, la **réforme du Baccalauréat** est entrée en vigueur progressivement jusqu'à l'année 2021, date de délivrance des premiers diplômes de la nouvelle formule.

Dans le cadre de ce nouveau Baccalauréat, **notre Etablissement**, toujours attentif aux conséquences des réformes pour les élèves, s'est emparé de la question avec force **énergie** et **conviction** pendant plusieurs mois, animé par le souci constant de la réussite de nos lycéens dans leurs apprentissages d'une part, et par la **pérennité** de leur parcours d'autre part. Notre Etablissement a questionné la réforme, mobilisé l'ensemble de son atelier pédagogique, et déployé tout **son savoir-faire** afin de vous proposer un enseignement tourné continuellement vers l'**excellence**, ainsi qu'une scolarité tournée vers la **réussite**.

- Les **Cours Pi** s'engagent pour faire du parcours de chacun de ses élèves un **tremplin vers l'avenir**.
- Les **Cours Pi** s'engagent pour ne pas faire de ce nouveau Bac un diplôme au rabais.
- Les **Cours Pi** vous offrent **écoute** et **conseil** pour coconstruire une **scolarité sur-mesure**.

LE BAC DANS LES GRANDES LIGNES

Ce nouveau Lycée, c'est un enseignement à la carte organisé à partir d'un large tronc commun en classe de Seconde et évoluant vers un parcours des plus spécialisés année après année.



CE QUI A CHANGÉ

- Il n'y a plus de séries à proprement parler.
- Les élèves choisissent des spécialités : trois disciplines en classe de Première ; puis n'en conservent que deux en Terminale.
- Une nouvelle épreuve en fin de Terminale : le Grand Oral.
- Pour les lycéens en présentiel l'examen est un mix de contrôle continu et d'examen final laissant envisager un diplôme à plusieurs vitesses.
- Pour nos élèves, qui passeront les épreuves sur table, le Baccalauréat conserve sa valeur.

CE QUI N'A PAS CHANGÉ

- Le Bac reste un examen accessible aux candidats libres avec examen final.
- Le système actuel de mentions est maintenu.
- Les épreuves anticipées de français, écrit et oral, tout comme celle de spécialité abandonnée se dérouleront comme aujourd'hui en fin de Première.



A l'occasion de la réforme du Lycée, nos manuels ont été retravaillés dans notre atelier pédagogique pour un accompagnement optimal à la compréhension. Sur la base des programmes officiels, nous avons choisi de créer de nombreuses rubriques :

- **Suggestions de lecture** pour s'ouvrir à la découverte de livres de choix sur la matière ou le sujet.
- **Des séquences** pour mettre en pratique le raisonnement vu dans le cours et s'accaparer les ressorts de l'analyse, de la logique, de l'argumentation, et de la justification.
- **Le temps du bilan** pour souligner les points de cours à mémoriser au cours de l'année.
- **Pour aller plus loin** pour visionner des sites ou des documentaires ludiques de qualité.
- Et enfin... la rubrique **Les Clés du Bac by Cours Pi** qui vise à vous donner, et ce dès la seconde, toutes les cartes pour réussir votre examen : notions essentielles, méthodologie pas à pas, exercices types et fiches étape de résolution !

HISTOIRE-GÉOGRAPHIE SECONDE

Module 3 – Sociétés et environnements : territoires, populations et développement

L'AUTEURE



Anne GOUEZIN

« L'empathie, l'écoute, la patience et la bienveillance sont pour moi parmi les qualités principales de l'enseignant. » Professeure agrégée d'Histoire-Géographie formée en communication non-violente, écrivain public passionnée par les mots, les livres et les gens, Anne Gouezin vous entraînera ici avec passion à la découverte de l'Histoire-Géographie, au travers d'un module qu'elle a pensé comme un voyage documentaire.

PRÉSENTATION

Ce **cours** est divisé en chapitres, chacun comprenant :

- Le **cours**, conforme aux programmes de l'Education Nationale
- Des **exercices d'application et d'entraînement**
- Les **corrigés** de ces exercices
- Des **devoirs** soumis à correction (et **se trouvant hors manuel**). Votre professeur vous renverra le corrigé-type de chaque devoir après correction de ce dernier.

Pour une manipulation plus facile, les corrigés-types des exercices d'application et d'entraînement sont regroupés en fin de manuel.

CONSEILS À L'ÉLÈVE

Vous disposez d'un support de Cours complet : **prenez le temps** de bien le lire, de le comprendre mais surtout de l'**assimiler**. Vous disposez pour cela d'exemples donnés dans le cours et d'exercices types corrigés. Vous pouvez rester un peu plus longtemps sur une unité mais travaillez régulièrement.

LES DEVOIRS

Les devoirs constituent le moyen d'évaluer l'acquisition de **vos savoirs** (« Ai-je assimilé les notions correspondantes ? ») et de **vos savoir-faire** (« Est-ce que je sais expliquer, justifier, conclure ? »).

Placés à des endroits clés des apprentissages, ils permettent la vérification de la bonne assimilation des enseignements.

Aux *Cours Pi*, vous serez accompagnés par un **professeur selon chaque matière** tout au long de votre année d'étude. Référez-vous à votre « Carnet de Route » pour l'identifier et découvrir son parcours.

Avant de vous lancer dans un devoir, assurez-vous d'avoir **bien compris les consignes**.

Si vous repérez des difficultés lors de sa réalisation, n'hésitez pas à le mettre de côté et à revenir sur les leçons posant problème. **Le devoir n'est pas un examen**, il a pour objectif de s'assurer que, même quelques jours ou semaines après son étude, une notion est toujours comprise.

Aux Cours Pi, chaque élève travaille à son rythme, parce que chaque élève est différent et que ce mode d'enseignement permet le « sur-mesure ».

Nous vous engageons à respecter le moment indiqué pour faire les devoirs. Vous les identifierez par le bandeau suivant :



Vous pouvez maintenant
faire et envoyer le **devoir n°1**



Il est **important de tenir compte des remarques, appréciations et conseils du professeur-correcteur**. Pour cela, il est **très important d'envoyer les devoirs au fur et à mesure** et non groupés. **C'est ainsi que vous progresserez !**

Donc, dès qu'un devoir est rédigé, envoyez-le aux *Cours Pi* par le biais que vous avez choisi :

- 1) Par **soumission en ligne** via votre espace personnel sur **PoulPi**, pour un envoi **gratuit, sécurisé** et plus **rapide**.
- 2) Par **voie postale** à *Cours Pi*, 9 rue Rebuffy, 34 000 Montpellier
Vous prendrez alors soin de joindre une **grande enveloppe libellée à vos nom et adresse**, et **affranchie au tarif en vigueur** pour qu'il vous soit retourné par votre professeur.

N.B. : quel que soit le mode d'envoi choisi, vous veillerez à **toujours joindre l'énoncé du devoir** ; plusieurs énoncés étant disponibles pour le même devoir.

N.B. : si vous avez opté pour un envoi par voie postale et que vous avez à disposition un scanner, nous vous engageons à conserver une copie numérique du devoir envoyé. Les pertes de courrier par la Poste française sont très rares, mais sont toujours source de grand mécontentement pour l'élève voulant constater les fruits de son travail.

VOTRE RESPONSABLE PÉDAGOGIQUE

Professeur des écoles, professeur de français, professeur de maths, professeur de langues : notre Direction Pédagogique est constituée de spécialistes capables de dissiper toute incompréhension.

Au-delà de cet accompagnement ponctuel, notre Etablissement a positionné ses Responsables pédagogiques comme des « super profs » capables de co-construire avec vous une scolarité sur-mesure.

En somme, le Responsable pédagogique est votre premier point de contact identifié, à même de vous guider et de répondre à vos différents questionnements.

Votre Responsable pédagogique est la personne en charge du suivi de la scolarité des élèves.

Il est tout naturellement votre premier référent : une question, un doute, une incompréhension ? Votre Responsable pédagogique est là pour vous écouter et vous orienter. Autant que nécessaire et sans aucun surcoût.

QUAND
PUIS-JE
LE
JOINDRE ?

Du **lundi** au **vendredi** : horaires disponibles sur votre carnet de route et sur PoulPi.

QUEL
EST
SON
RÔLE ?

Orienter les parents et les élèves.

Proposer la mise en place d'un accompagnement individualisé de l'élève.

Faire évoluer les outils pédagogiques.

Encadrer et **coordonner** les différents professeurs.

VOS PROFESSEURS CORRECTEURS

Notre Etablissement a choisi de s'entourer de professeurs diplômés et expérimentés, parce qu'eux seuls ont une parfaite connaissance de ce qu'est un élève et parce qu'eux seuls maîtrisent les attendus de leur discipline. En lien direct avec votre Responsable pédagogique, ils prendront en compte les spécificités de l'élève dans leur correction. Volontairement bienveillants, leur correction sera néanmoins juste, pour mieux progresser.

QUAND
PUIS-JE
LE
JOINDRE ?

Une question sur sa correction ?

- faites un mail ou téléphonez à votre correcteur et demandez-lui d'être recontacté en lui laissant **un message avec votre nom, celui de votre enfant et votre numéro**.
- autrement pour une réponse en temps réel, appelez votre Responsable pédagogique.

LE BUREAU DE LA SCOLARITÉ

Placé sous la direction d'Elena COZZANI, le Bureau de la Scolarité vous orientera et vous guidera dans vos démarches administratives. En connaissance parfaite du fonctionnement de l'Etablissement, ces référents administratifs sauront solutionner vos problématiques et, au besoin, vous rediriger vers le bon interlocuteur.

QUAND
PUIS-JE
LE
JOINDRE ?

Du **lundi** au **vendredi** : horaires disponibles sur votre carnet de route et sur PoulPi.
04.67.34.03.00
scolarite@cours-pi.com



Introduction 1

CHAPITRE 1. Les sociétés face aux risques 3

Q OBJECTIFS

- Comprendre le concept de société.
- Mettre en relation les notions de risque, aléa et vulnérabilité.
- Maîtriser la notion de résilience.
- Connaître les différents degrés de développement d'une société.
- Utiliser à bon escient le paramètre de densité de population.

Q COMPÉTENCES VISÉES

- Identifier les ressources d'une situation géographique.
- Savoir lire et comprendre un texte, une série statistique, un croquis.
- Employer les notions et le lexique acquis en géographie à bon escient.
- Procéder à l'analyse critique d'un document.

Première approche 4

1. Études de cas : le risque climatique dans les Alpes et au Bangladesh 5

2. Des sociétés plus ou moins vulnérables face aux risques 11

3. Quelles réponses possibles ? 19

Les Clés du Bac 26

CHAPITRE 2. L'eau, une ressource majeure sous pression : tensions, gestion 33

Q OBJECTIFS

- Comprendre ce qu'est une ressource majeure.
- Comprendre les causes du stress hydrique et son impact sur nos modes de vie.
- Avoir une vision d'ensemble de la disponibilité en eau douce sur la planète.
- Comprendre les enjeux géopolitiques en lien avec l'utilisation de la ressource eau.

Q COMPÉTENCES VISÉES

- Nommer et localiser les grands repères géographiques ainsi que les principaux processus et phénomènes étudiés.
- Identifier les contraintes et les ressources d'une situation géographique.
- Savoir lire et comprendre un texte, une série statistique, une carte.
- Employer les notions et le lexique acquis en géographie à bon escient.

Première approche 34

1. Étude de cas : la firme Coca-Cola au cœur d'un conflit pour l'eau en Inde 35

2. Une ressource sous pression 38

3. Des enjeux géopolitiques 49

Les Clés du Bac 56

CHAPITRE 3. La France : des milieux métropolitains et ultramarins entre valorisation et protection

63

Q OBJECTIFS

- Comprendre la combinaison de facteurs en lien avec la diversité des milieux.
- Avoir une vision d'ensemble des milieux métropolitains et ultramarins français.
- Connaître les aléas et potentialités du territoire français.
- Comprendre l'impact du changement climatique sur le territoire français.
- Comprendre les mécanismes de gestion et protection de l'environnement.

Q COMPÉTENCES VISÉES

- S'approprier un questionnement géographique.
- Identifier les contraintes et les ressources d'une situation géographique.
- Savoir lire et comprendre un texte, une série statistique, une carte.
- Employer les notions et le lexique acquis en géographie à bon escient.

Première approche	64
1. Étude de cas : le parc naturel de la Réunion	65
2. La France, des milieux riches mais fragilisés.....	73
3. Gestion des risques et protection de l'environnement.....	81
Les Clés du Bac.....	84

CHAPITRE 4. Développement et inégalités

91

Q OBJECTIFS

- Comprendre les limites du paramètre PIB.
- Savoir expliquer pourquoi l'IDH est un indice plus complet.
- Avoir une vision d'ensemble des inégalités planétaires à l'échelle de la planète.
- Comprendre l'impact de la pandémie de Covid-19 sur le développement de sociétés.
- Comprendre les enjeux et limitations du développement durable.

Q COMPÉTENCES VISÉES

- Nommer et localiser les grands repères géographiques ainsi que les principaux processus et phénomènes étudiés.
- Mettre en œuvre le changement d'échelle.
- Identifier les contraintes et les ressources d'une situation géographique.
- Savoir lire et comprendre un texte, une série statistique, une carte.
- Employer les notions et le lexique acquis en géographie à bon escient.
- Réaliser des productions graphiques.
- Justifier des choix.

Première approche	92
1. Qu'est-ce que le développement ?	93
2. Où en est le développement global ?	100
3. Quels choix politiques de développement ?	107
Les Clés du Bac.....	113

CHAPITRE 5. Des trajectoires démographiques différenciées : les défis du nombre et du vieillissement

119

Q OBJECTIFS

- Comprendre les causes de la forte croissance démographique mondiale.
- Connaître les différentes mutations démographiques suivant les régions du globe.
- Avoir une vue des inégalités de répartition de la population.
- Comprendre les prévisions futures de la situation démographique mondiale.
- Comprendre les défis à relever pour les différentes trajectoires démographiques en cours sur notre planète.

Q COMPÉTENCES VISÉES

- Nommer et localiser les grands repères géographiques ainsi que les principaux processus et phénomènes étudiés.
- Identifier les contraintes et les ressources d'une situation géographique.
- Savoir lire et comprendre un texte, une série statistique, une carte.
- Réaliser des productions graphiques.
- Employer les notions et le lexique acquis en géographie à bon escient.

Première approche	120
1. Un monde de plus en plus peuplé	121
2. Une grande diversité de situations démographiques	127
3. Les défis à relever.....	132
Les Clés du Bac.....	139

Annexes – Cartothèque

145



ESSAIS SUR LA GÉOGRAPHIE

- **Dictionnaire de la géographie** *Pierre George et Fernand Verger*
- **Dictionnaire de la géographie** *Jacques Lévy*
- **Qu'est-ce que la géographie ?** *Jacques Scheibling*
- **La légende de la géographie** *Gilles Lapouge*

ESSAIS SUR LE THÈME

- **Réchauffement climatique** *François-Marie Bréon*

ATLAS

- **Atlas de la population mondiale** *Gilles Pison*
- **Atlas de l'anthropocène** – *Collectif – Sciences Po*
- **Atlas des inégalités** *Hervé Le Bras*

ÉMISSIONS ET DOCUMENTAIRES AUDIOVISUELS

- **Le dessous des cartes** *Arte*
- **Géographie à la carte (anciennement nos géographies)** *France Culture*



INTRODUCTION

Le programme de géographie en classe de Seconde vous invite à réfléchir au thème suivant :
« **Environnement, développement, mobilité : les défis d'un monde en transition** ».

Le mot « **défi** » doit retenir votre attention : il pointe l'existence de problèmes, qu'il incombe aux sociétés contemporaines de résoudre.

Ce premier quart du vingt et unième siècle est en effet marqué par des bouleversements profonds : accroissement des inégalités, forte croissance démographique, diminution des ressources, dérèglements climatiques, migrations en hausse.

Les équilibres entre société et environnement sont partout remis en question.

Les thématiques de l'environnement, du développement et de la mobilité — c'est-à-dire des migrations — sont donc devenues des enjeux essentiels pour nos sociétés.

Le terme de « **transition** » indique que des changements majeurs sont en cours, marquant le passage d'un mode de fonctionnement à un autre.

Cette transition, que nous vivons actuellement, se décline en différents thèmes :

- **Transition démographique** : passage d'un régime démographique où la fécondité et la mortalité sont élevées (donc la croissance de la population faible), à un régime où la natalité et la mortalité sont faibles (donc la croissance de la population faible).
- **Transition écologique** : transformation de nos modes de consommation et de production afin de répondre au défi environnemental.
- **Transition énergétique** : passage à un mode de consommation d'énergie respectueux de l'environnement.
- **Transition urbaine** : passage d'une population majoritairement rurale à une population majoritairement urbaine.

Vous l'avez compris, plus qu'un programme scolaire, c'est un programme pour votre avenir que vous allez parcourir à travers ces deux modules de géographie.

Pour faciliter la démarche cartographique, vous disposerez en annexe, tout à la fin du présent manuel, d'une « cartothèque » à laquelle certaines questions vous renverront régulièrement.

CHAPITRE 1

LES SOCIÉTÉS FACE AUX RISQUES



Notre planète est soumise à de nombreux **aléas**, c'est-à-dire des événements qui échappent à notre contrôle, comme le tremblement de terre qui frappa Haïti en 2010. Selon les territoires où se produisent les catastrophes, les populations sont plus ou moins affectées et leur temps de résilience est plus ou moins long. C'est l'objet de ce chapitre : étudier les relations entre les sociétés et les risques auxquels elles doivent faire face. On entend par **société** un ensemble d'êtres humains vivant en groupe organisé, dans des conditions similaires et sur un espace commun. La notion de **risque** s'applique à un aléa représentant un danger. Les risques qui menacent les sociétés sont multiples et d'origines variées : un séisme est un **risque naturel**, une pandémie est un **risque sanitaire**, l'explosion d'une usine chimique, un **risque industriel**. Certains risques peuvent être induits ou renforcés par les activités humaines. En fonction de sa **densité**, de son degré de **développement**, de sa **préparation**, une société sera plus ou moins **vulnérable** au risque qui survient.

Q OBJECTIFS

- Comprendre le concept de société.
- Mettre en relation les notions de risque, aléa et vulnérabilité.
- Maîtriser la notion de résilience.
- Connaître les différents degrés de développement d'une société.
- Utiliser à bon escient le paramètre de densité de population.

Q COMPÉTENCES VISÉES

- Identifier les ressources d'une situation géographique.
- Savoir lire et comprendre un texte, une série statistique, un croquis.
- Employer les notions et le lexique acquis en géographie à bon escient.
- Procéder à l'analyse critique d'un document.



Première approche

Séisme en Haïti, témoignage du journaliste Pascal Priestley



Regardez la vidéo,
<https://www.youtube.com/watch?v=sB5MxZLVtoo>
puis répondez aux questions



1. Pourquoi le journaliste de France TV5 se trouvait-il à Haïti ?

.....

2. À quelles date et heure s'est produit le séisme ?

.....

3. Quelle est la situation dans la ville de Port-au-Prince ?

.....

4. Combien de temps les secours mettent-ils à arriver ? Par quels moyens ?

.....

5. Comment cette lenteur est-elle justifiée par les autorités ?

.....

6. Pourquoi le journaliste doute-t-il de cet argument ?

.....

CORRECTION

1. Il tournait une émission pour TV5 sur le sujet du développement.
2. Le séisme s'est produit le 12 janvier 2010 à 16h53.
3. À Port-au-Prince la situation est critique, notamment dans le sud de la ville : les bâtiments sont à terre, des « morts jonchaient la rue », il n'y a pas de bruit, pas de secours, de pompiers, d'ambulances.
4. Les secours mettent trente-huit heures à arriver, en avion.
5. L'argument officiel utilisé pour expliquer cette lenteur est l'insécurité.
6. L'argument lui semble douteux, car les gens pillaient uniquement pour se nourrir. Le journaliste explique qu'il n'a jamais été empêché de circuler dans la ville.

01

LES SOCIÉTÉS FACE AUX RISQUES

Le risque climatique dans les Alpes et au Bangladesh



Les risques liés au réchauffement climatique dans les Alpes



RÉFLÉCHISSONS ENSEMBLE

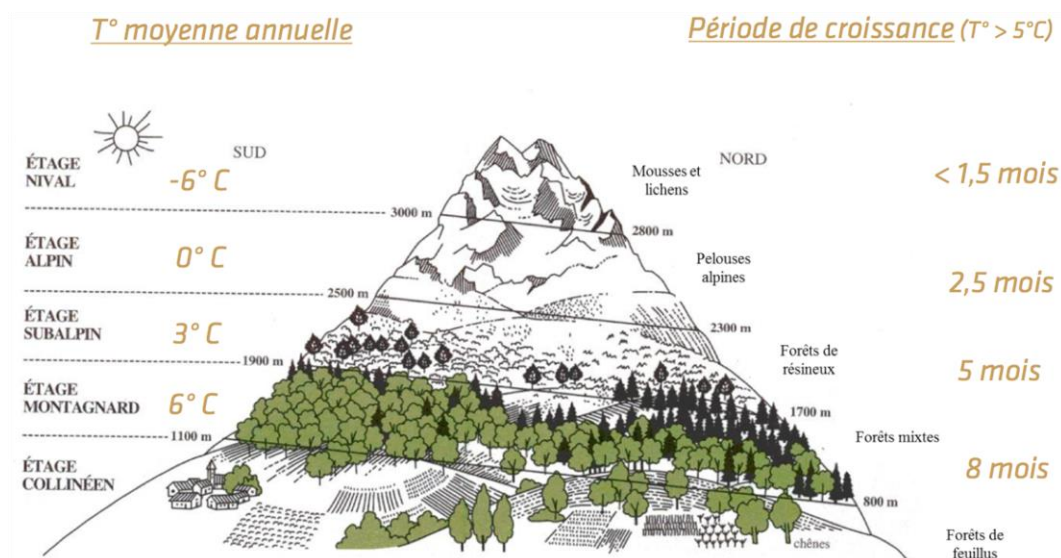
À partir de ces documents, répondez aux questions associées

Document 1. Localisation de Chamonix



<https://www.chamonix.net/francais/transport/cartes>

Document 2. Le milieu alpin : l'étagement de la végétation



<https://www.pro-mont-blanc.org/biodiversite-du-mont-blanc/>

Document 3. Réchauffement climatique : les Alpes s'effritent

https://www.francetvinfo.fr/meteo/climat/rechauffement-climatique-les-alpes-s-effritent_1158197.html



Document 4. La mer de glace, photographies avant et après



<https://www.youtube.com/watch?v=M0dOCPPS6pw>

1. Localisez Chamonix (document 1)

.....

2. À l'aide de la cartothèque, relevez le niveau de développement (l'IDH) du pays où se situe Chamonix.

.....

.....

3. Relevez les caractéristiques du milieu alpin (documents 2, 3, 4).

N.B. : les caractéristiques d'un milieu sont les éléments du climat, du relief et de la végétation qui définissent le milieu.

.....

.....

.....

.....

.....

4. La densité de population est-elle forte ou faible dans les montagnes des Alpes (document 4) ?

5. Listez les effets et les risques du réchauffement climatique dans les Alpes (documents 3 et 4) ?

6. Quelles mesures sont-elles prises pour faire face à ces risques (document 3) ? Empêchent-elles les éboulements ?

CORRECTION

1. La ville de Chamonix se situe au sud-est de la France, dans le massif des Alpes. Elle est proche de l'Italie.
2. En France, le niveau de développement est très élevé, avec un IDH situé entre 0,85 et 0,90.
3. Les caractéristiques du milieu alpin sont l'altitude, la pente, le froid, la neige et la glace, l'étagement de la végétation.
4. La densité de population est faible.
5. - Des pans entiers de montagne s'effondrent, comme les Drus près de Chamonix, conséquence de la fonte du permafrost (glace qui cimente les roches entre elles) : les randonneurs, les refuges et les infrastructures sont menacés.
- Fonte et diminution des glaciers (Mer de Glace).
6. Des missions d'observation et de surveillance sont organisées afin de tenter de prévoir les éboulements à venir. Il ne s'agit que de prévention, elles n'empêchent pas les éboulements.



Les effets du réchauffement climatique au Bangladesh



RÉFLÉCHISSONS ENSEMBLE

À partir de ces documents, répondez aux questions associées

Document 5. Carte du Bangladesh



<https://www.bourse-des-voyages.com/guide-voyage/vacances/pays-bangladesh-4.html>

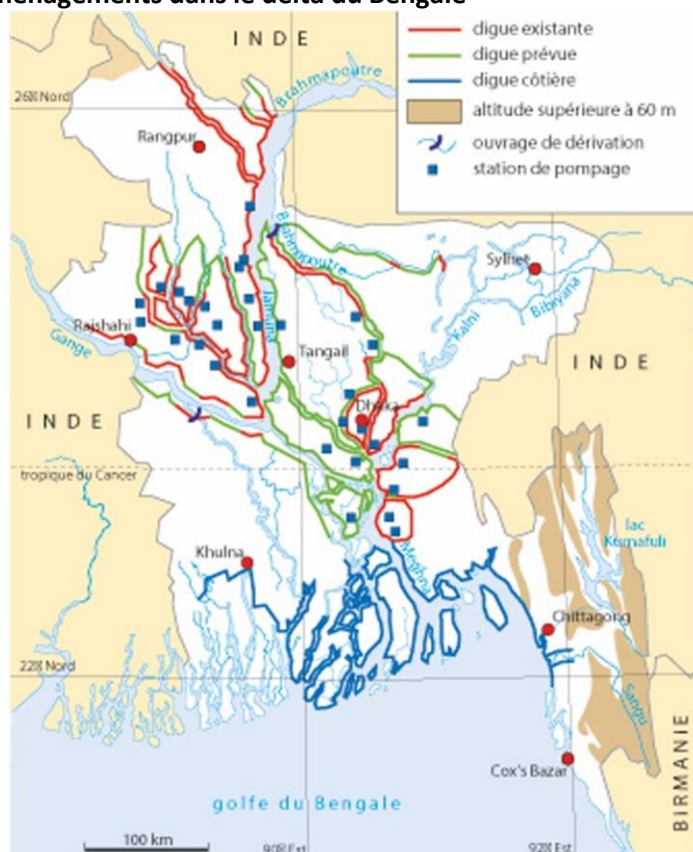


Document 6. Au Bangladesh, les réfugiés climatiques sont déjà une réalité

<https://www.france24.com/fr/20151130-focus-bangladesh-refugies-climatiques-victime-pauvrete>



Document 7. Les aménagements dans le delta du Bengale





Document 8. Article : Bangladesh, réduction des risques de catastrophe
<https://www.solidarites.org/fr/en-direct-du-terrain/bangladesh-reduction-des-risques-de-catastrophe/>



1. Localisez le Bangladesh (document 1).

.....

2. À l'aide de la cartothèque, relevez le niveau de développement du Bangladesh.

.....

.....

3. Relevez les caractéristiques du milieu (documents 2 et 3).

.....

.....

.....

4. La densité de population est-elle forte ou faible (voir cartothèque) ?

.....

5. Quels risques liés au réchauffement climatique menacent les populations (documents 3 et 4) ?

.....

.....

.....

.....

.....

6. Quelles mesures ont été prises par les Bangladais (documents 2, 3 et 4) ? Est-ce efficace ?

.....

.....

.....

.....

.....

CORRECTION

1. Le Bangladesh est un petit État coincé entre l'Inde et le Népal, en Asie du Sud.
2. Le niveau de développement est très faible, entre 0,6 et 0,65.
3. Le Bangladesh est situé à de très faibles altitudes et le relief est plat, il est bordé par la mer et traversé par de grands fleuves, c'est un espace inondable. Les typhons déversent des pluies intenses sur ce territoire, composé de terres agricoles.
4. La densité de population est très élevée.
5. Les eaux montent. Les typhons se multiplient. Des villages sont submergés, des maisons emportées. L'eau se salinise, la surface de terres cultivées diminue et l'eau n'est plus potable. Les habitants perdent leurs moyens de subsistance, sont contraints de quitter leurs villages et s'appauvrissent.
6. Des digues, des stations de pompage et des ouvrages de dérivation ont été aménagés pour tenter de contenir les eaux. L'eau est désalinisée pour être potable. Mais c'est insuffisant. Un demi-million de personnes a dû quitter les campagnes pour des bidonvilles. Des associations envisagent donc la création d'un statut international de réfugié climatique.

Le **réchauffement climatique** (causé par l'augmentation des gaz à effet de serre produits par nos activités) a des conséquences sur les milieux de vie et un impact important sur les sociétés. Dans les Alpes, où la **densité de population** est faible, les éboulements liés à la fonte du permafrost menacent les infrastructures et les randonneurs. Les montagnes sont donc étroitement surveillées dans le but de prévenir les futurs éboulements. Au Bangladesh, très densément peuplé, les conséquences sont plus graves. Ce petit pays d'Asie du Sud, situé en bordure de l'océan Indien, plat et à faible altitude, est soumis à un **climat** de moussons qui entraîne des précipitations très importantes, accentuées par le **changement climatique**. Les typhons se multiplient, la montée du niveau de la mer provoque la submersion des villages et la salinisation des terres. Les habitants n'ont malheureusement pas d'autre choix que de quitter leurs villages devenus inhabitables pour se réfugier dans les **bidonvilles des métropoles**.

Dans les deux cas, on constate qu'il n'y a pas d'autres solutions, pour l'instant, que de fuir les secteurs dangereux. Dans les Alpes, peu peuplées aux altitudes concernées, le danger pèse surtout sur les pratiquants de la montagne, mais, au Bangladesh, très densément peuplé, un demi-million de personnes a quitté les zones rurales et a subi une dégradation de ses **conditions de vie**.



Les effets du réchauffement climatique dans le monde



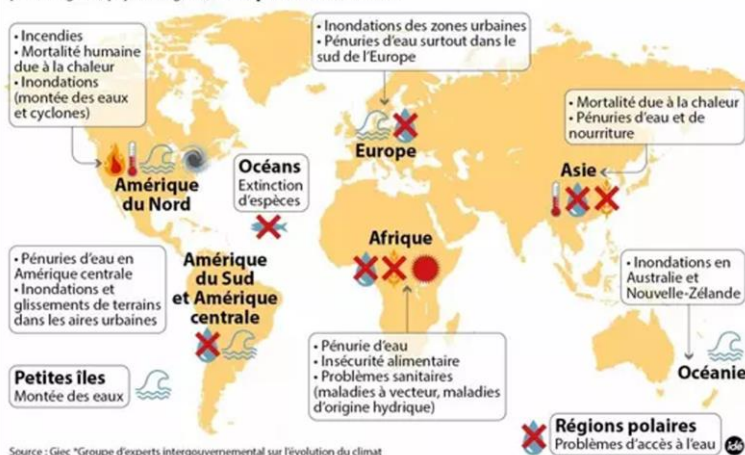
RÉFLÉCHISSONS ENSEMBLE

À partir de ce document, répondez aux questions associées.

Document 9. Les effets du réchauffement climatique d'après le GIEC

Les impacts du réchauffement climatique

Les prévisions du rapport 2014 du Giec* groupe II (géographes, biologistes, économistes, sociologues, politologues, psychologues) - **Risques-clés en 2100**



1. Relevez sur ce document trois autres effets du réchauffement climatique.

2. Quels continents sont à l'abri ?

CORRECTION

1. Le réchauffement climatique multiplie les risques d'incendie, la mortalité humaine liée à l'augmentation des températures augmente, il y a d'importantes pénuries d'eau.
2. Aucun continent n'est à l'abri.

02

LES SOCIÉTÉS FACE AUX RISQUES

Des sociétés plus ou moins vulnérables face aux risques



Des risques nombreux et d'origines diverses



RÉFLÉCHISSONS ENSEMBLE

À partir de ces documents, répondez aux questions associées

Document 10. Les risques industriels dans le monde



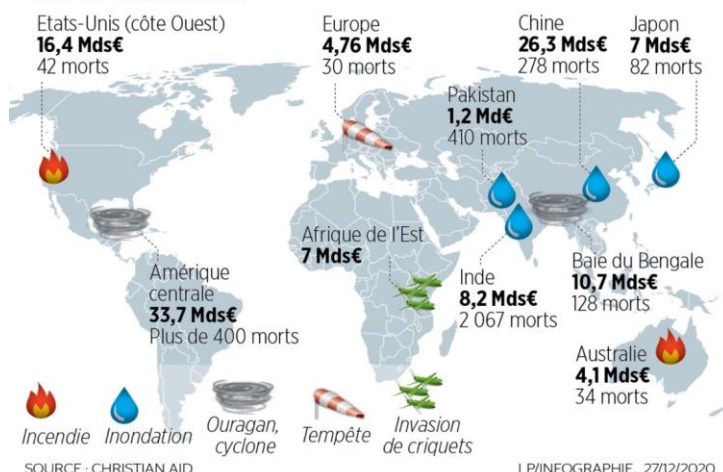
https://www.monde-diplomatique.fr/publications/l_atlas_geopolitique/a53316

Document 11. Le risque sismique dans le monde



Document 12. Le coût des principales catastrophes naturelles climatiques en 2020

Le coût des principales catastrophes naturelles en 2020 P
(estimations)



<https://www.ouest-france.fr/catastrophes/les-regions-du-monde-les-plus-exposees-aux-catastrophes-naturelles-presentees-aux-enfants-6867899>

1. Complétez le tableau à l'aide des trois documents ci-dessus.

	Risques naturels	Risques industriels et technologiques
Quels risques ?		
Régions du monde les plus touchées		

2. Calculez le nombre total de décès estimés liés aux catastrophes climatiques en 2020 (document 12)

.....

.....

3. Dans quelle partie du monde la part de décès liés aux risques naturels est-elle la plus importante en 2020 ? Effectuez le calcul. Quel risque en est responsable ? (document 12)

.....

.....

CORRECTION

1. Le réchauffement climatique multiplie les risques d'incendie, la mortalité humaine liée à l'augmentation des températures augmente, il y a d'importantes pénuries d'eau.

	Risques naturels	Risques industriels et technologiques
Quels risques ?	Risque sismique Incendies Inondations Ouragans, cyclones, tempêtes Invasions de criquets	Dégradation de la biosphère Marées noires et pollution liée aux hydrocarbures Risque nucléaire Acidification (pluies acides) Accidents et pollution chimique
Régions du monde les plus touchées	Les risques sismiques sont plus importants dans les zones montagneuses (rencontre de plaques tectoniques). Les inondations menacent surtout l'Asie du Sud et de l'Est. Les incendies font de nombreuses victimes aux États-Unis et en Australie. Les ouragans sont fréquents dans les zones tropicales asiatiques et américaines.	L'Europe, l'Asie de l'Est et du Sud, l'Amérique du Sud.

2. On dénombre 3471 morts.
3. C'est l'Asie qui cumule le plus grand nombre de décès (2965 sur 3471, donc environ 85 %). Ces décès sont la conséquence des inondations.

Les risques sont de natures variées. Les risques **naturels** sont liés aux mouvements internes de la Terre (risques sismiques pouvant causer des tsunamis, volcanisme), aux **aléas climatiques** (cyclones, inondations, qui menacent particulièrement les zones tropicales, les littoraux et les grandes vallées fluviales). Ces aléas sont aggravés par le **réchauffement climatique**, qui accentue la violence des phénomènes existants et multiplie les risques de sécheresses et d'incendies. L'Asie est le continent le plus vulnérable au risque climatique : les inondations y sont responsables de 85 % des décès liés aux risques climatiques dans le monde en 2020.

Les risques industriels et technologiques concernent davantage les pays développés.

L'épidémie de COVID-19 qui frappe toute la planète depuis 2020 fait partie des risques sanitaires. Toutes les sociétés humaines ont été touchées. Les pays développés ont recensé un plus grand nombre de décès, car le mode de vie des populations les rend vulnérables à ce type de virus : **espérance de vie** très élevée (donc beaucoup de personnes âgées, qui constituent l'essentiel des victimes), pourcentages d'obèses et de diabétiques plus importants que dans les pays pauvres.



Les facteurs de vulnérabilité aux risques



RÉFLÉCHISSONS ENSEMBLE

À partir de ces documents, répondez aux questions associées

Document 13. Haïti : dans le chaos du séisme en janvier 2010

« Le séisme du 12 janvier 2010 était de magnitude 7, c'est-à-dire proche de la puissance d'une bombe nucléaire de 5 mégatonnes. Son bilan ne sera jamais précisément établi. Selon les sources officielles haïtiennes et américaines, il s'élève à plus de 250 000 morts. Des centaines de milliers de personnes y ont été en outre gravement blessées, pour beaucoup amputées. Plus d'un million et demi de Haïtiens se sont retrouvés sans abri, relogés durant des années dans des camps de sinistrés.

Le sort de Haïti a pourtant suscité immédiatement un élan mondial de sympathie. Une conférence internationale en faveur de sa reconstruction se tient fin mars 2010 à New York. Les pays donateurs s'engagent pour près de huit milliards d'euros d'aides. Une partie seulement de cette somme sera effectivement levée. Fort peu arrive à destination. Dix ans plus tard, le pays demeure en crise politique et économique. Sa reconstruction est aujourd'hui considérée comme un échec à la fois pour lui, pour la communauté internationale et pour la galaxie humanitaire. »



https://www.lemonde.fr/ameriques/article/2010/01/16/haïti-le-temoignage-bouleversant-de-l-ecrivain-dany-laferriere_1292475_3222.html

Document 14. Le 17/03/22, un séisme de magnitude 7,4 au Japon a fait 4 morts et plus de 100 blessés

Le tremblement de terre a fait dérailler un train, sans faire de victimes, ouvert des fissures sur des autoroutes et renversé des étagères dans des magasins.

Mais les dégâts ont semblé relativement mineurs par rapport à la puissance du séisme qui a affecté principalement les départements de Fukushima et Miyagi, dans le nord-est du Japon [...]

De petites répliques ont été enregistrées tout au long de la nuit. Des consignes d'évacuation vers des refuges ont été diffusées dans certaines localités.

"Suivez s'il vous plaît les informations concernant le séisme, restez à l'écart de la côte et prenez des mesures pour vous protéger", avait aussi recommandé le Premier ministre japonais Fumio Kishida.

Le tremblement de terre, fortement ressenti y compris à Tokyo, a initialement privé d'électricité plus de deux millions de foyers à Tokyo et ses départements voisins, selon l'opérateur Tokyo Electric Power (Tepco), mais le courant a été totalement rétabli quelques heures plus tard.

Quelque 4.000 foyers étaient en revanche toujours privés d'électricité dans le nord-est jeudi midi, selon la compagnie Tohoku Electric Power.

La compagnie ferroviaire JR East a signalé des perturbations importantes sur son réseau. Un *Shinkansen*, le train à grande vitesse japonais, a notamment déraillé au nord de la ville de Fukushima avec 78 personnes à bord, sans faire de blessés.



<https://www.nicematin.com/faits-divers/le-seisme-de-magnitude-74-au-japon-a-fait-4-morts-et-plus-de-100-blesses-753797>

1. À l'aide des documents ci-dessus, de la vidéo visionnée en « Première approche » et de la cartothèque, complétez le tableau suivant.

	Haïti	Japon
Densité de population (voir cartothèque)		
Niveau de développement (voir cartothèque)		
Magnitude du tremblement de terre		
Dégâts causés aux personnes		
Dégâts causés aux biens		

2. Quel élément est un facteur d'aggravation de la vulnérabilité, d'après le tableau ?

.....

.....

3. Rédigez un paragraphe à l'aide de cet exemple, pour expliquer et illustrer l'inégale vulnérabilité des sociétés face aux séismes.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

CORRECTION

1. Le réchauffement climatique multiplie les risques d'incendie, la mortalité humaine liée à l'augmentation des températures augmente, il y a d'importantes pénuries d'eau.

	Haïti	Japon
Densité de population (voir cartothèque)	Forte	Forte
Niveau de développement (voir cartothèque)	Très faible	Très élevé
Magnitude du tremblement de terre	Magnitude 7	Magnitude 7,4
Dégâts causés aux personnes	250 000 morts, des centaines de milliers de blessés Un million et demi de sans-abri	4 morts 100 blessés
Dégâts causés aux biens	Le pays est à reconstruire, les infrastructures n'ont pas résisté.	Un train a déraillé, des fissures sont apparues sur les autoroutes, des étalages ont été renversés dans les magasins. L'ensemble des dégâts est mineur. Quelques coupures d'électricité.

2. L'élément facteur d'aggravation de la vulnérabilité est le niveau de développement.
3. Le niveau de développement a une importance capitale dans la vulnérabilité des sociétés face aux risques sismiques. La comparaison entre les bilans humains et matériels des deux séismes de même magnitude qui se sont produits à Haïti et au Japon en 2010 et en 2020 en est une parfaite illustration. À Haïti, l'un des pays les moins développés du monde, les infrastructures, fragiles, n'ont pas résisté. Le tremblement de terre a causé la mort de 250 000 personnes, un million et demi de personnes se sont retrouvées sans-abri. En comparaison, le Japon a subi très peu de dégâts matériels (un déraillement de train, des fissures, des coupures d'électricité, quelques maisons écroulées) et dénombre seulement 4 morts.

Ces deux exemples montrent l'inégale vulnérabilité des sociétés face aux catastrophes. Lorsqu'un tremblement de terre frappe le Japon, dont les constructions sont adaptées et les populations exercées, les dommages sont bien moindres que lorsque le même événement se produit à Haïti, où les habitants, pauvres, n'ont pas les moyens de bâtir des bâtiments adaptés ni de déployer une assistance efficace. Les services de secours haïtiens sont quasi inexistants. Les Japonais, grâce à leur richesse, se relèvent également bien plus rapidement, car ils bénéficient d'assurances et d'importants dispositifs de reconstruction.



RÉFLÉCHISSONS ENSEMBLE

À partir de ce document, répondez aux questions associées

Document 15. Le Japon, « modèle » en matière de prévention des catastrophes ?

La géographe Magali Reghezza-Zitt, spécialiste des risques, indique que la culture du risque est « une façon spécifique de percevoir et de concevoir le danger, de l'accepter et d'interpréter son existence ou ses manifestations ».

Or les Japonais ne parlent pas de « culture du risque », même si le terme de « risque » existe. Ils emploient en revanche les termes de « culture des catastrophes » et celui de « culture de la prévention/réduction des catastrophes » qui en découle. Il s'agit globalement de mesures culturelles et de pratiques quotidiennes de prévention, développées dans les différentes communautés régulièrement touchées par des catastrophes.

Il existe d'ailleurs des variations en fonction des aléas et des régions. Se distingue ainsi, par exemple, une culture des inondations particulière dans l'arrondissement Katsushika à Tokyo, entouré et traversé par des cours d'eau, ou encore une culture de prévention des catastrophes tsunamiques sur les côtes du Sanriku, le long de l'océan Pacifique. L'objectif est en tout cas de transmettre un héritage et de vivre en évitant au maximum les dangers.

<https://www.ifri.org/fr/publications/editoriaux-de-lifri/lettre-centre-asie/japon-modele-matiere-de-prevention-catastrophes>

Document 16. L'éducation au risque dans les écoles japonaises



https://web-japan.org/kidsweb/fr/cool/20/202011_disaster-prevention-education_fr.html

1. Relevez la définition de la « culture du risque » (document 15).

2. Quelle expression préfèrent utiliser les Japonais (document 15) ?

3. Relevez les différentes mesures de prévention prises par les Japonais contre les risques (documents 15 et 16).

CORRECTION

1. Pour la géographe M. Reghezza-Zitt, spécialiste des risques, la culture du risque est « une façon spécifique de percevoir et de concevoir le danger, de l'accepter et d'interpréter son existence ou ses manifestations ».
2. Les Japonais parlent de « culture de la prévention/réduction des catastrophes ».
3. Les Japonais ont mis en place des pratiques quotidiennes de prévention, adaptées aux zones concernées (inondations près de Tokyo, tsunamis près de l'Océan Pacifique). On voit sur le document 16 que les écoliers sont éduqués aux conduites à tenir. Ils apprennent par exemple à éteindre un incendie ou à se réfugier sous une table en cas de séisme.

Les facteurs de vulnérabilité aux risques dépendent de la **densité de population** (plus elle est forte, plus le nombre potentiel de victimes est important, comme on l'a déjà vu au Bangladesh), du **niveau de développement** (dans une société riche, des infrastructures sont résistantes, des campagnes de prévention et d'éducation sont mises en place, les biens sont assurés, les secours interviennent massivement et rapidement), et de la « **culture du risque** » (plus une population est avertie et préparée, comme au Japon, moins elle est vulnérable.)

L'exemple de Haïti, qui cumule tous les facteurs de vulnérabilité, est à ce titre très éloquent : 250 000 victimes après un tremblement de terre de magnitude 7, contre 4 au Japon, après le même type de catastrophe. Les deux pays connaissent pourtant de fortes densités de population.



LES SOCIÉTÉS FACE AUX RISQUES

Quelles réponses possibles ?

Les deux axes principaux de gestion des risques sont la **prévention** et le **secours**.

Face au risque climatique, qui avive tous les autres et concerne l'ensemble de la planète, la nécessité d'une **gestion mondiale** apparaît incontournable.



Prévenir



RÉFLÉCHISSONS ENSEMBLE

À partir de ce document, répondez aux questions associées

Document 17. L'exemple de la prévention des risques industriels en France

« 21 septembre 2001, à 10 heures 17, plus de 300 tonnes de nitrate d'ammonium stockées dans un hangar du complexe chimique d'AZF, à cinq km du centre-ville de Toulouse, explosent, provoquant une onde sismique de 3,4 sur l'échelle de Richter. 31 personnes perdront la vie dans cette catastrophe industrielle qui fera des milliers de blessés. [...]

La catastrophe va entraîner, deux ans plus tard, l'adoption de la loi Bachelot (30 juillet 2003) sur la prévention des risques technologiques. [...] La loi prévoit notamment la mise en place de plans de prévention des risques technologiques (PPRT) autour des sites à risques classés Seveso. [...]

Le PPRT est réalisé par le préfet après une enquête publique et certaines consultations obligatoires (élus locaux, exploitants). Il délimite plusieurs zones. Dans la plus dangereuse, les habitants sont expropriés au frais de l'État. Des travaux de protection dans les logements ou des mesures d'organisation de l'activité dans les entreprises, peuvent être prescrits dans les zones à plus faibles risques.

La catastrophe d'AZF ayant rendu inhabitables des centaines de logements, la loi Bachelot accélère également les indemnisations matérielles en cas de sinistre de très grande ampleur. Tous les contrats d'assurance de biens des particuliers multirisques habitation ou assurance automobile devront désormais obligatoirement comporter la garantie des risques technologiques. »

1. Quelle catastrophe s'est produite à Toulouse en 2001 ? Avec quelles conséquences humaines et matérielles ?

.....

.....

.....

2. Qu'est-ce qu'un site Seveso ? Recherchez sur Internet. D'où vient ce terme ?

3. Quelle loi est votée après la catastrophe d'AZF ?

4. Classez dans le tableau suivant les mesures adoptées :

Mesures de prévention	Mesures d'indemnisation

1. Le 21 septembre 2001, une usine chimique contenant du nitrate d'ammonium a explosé, à 5 km du centre de Toulouse, provoquant une importante onde sismique. 31 personnes ont perdu la vie, des milliers d'autres ont été blessées. Des centaines de logements sont devenus inhabitables.
2. C'est un site industriel qui stocke des matières dangereuses. Le nom vient de la ville italienne de Seveso, où un nuage toxique s'était échappé d'une usine pharmaceutique en 1976, alertant l'opinion sur les risques industriels.
3. La loi Bachelot est votée en 2003.
- 4.

Mesures de prévention	Mesures d'indemnisation
Des PPRT (Plan de Prévention des Risques Technologiques) sont mis en place autour des sites classés Seveso, délimitant plusieurs zones. Dans les zones les plus dangereuses, les habitants sont expropriés. Plus loin, des travaux de protection sont entrepris dans les habitations et l'activité des usines est réorganisée.	En cas de sinistre de grande ampleur, les personnes sont indemnisées pour les biens détruits (habitation, automobiles), grâce aux garanties risques technologiques incluses dans les contrats d'assurances.

Afin de prévenir les risques qui pèsent sur elles, les sociétés mettent en place des **mesures de prévention**. Des **aménagements** comme les digues, les stations de pompage, les ouvrages de dérivation des eaux (Bangladesh), les architectures antisismiques (Japon) tentent de prévenir les risques d'inondation et de tremblement de terre. Des dispositifs de **surveillance** veillent à alerter les populations afin qu'elles se mettent à l'abri (dispositifs d'alerte au tsunami sur les côtes japonaises par exemple ou de surveillance des éboulements dans les Alpes). Des **plans de prévention**, comme les PPRT en France, délimitent les zones à risques industriels et technologiques. Des entraînements réguliers habituent les populations aux bons gestes. Plus un État est développé, plus il a les moyens d'une politique de prévention efficace.



RÉFLÉCHISSONS ENSEMBLE

À partir de ce document, répondez aux questions associées

Document 18. Le plan ORSEC en France

Le plan ORSEC, Organisation de la Réponse de Sécurité Civile, a été créé en 1952. Il peut être déclenché en cas de catastrophe impliquant de nombreuses victimes. Il permet de déployer rapidement et efficacement les secours.



<https://adrassec08.fr/la-securite-civile/le-dispositif-orsec/>

1. À quelle date a été créé le plan ORSEC ?

2. Quels acteurs dirigent les opérations de secours sur le terrain ?

3. Quels moyens peuvent être déployés ? Par qui sont-ils anticipés et renforcés ?

CORRECTION

1. Le plan ORSEC a été créé en 1952.
2. Les opérations de secours sont dirigées par les maires et les préfets
3. D'importants moyens peuvent être déployés : secours médical, pompiers, travaux publics, moyens de transport (bus), sécurité (gendarmerie), moyens militaires. Ils sont anticipés et renforcés par l'État (président de la République, ministre de l'Intérieur, Premier ministre, directeur général de la Sécurité Civile) ainsi que l'Union européenne.



RÉFLÉCHISSONS ENSEMBLE

À l'aide du documentaire, répondez aux questions associées



Document 19. Vidéo, L'action de Médecins Sans Frontières au Mozambique
<https://www.youtube.com/watch?v=xyh74YJ8qXQ>



1. Situez le Mozambique à l'aide de la cartothèque et caractérisez sa densité de population et son niveau de développement.

2. Quels sont les risques encourus par la population en cas de catastrophe naturelle ?

3. Quelles mesures sont prises par MSF ?

4. Quels moyens sont nécessaires ?

CORRECTION

1. Le Mozambique est l'un des États d'Afrique les plus pauvres du monde, avec un IDH inférieur à 0,5. Sa densité de population est moyenne.
2. Il s'agit essentiellement de risques épidémiques liés aux déplacements de population : choléra (sources d'eau contaminées), paludisme. Mais les risques de traumatisme psychologique sont aussi importants.
3. Trois mesures sont prises : la préparation de structures de santé, les soins médicaux, l'apport d'eau potable.
4. Il faut du matériel médical. Des kits de survie sont préparés et adaptés aux populations secourues.

Lorsqu'une catastrophe survient, de multiples acteurs peuvent intervenir afin de porter secours aux victimes et limiter leur nombre. En France, pays très développé, des moyens considérables peuvent être mobilisés rapidement sous l'autorité des maires et des préfets, grâce au **plan ORSEC**, créé en 1952. Dans les pays très pauvres, comme le Mozambique, ce type de secours est inexistant, des organisations comme MSF tentent de pallier ces carences et se tiennent prêtes à se rendre au plus vite là où les besoins sont importants.



Une gestion globale des risques est-elle possible ? L'exemple du GIEC.



RÉFLÉCHISSONS ENSEMBLE

À partir de ce document, répondez aux questions associées

Document 20. Le rôle du GIEC

« Le GIEC est le Groupe d'experts inter-gouvernemental sur l'évolution du climat. Créé en 1988 par le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE) et l'Organisation météorologique mondiale (OMM), il rassemble 195 États membres.

Lieu d'expertise synthétisant l'état des connaissances sur le changement climatique et le rôle de l'activité humaine, le GIEC publie des rapports scientifiques sur lesquels s'appuient les États pour trouver des accords dans la lutte contre le réchauffement.

Le bureau du GIEC rassemble ainsi les scientifiques de diverses nationalités et diverses disciplines. [...] Depuis sa création, il a publié cinq rapports d'évaluation (1990, 1995-1996, 2001, 2007, 2013-2014), montrant l'intensification de l'effet de serre du fait de l'activité humaine, et des rapports consacrés à des thèmes spécifiques. Le cinquième rapport, synthétisant 9 200 études, a notamment montré que toute augmentation des températures au-delà de 1,5°C par rapport aux niveaux préindustriels aggraverait les impacts sur l'environnement. [...]

On dit de ces rapports qu'ils sont "*policy relevant, but not policy prescriptive*" ("politiquement pertinents, mais non prescriptifs"). Pour autant, ils ont un impact considérable, les décideurs politiques tentant d'agir en conformité avec le diagnostic scientifique. Ainsi, le rapport de 1990 a suscité une prise de conscience annonçant la Conférence de Rio, celui de 1995-1996 a préparé le Protocole de Kyoto, etc.

En 2007, le GIEC reçoit le prix Nobel de la paix conjointement avec l'ancien vice-président américain Al Gore. »

1. Qui est à l'origine de la création du GIEC et à quelle date ?

.....

2. De qui se compose le GIEC ? Quel est son rôle ?

.....

.....

.....

.....

3. Qu'a mis en évidence le GIEC depuis sa création ?

.....

.....

.....

.....

4. Comment son action a-t-elle été récompensée ?

.....

5. Quelle est la limite de son action ?

.....

.....

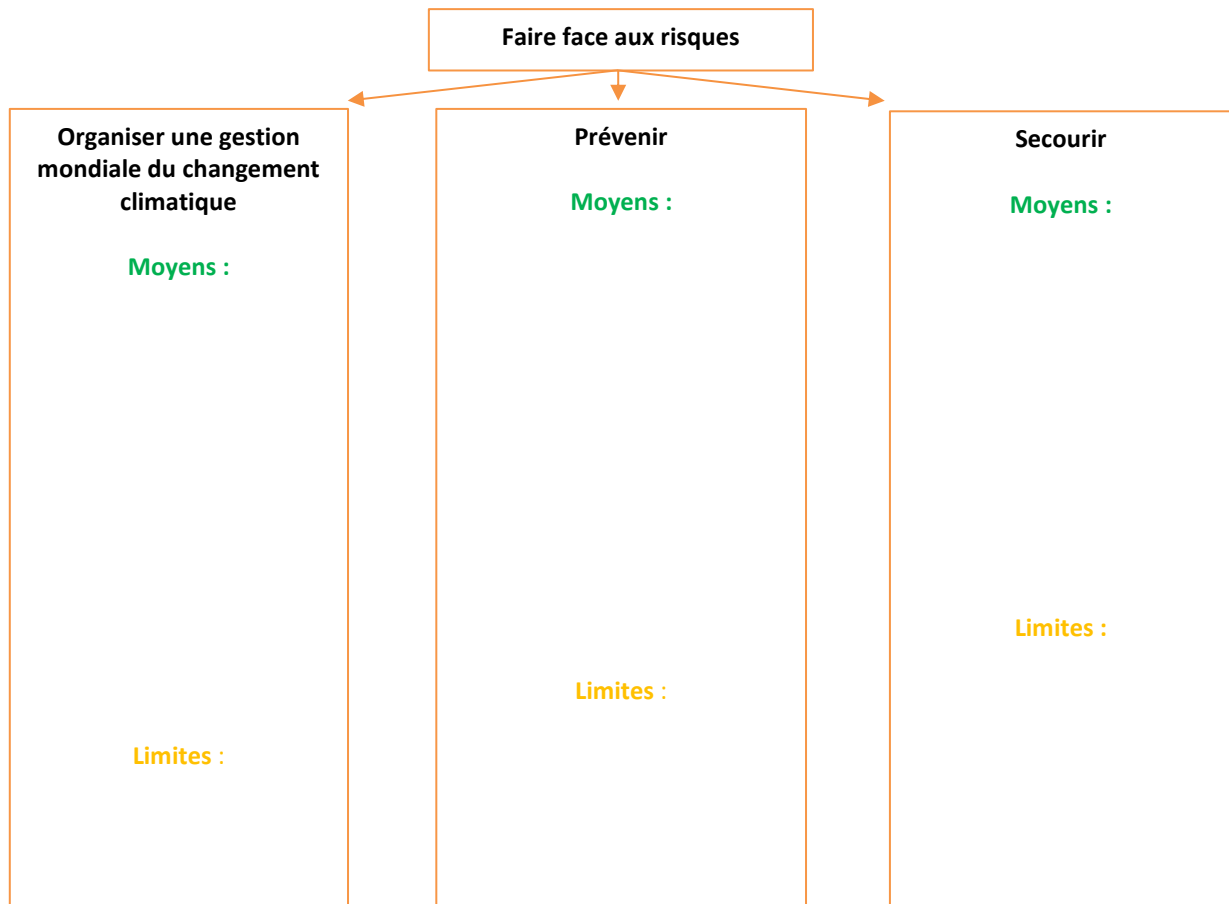
.....

CORRECTION

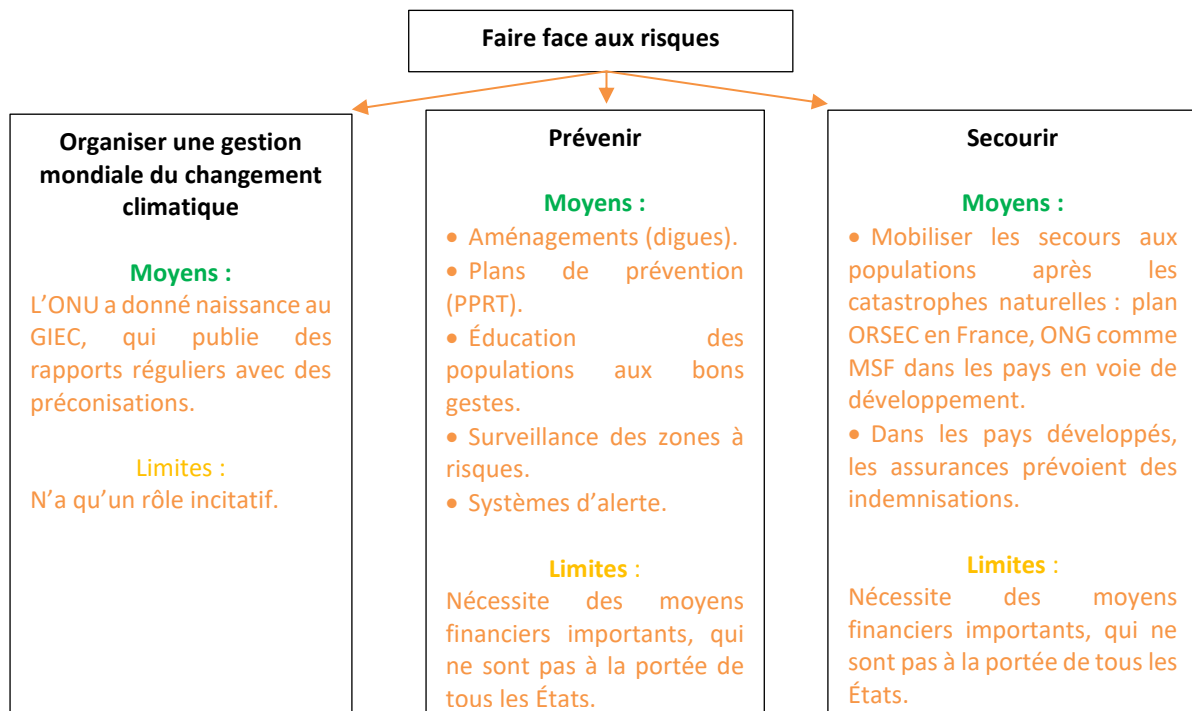
1. Le GIEC a été créé par l'ONU (PNUE + OMM) en 1988.
2. Il rassemble des scientifiques de diverses disciplines appartenant aux 195 États membres de l'ONU. Il publie des rapports sur le changement climatique et le rôle de l'activité humaine dans celui-ci, sur lesquels les États s'appuient pour essayer de trouver des accords.
3. Le GIEC a mis en évidence l'intensification de l'effet de serre du fait de l'activité humaine et montré qu'une augmentation des températures de plus de 1,5°C aggraverait les impacts sur l'environnement.
4. Il a reçu le prix Nobel de la Paix en 2007.
5. Il n'est que prescriptif, il ne peut rien imposer.

Le réchauffement climatique est un problème qui impacte la planète entière. Toutes les sociétés humaines sont victimes de ses conséquences. La prévention des risques engendrés est prise en charge par des organismes internationaux comme le **GIEC**, qui publie des rapports réguliers et émet des préconisations. Ces derniers restent malheureusement incitatifs et se heurtent aux mauvaises volontés des politiques, dont les intérêts sont liés au monde économique.

À l'aide du  du cours, complétez l'organigramme de synthèse suivant :



CORRECTION





La planète, du fait de sa structure, de son climat, de son relief, est soumise à de nombreux **aléas**. Les sociétés humaines doivent faire face aux **risques** engendrés : tremblements de terre (notamment dans les espaces de contact de plaques tectoniques), tsunamis, inondations, cyclones (principalement dans les zones tropicales, les littoraux et les grandes vallées fluviales). Le changement climatique aggrave ces risques **naturels** et en génère de nouveaux : augmentation des températures, montée du niveau de la mer, inondations, multiplication des risques d'incendie, éboulements en haute montagne.

La COVID-19 a montré qu'aucun pays, du fait de la mondialisation, n'est aujourd'hui à l'abri d'une contagion épidémique. Les risques **sanitaires** font aussi partie des aléas.

Les aménagements liés aux activités humaines peuvent également causer des catastrophes **industrielles** et **technologiques** : les centrales nucléaires et les usines chimiques constituent des menaces importantes pour les populations environnantes.

Les facteurs de **vulnérabilité** des sociétés sont inégaux. Plus une population est dense et moins elle est développée et éduquée à une « culture du risque », plus le nombre de victimes et les dégâts matériels sont considérables. Le séisme de magnitude 7 qui a frappé Haïti, un des pays les plus pauvres de la planète, en 2010, est ainsi responsable de 250 000 décès et d'un million et demi de sans-abri. La ville de Port-au-Prince semble avoir été rasée. Le Japon, une des dix premières puissances mondiales, touché en mars 2022 par un séisme de même magnitude, paraît presque indemne.

Afin d'essayer de limiter les conséquences des risques et de se reconstruire le plus rapidement possible, les sociétés humaines ont mis en place différentes séries de mesures. Mais seuls les États les plus riches ont les moyens de déployer celles qui s'avèrent les plus efficaces.

Ces mesures s'emploient dans un premier temps à **prévenir** : systèmes de surveillance et d'alerte (tsunamis, éboulements), plans de prévention (PPRT), constructions d'infrastructures adaptées au risque, aménagements protecteurs (digues), éducation des populations aux bons gestes. Dans un deuxième temps, il s'agit de **secourir** : pour cela des plans, comme le **plan ORSEC** en France, prévoient le déploiement rapide et massif des moyens de secours en cas de catastrophe, limitant le nombre de victimes. Ces plans ne peuvent être actionnés que dans des sociétés riches et stables.

La **résilience** c'est-à-dire l'aptitude à se relever après un désastre, va dépendre des moyens d'indemnisation, prérogative, là aussi, des pays les plus développés.

Face au réchauffement climatique, la communauté internationale essaie d'organiser des actions concertées. Le **GIEC**, un regroupement d'experts créé par l'**ONU**, travaille à des préconisations pour tenter de limiter les impacts du changement climatique. Malheureusement, il se heurte trop souvent à l'inertie des politiques.



1. Reliez les notions clés aux phrases qui leur correspondent :

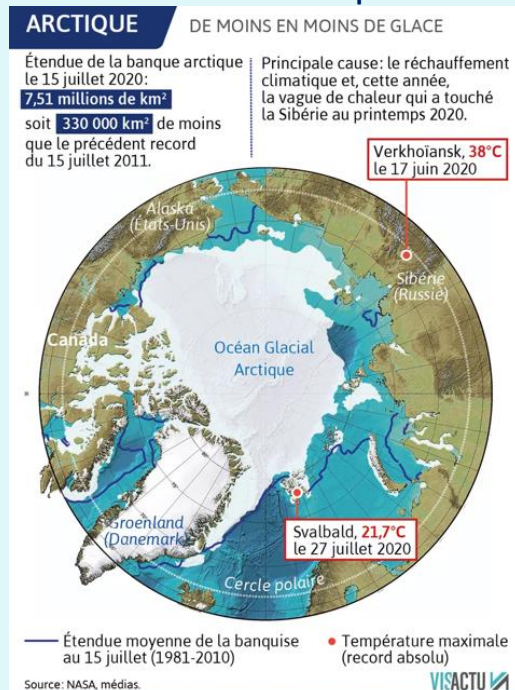
Notions clés	Définitions
Développement ●	● Ensemble d'êtres humains vivant en groupe organisé, sur un espace et dans des conditions communes
Aléa ●	● Aléa représentant un danger pour l'homme
Société ●	● Capacité à faire face aux risques et à leurs conséquences
Densité de population ●	● Mesure des conditions de vie d'une population associant la richesse, l'espérance de vie et l'alphabétisation
Vulnérabilité ●	● Événement qui échappe au contrôle
Risque ●	● Nombre d'habitants au km ²
Résilience ●	● Aptitude à se relever après une catastrophe

2. Effectuez une recherche sur les risques dans votre commune

1. Rendez-vous sur le site du gouvernement Géorisques : <https://www.georisques.gouv.fr>
2. Cliquez sur l'onglet « Mes risques », puis « Une commune ».
3. Entrez le nom de votre commune.
4. Listez les risques majeurs recensés dans votre commune.

3. Etudiez les effets du réchauffement climatique au Groenland.

Doc. 1. Le réchauffement climatique dans l'arctique



Doc. 2. Groenland, les ravages du réchauffement climatique

« Guide touristique, Jacky Simoud a quitté la France en 1976. Il a appris à connaître les icebergs. Pour s'approcher du glacier de Rorok, il faut fendre la glace. Rapidement il devient impossible d'avancer. Le français a vu le paysage polaire évoluer avec les températures qui montent dans l'Arctique d'en moyenne deux degrés depuis 1975, le glacier perd chaque année un peu de volume. "Je suis dans le sud du Groenland depuis 23 ans. À l'époque, le glacier était plus haut. Il a dû reculer de près d'un kilomètre", explique Jacky Simoud. Devant des montagnes partiellement pelées en septembre alors qu'elles devraient être enneigées, une famille de groenlandais ne peut que constater les effets du réchauffement climatique. "Quand j'étais petit, il faisait froid à cette période de l'année dans le sud du Groenland. Mais maintenant il fait de plus en plus chaud", précise un jeune homme. Dans la région Arctique, le réchauffement climatique est deux fois plus important que sur le reste de la planète. Jamais les glaciers du Groenland n'ont autant reculé qu'en 2019. »

Document 3. Au Groenland, le réchauffement climatique fait des heureux.



<https://www.youtube.com/watch?v=u6dP79YJl3o>



À l'aide des trois documents, complétez le tableau suivant :

Caractéristiques du milieu	Conséquences du réchauffement climatique	Solutions

CORRECTION

1.

Notions clés

Développement
Aléa
Société
Densité de population
Vulnérabilité
Risque
Résilience

Définitions

Ensemble d'êtres humains vivant en groupe organisé, sur un espace et dans des conditions communes
Aléa représentant un danger pour l'homme
Capacité à faire face aux risques et à leurs conséquences
Mesure des conditions de vie d'une population associant la richesse, l'espérance de vie et l'alphabétisation
Événement qui échappe au contrôle
Nombre d'habitants au km²
Aptitude à se relever après une catastrophe

3. À l'aide des trois documents, complétez le tableau suivant :

Caractéristiques du milieu	Conséquences du réchauffement climatique	Solutions
- Banquise (calotte glaciaire) - Froid - Littoral	- Réchauffement des températures - Fonte de la banquise - Certaines terres ne sont plus reliées entre elles et des villages sont isolés - Montée du niveau de la mer - Territoire de chasse plus grand - Les ours s'approchent des habitations à la recherche de nourriture	- Adaptation du mode de vie : la pêche remplace la chasse, l'agriculture devient possible - Développement du tourisme, qui apporte de nouvelles ressources économiques

Méthodologie : présenter un document en géographie

Comme en Histoire, on vous demande souvent, en géographie, de présenter les documents à étudier. Ce sera notamment le cas lors de l'épreuve de contrôle continu du baccalauréat qui s'intitule « analyse de document(s) ».

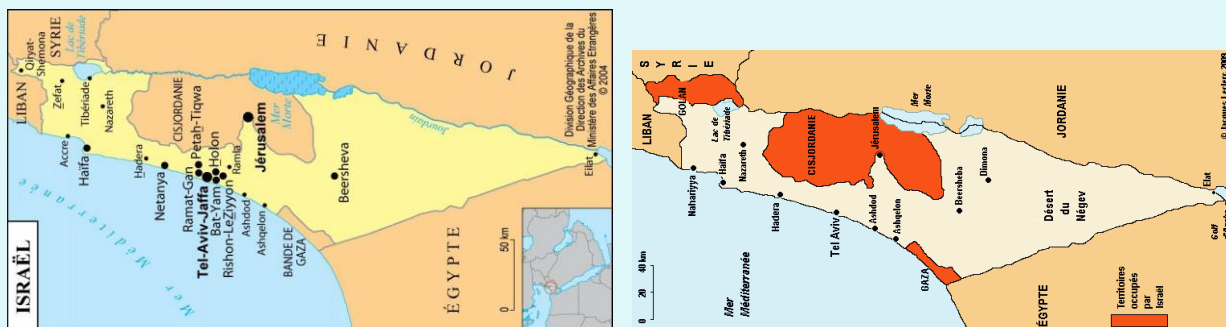
Comment bien présenter un document en géographie et pourquoi le fait-on ?

- **Comment faire ?**

Comme en histoire, pour présenter correctement un document, j'indique, en une ou deux phrases, sa **nature** (texte, photo, carte, plan, etc.), sa **date**, son **auteur**, sa **source** (le livre ou le site dont il est extrait par exemple). Si c'est une carte, je précise quelle région est cartographiée. Si c'est un graphique, quelle est la durée étudiée.

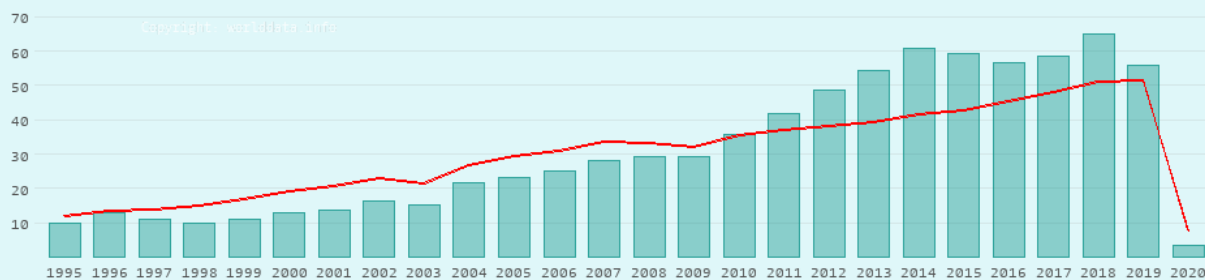
- **Pourquoi est-ce important ?**

Présenter un document permet de **ne pas commettre d'erreurs d'interprétation**. Chaque document, y compris la carte, est en effet la production d'un individu, d'un État, d'un groupe, donc le reflet de sa pensée. Le point de vue de l'auteur peut être important pour interpréter correctement le contenu du document et exercer un regard critique. Une carte d'Israël, par exemple, selon la personne qui la réalise, peut ou non signaler le fait que certains territoires limitrophes sont des « territoires occupés », mettant l'accent sur le conflit entre Israël et les Palestiniens. D'autres cartes ignorent ce fait. Le point de vue proposé par les deux cartes est donc différent :



En géographie, qui est une science du monde actuel, les dates sont importantes.

Si j'observe le graphique ci-dessous, je remarque l'effondrement des chiffres du tourisme à Hong Kong en 2020. La date me permet de faire le lien avec l'épidémie de COVID-19, qui a entraîné la fermeture de certaines frontières, notamment celles de la Chine.

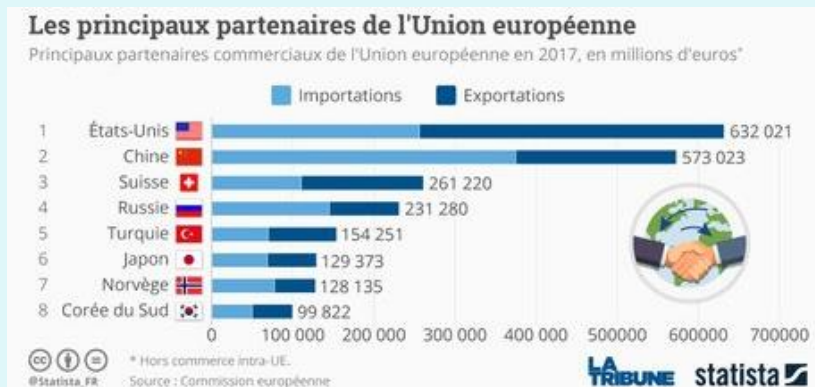


Source : donnéesmondiales.com, 2020

- **Entraînez-vous :**

1) Présentez le document ci-dessous. Dites pourquoi en connaître la date est important.

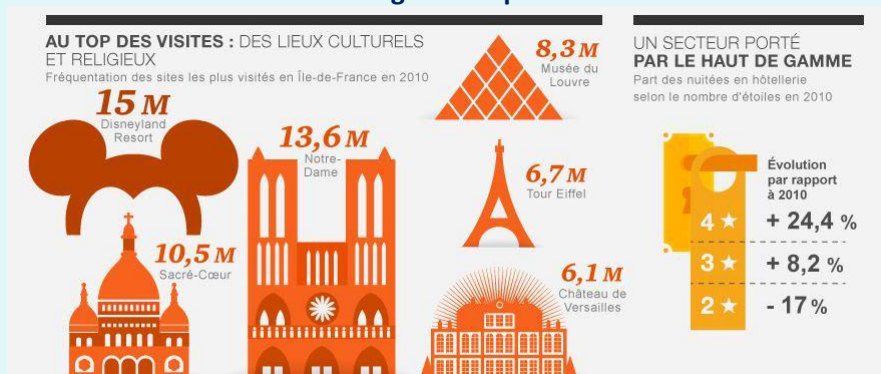
Document : Le commerce extérieur de la Russie en 2016



Source : latribune.fr, 17 juillet 2018

2) Présentez le document ci-dessous. Dites pourquoi en connaître la date est important.

Document : les lieux culturels et religieux les plus visités en Île-de-France en 2010.



<https://twitter.com/iledefrance/status/644077114967359488>, compte twitter de la région Île-de-France, 16 septembre 2015.

CORRECTION

1)

Ce document est un graphique, qui nous présente les huit principaux partenaires de l'Union européenne, en millions d'euros, pour l'année 2017. Il date du 17 juillet 2018 et a été publié sur le site de La Tribune.

La date nous invite à la prudence : depuis l'invasion de l'Ukraine en 2022 et les sanctions prises contre la Russie par l'Union européenne, qui apparaît en quatrième position sur le graphique, les chiffres ont certainement changé !

2)

Ce document est un tweet publié le 16 septembre 2015, qui présente les lieux culturels et religieux les plus visités en Île-de-France en 2010. La source du document est le compte twitter de la région Île-de-France.

Ce document date de 2015, l'épidémie de COVID-19 depuis 2020 et ses conséquences sur le tourisme a probablement changé les données. D'autre part, Notre-Dame a brûlé, et la répartition des touristes a sans doute été modifiée.



POUR ALLER PLUS LOIN

La catastrophe de Seveso en 1976

Pour comprendre l'origine du mot Seveso, terme qui définit le niveau de dangerosité des zones situées à proximité de sites industriels dangereux, retournons en Italie, dans la commune de Seveso, près de Milan, quelques jours après la catastrophe.

https://www.youtube.com/watch?v=1sn5Q4eMo_M



L'EAU, UNE RESSOURCE MAJEURE SOUS PRESSION : TENSIONS, GESTION



L'**eau** est une composante essentielle de notre « planète bleue ». La superficie totale de la terre est en effet constituée de **71 % d'eau**, ce qui lui donne sa couleur bleue quand elle est vue depuis l'espace. 97 % de cette eau est salée (mers et océans). Les 3 % d'eau douce restants proviennent essentiellement des précipitations, sous forme de pluie ou de neige. Ces précipitations peuvent survenir en excès et causer inondations et crues, ou être au contraire insuffisantes (on parle alors de pénurie d'eau et de stress hydrique).

On entend par **ressources majeures** les éléments de notre environnement stratégiques pour le fonctionnement de nos sociétés. C'est le cas de l'eau, indispensable à la vie : 70 % de l'eau douce est utilisée pour l'irrigation des terres agricoles qui nous nourrissent. L'eau est soumise à des **pressions** de plus en plus fortes, liées à la **croissance démographique**, à **l'évolution de nos modes de vie et de consommation** et au **changement climatique**. Les régions du globe touchées par les pénuries s'étendent, les sécheresses se multiplient. Cette pression génère de nombreux **conflits d'usage** entre utilisateurs, mais aussi entre États.

La question de l'eau est donc un **défi majeur** de notre siècle, au point que l'on parle de « crise mondiale de l'eau », ce qui rend plus que jamais nécessaire une véritable **coopération internationale**.

Q OBJECTIFS

- Comprendre ce qu'est une ressource majeure.
- Comprendre les causes du stress hydrique et son impact sur nos modes de vie.
- Avoir une vision d'ensemble de la disponibilité en eau douce sur la planète.
- Comprendre les enjeux géopolitiques en lien avec l'utilisation de la ressource eau.

Q COMPÉTENCES VISÉES

- Nommer et localiser les grands repères géographiques ainsi que les principaux processus et phénomènes étudiés.
- Identifier les contraintes et les ressources d'une situation géographique.
- Savoir lire et comprendre un texte, une série statistique, une carte.
- Employer les notions et le lexique acquis en géographie à bon escient.

[illegible]

- Une douche : 40 à 80 litres
- Un bain : 150 à 200 litres
- Robinet qui goutte : 4 litres par heure
- La chasse d'eau : 6 à 12 litres par utilisation
- Le lave-linge (récent) : 40 à 90 litres par lessive
- Le lave-vaisselle : 25 à 40 litres par lavage
- Le lavage d'une voiture : 200 litres
- L'arrosage de la pelouse et des fleurs : 15 à 20 litres par m²

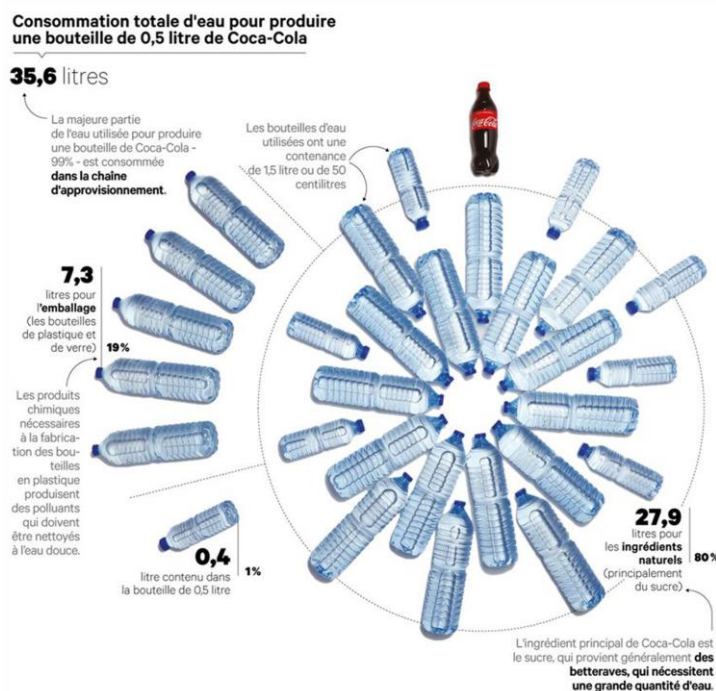
La firme Coca-Cola au cœur d'un conflit pour l'eau en Inde



RÉFLÉCHISSONS ENSEMBLE

À partir de ces documents, répondez aux questions associées

Document 1. L'eau consommée pour la production d'un demi-litre de Coca.



<https://www.lanceurdalerte.info/2019/09/03/coca-cola-tant-deau-pour-une-bouteille/>

Document 2. Coca-Cola accusé de vider les nappes phréatiques. L'État du Kerala demande des compensations.

« Le Parlement du Kerala, un État du sud de l'Inde, a voté, jeudi 24 février, la mise en place d'un tribunal spécial pour statuer sur les demandes de compensation contre le géant américain Coca-Cola, accusé d'avoir pollué et surexploité des nappes phréatiques, mettant en danger la santé de milliers d'habitants. Pertes agricoles, pollution aquatique, maladies : le montant des dommages est évalué à 48 millions de dollars (34 millions d'euros).

L'usine en question a été construite en 2000 sur les terres cultivables de Plachimada, un bourg situé au milieu de rizières fortes consommatrices en eau. Quelques mois après le démarrage de l'activité de l'usine, des habitants ont commencé à se plaindre du goût de l'eau, puis de la baisse du niveau des nappes.

Chaque jour, 500 000 litres ont été puisés en moyenne et 150 000 litres d'eaux usées rejetées. L'usine a été fermée en 2004, à la suite de protestations des habitants et sur ordre du comité de contrôle de pollution du Kerala. Mais Coca-Cola revendique toujours le droit de l'exploiter et a porté l'affaire devant la Cour suprême, qui n'a pas encore tranché. »

https://www.lemonde.fr/planete/article/2011/03/04/coca-cola-au-centre-de-conflits-sur-l-eau-en-inde_1488352_3244.html



Document 3. Vidéo, L'eau pompée de Coca Cola à Mehangindini, dans l'Uttar Pradesh

<https://www.youtube.com/watch?v=HxDtPkeSF5g>



1. Combien de litres d'eau sont consommés pour produire un litre de Coca (document 1) ?

2. Surlignez les noms des États indiens concernés (documents 2 et 3), notez-les dans la première ligne du tableau.
3. Relevez dans les documents 2 et 3 les conflits d'usage (situation qui oppose plusieurs acteurs désireux d'utiliser une même ressource), les dommages causés par la firme Coca-Cola, les mesures prises pour y remédier et complétez le tableau.

	État concerné dans le document 2	État concerné dans le document 3
Conflits d'usage		
Dommages causés par la firme		
Mesures prises		

4. La firme Coca-Cola reconnaît-elle sa responsabilité ?

1. La production d'un demi-litre de Coca nécessite la consommation de 35,6 litres d'eau. Pour un litre c'est donc le double : 71,2 litres.
2. Kerala – Mehangindini
- 3.

	État concerné dans le document 2 : Kerala	État concerné dans le document 3 : Mehangindini
Conflits d'usage	Agriculture rizicole, fortement consommatrice d'eau/ usine d'embouteillage	Rizières/Usine d'embouteillage
Dommages causés par la firme	Pollution Surexploitation des nappes phréatiques Pertes agricoles Maladies (48 millions de \$ de dommages)	Baisse de la nappe phréatique de 60 m, puits asséchés Impossible de maintenir les élevages Récoltes en baisse Pollution 20 villages touchés
Mesures prises	Fermeture temporaire de l'usine et mise en place d'un tribunal spécial pour décider de compensations	Une haute juridiction indienne a donné raison aux paysans, mais les manifestations sont réprimées et l'usine reste ouverte. D'autres usines ont ouvert depuis.

4. Non, elle ne reconnaît pas sa responsabilité et rejette la faute sur les Indiens qu'elle accuse de consommer trop d'eau.

Cette étude de documents est caractéristique des **conflits d'usage** concernant l'eau. La multinationale Coca-Cola pompe de l'eau dans les nappes phréatiques indiennes pour produire ses bouteilles. Mais les nappes se vident et l'eau est polluée par les rejets de l'usine, ce qui entraîne des dommages pour les populations locales, notamment les agriculteurs. D'autres groupes, comme Danone, sont montrés du doigt pour les mêmes raisons.

Alors que l'Inde, en 2022, vient de traverser les pires sécheresse et canicule de son histoire, les pratiques du groupe Coca-Cola n'ont pas changé. Lorsqu'une usine ferme, une autre ouvre plus loin, ou dans un pays voisin, ou encore sur un autre continent, et poursuit son œuvre de pillage et de pollution des eaux. C'est le cas actuellement au Mexique.

Une réflexion sur nos propres **comportements de consommateurs** apparaît plus que jamais nécessaire, lorsqu'on mesure l'**impact** de ces pratiques pour l'environnement et l'homme. Qu'en pensez-vous ?



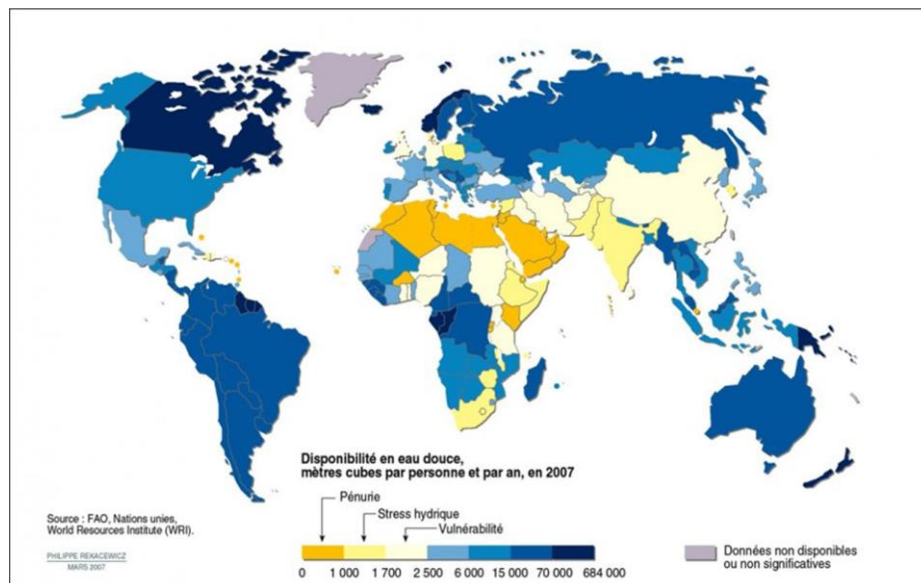
Une ressource inégalement répartie dans le monde



RÉFLÉCHISSONS ENSEMBLE

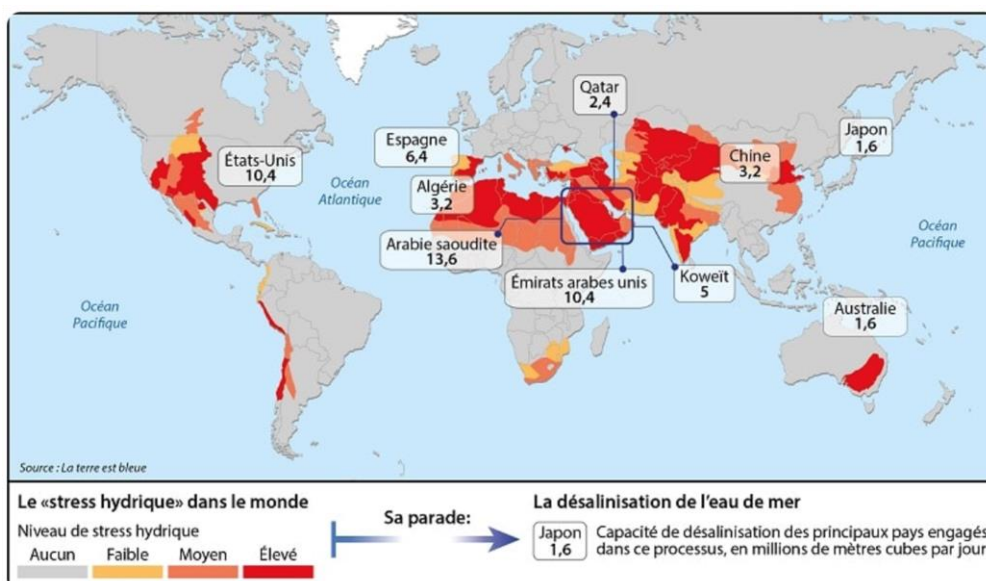
À partir de ces documents, répondez aux questions associées

Document 4. La disponibilité en eau douce dans le monde en 2007



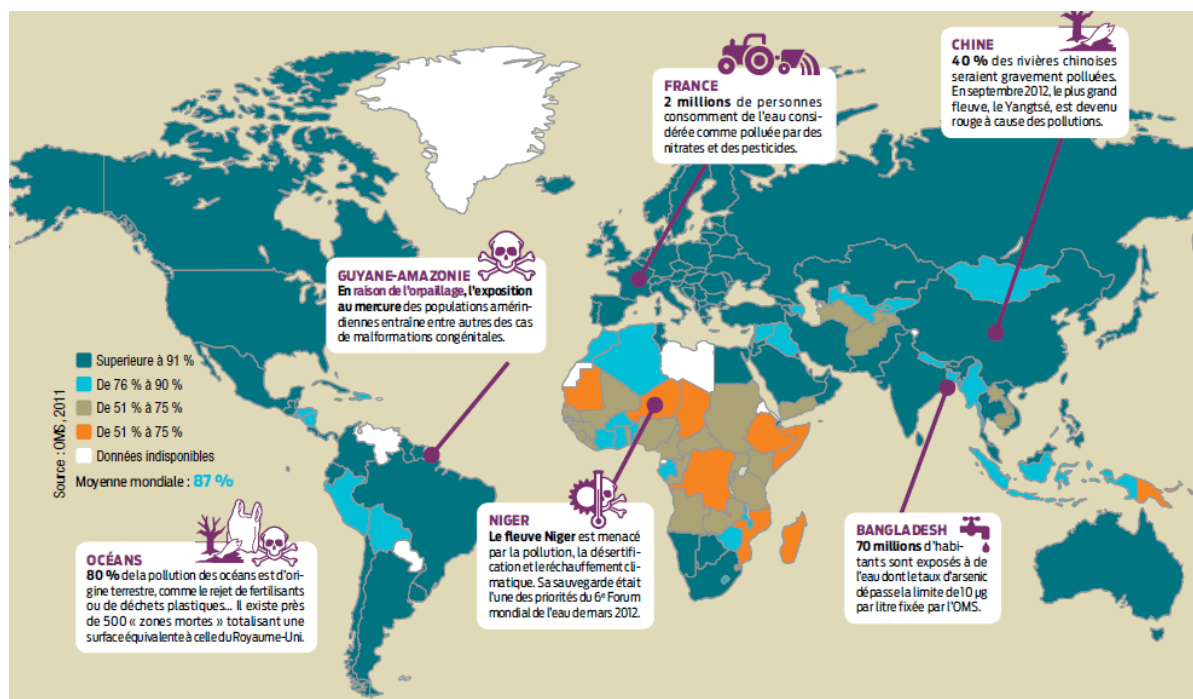
<https://www.monde-diplomatique.fr/cartes/disponibiliteeau>

Document 5. Les usines de dessalement en 2020, nouveaux enjeux géopolitiques



<https://www.tensionsgeopolitiques.com/les-usines-de-dessalement-nouveaux-enjeux-geopolitiques/>

Document 6. L'accès à l'eau potable dans le monde



<https://www.alternatives-economiques.fr/part-de-population-ayant-un-acces-a-leau-potable-2011-0110201361420.html>

1. Présentez le document 4. Que nous indiquent les couleurs ?

2. À moins de combien de m³ par personne et par an disponibles se trouve-t-on en stress hydrique ? Et en pénurie ?

3. Quelles régions du monde sont en pénurie d'eau ?

4. Quelles régions du monde sont en situation de stress hydrique et de vulnérabilité ?

5. Quels continents souffrent le plus du manque d'eau ?

.....

6. Quelles solutions ont été choisies par certains pays en situation de stress hydrique (document 5) ?

.....

7. Quels pays ont la plus grande capacité de production d'eau dessalée ?

.....

8. À quels autres problèmes concernant l'eau la carte du document 6 fait-elle référence ?

.....

.....

9. Donnez deux exemples de régions où l'eau est de mauvaise qualité.

.....

.....

10. Qu'en est-il des océans ?

.....

.....

11. Quelle est la situation de la France (quantités disponibles et pollution, documents 4 et 6) ?

.....

.....

CORRECTION

1. Le document 4 est un planisphère des ressources en eau douce disponibles dans le monde, par État. Un dégradé de couleur, de l'orange au jaune, indique les zones en pénurie d'eau, stress hydrique et vulnérabilité. Les dégradés de bleu représentent les situations variables des États qui disposent pour l'instant de quantités suffisantes.
2. Le stress hydrique apparaît en dessous de 1700 m³ par personne, la pénurie en dessous de 1000 m³.
3. Les régions du monde en pénurie d'eau sont l'Afrique du Nord, l'Éthiopie, le Proche et le Moyen-Orient, quelques îles des Caraïbes, Singapour.
4. Les régions du monde en situation de stress hydrique et de vulnérabilité sont l'Afrique de l'Est, l'Afrique du Sud, l'Asie centrale et du Sud, la Chine, l'Europe du Nord.
5. L'Afrique et l'Asie apparaissent comme les deux continents les plus vulnérables.
6. Ils ont fait construire des usines de dessalement d'eau de mer.
7. Ce sont les États-Unis, les Émirats arabes unis et l'Arabie saoudite.
8. Cette carte fait référence à la pollution des eaux.
9. En Chine, 40 % des rivières sont polluées. Au Bangladesh, l'eau est polluée par l'arsenic.
10. Les océans sont pollués également, notamment par le plastique.
11. La France est dans la fourchette basse des quantités suffisantes. Deux millions de Français consomment de l'eau polluée par les pesticides et les nitrates.

Les **ressources en eau** sont inégalement réparties dans le monde. L'Afrique, le Proche et le Moyen-Orient, l'Asie sont particulièrement exposés aux pénuries et au stress hydrique. L'Europe et la France sont situées dans les fourchettes basses de **disponibilités en eau**.

À la disponibilité de la ressource s'ajoute la capacité ou non des États de faire construire les **aménagements nécessaires à la récupération ou à l'assainissement des eaux disponibles** : barrages, retenues d'eau, canaux d'irrigation. Certains États se sont lancés dans la construction d'**usines de dessalement d'eau de mer** pour pallier le manque d'eau. Il faut pour cela d'importants moyens financiers et un accès à la mer. Ces aménagements sont aujourd'hui critiqués, car ils utilisent des techniques fortement énergivores et rejettent en mer de la saumure (de l'eau de mer concentrée), qui modifie l'équilibre des écosystèmes (voir « Pour aller plus loin » en fin de chapitre).

Les eaux disponibles ne sont pas toutes forcément de bonne qualité. Certaines sont très dégradées, notamment en raison des rejets de l'agriculture industrielle. C'est aussi le cas des mers et des océans, pollués par les déchets plastiques.



Une pression de plus en plus forte



RÉFLÉCHISSONS ENSEMBLE

À partir de ces documents, répondez aux questions associées

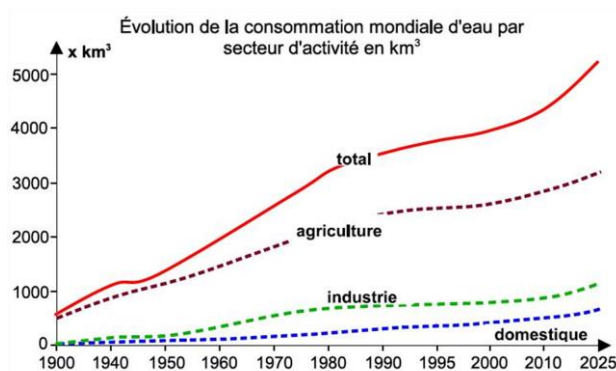
Document 7. Nos besoins en eau augmentent

« Selon l'ONU, nos besoins en eau vont augmenter de 50 % à l'horizon 2030 (chiffres 2017). Comment expliquer un tel bond en seulement 13 ans ?

Une population qui ne cesse de croître, un secteur agricole de plus en plus gourmand en eau et une demande en énergie qui explose... Autant de raisons qui expliquent une augmentation significative des besoins en eau à travers le monde. Hélas, cette demande en nette hausse s'accompagne d'une nette dégradation de l'approvisionnement en eau pour de nombreux pays (36 pays selon le rapport de l'UNICEF à l'occasion de la journée mondiale de l'eau en 2017). »

Source : Le C.I.EAU (Le centre d'information sur l'eau)

Document 8. Évolution de la consommation mondiale d'eau par secteur d'activité en km³



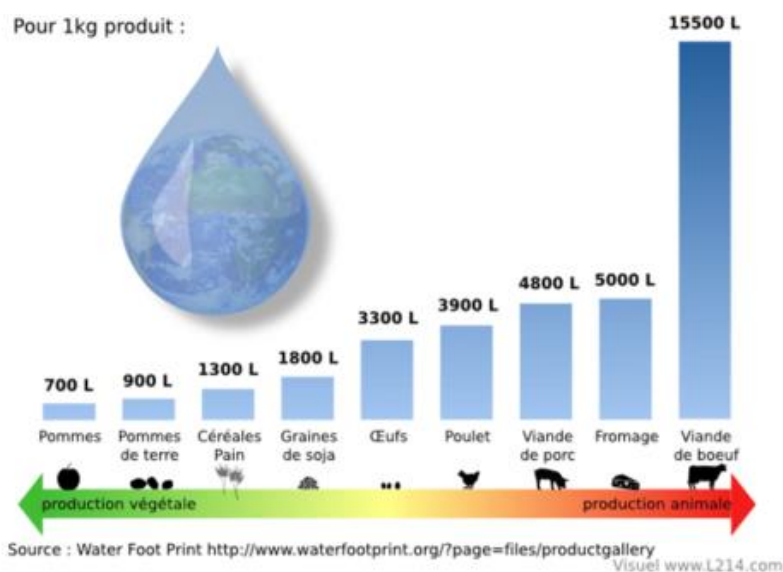
<https://www.josmose.fr/blog/125-surconsommation-et-gaspillage-de-leau>

Document 9. La consommation d'eau quotidienne dans le monde



<https://fr.calameo.com/read/00307010751626bb7fb28>

Document 10. Besoin en eau des aliments



1. Montrez que nos besoins en eau augmentent (documents 7 et 8).

2. Relevez les causes principales de cette augmentation (document 7).

3. Commentez l'évolution des besoins en eau des trois secteurs présentés dans le document 8.

4. Quelles inégalités le document 9 met-il en évidence ? Voyez-vous un lien avec le développement ?

5. Combien de pays dans le monde ont vu leur approvisionnement en eau se dégrader en 2017 (document 7) ?

6. Quelles peuvent être les conséquences d'un mauvais assainissement de l'eau, d'après vous ?

7. Quel est le rapport entre consommation de viande et consommation d'eau (document 10) ?

1. D'après le texte, nos besoins en eau vont croître de 50 % entre 2017 et 2030. C'est aussi ce que montre le graphique : la courbe de la consommation totale d'eau est en forte croissance depuis 2010.
2. Les causes principales de cette augmentation sont la croissance de la population et des besoins pour les secteurs agricole et énergétique.
3. Les besoins en eau pour le secteur agricole grimpent de façon régulière et constante. Les besoins en eau pour l'industrie ont augmenté jusque dans les années 1980, ensuite ils ont stagné. Ils connaissent une légère hausse depuis 2010. Pour la consommation domestique, les besoins croissent faiblement, mais régulièrement.
4. Ce document dénonce les inégalités de consommation quotidienne domestique de l'eau. Un Américain consomme ainsi cent fois plus d'eau qu'un Sénégalais. Un habitant de la planète sur sept n'a pas accès à l'eau potable et un tiers de l'humanité ne bénéficie pas d'un assainissement des eaux usées. Plus un pays est développé, plus il consomme.
5. 36 pays ont vu leur approvisionnement en eau se dégrader.
6. Une eau de mauvaise qualité peut véhiculer des maladies.
7. La production de viande est le secteur de l'agriculture qui consomme le plus d'eau, notamment la production de viande bovine : produire un kilo de viande bovine nécessite 15 500 litres d'eau !

Les **usages de l'eau** sont multiples. La plus grande partie de l'eau consommée dans le monde est utilisée pour l'agriculture et l'élevage (autour de 70 %). L'industrie exploite environ 20 % de l'eau, le reste est consacré aux usages domestiques.

Nos besoins en eau ne cessent de croître : plus de 50 % d'augmentation entre 2017 et 2030. Cette augmentation est liée à la croissance démographique et à ses conséquences : hausse des besoins en nourriture et en énergie.

Le secteur de l'**agriculture** et de l'élevage est donc le **premier consommateur d'eau du monde**. La production de viande en absorbe une partie importante, notamment la viande bovine dont la consommation grandit avec l'occidentalisation des modes de vie.

La **consommation domestique** augmente elle aussi, mais elle est très inégale : un habitant des États-Unis consomme ainsi entre 350 et 500 litres d'eau par jour, un Français 137 litres, un Sénégalais 27 litres seulement. Plus d'un milliard d'êtres humains n'ont pas accès à l'eau potable dans le monde, principalement dans les pays pauvres. Un terrien sur trois ne bénéficie pas d'un assainissement des eaux, ce qui multiplie le risque de maladies et d'épidémies.

Alors que les **besoins en eau s'accroissent**, les **disponibilités diminuent**. La pression sur les ressources en eau est donc de plus en plus forte.



Des perspectives alarmantes



RÉFLÉCHISSONS ENSEMBLE

À partir de ce document, répondez aux questions associées

Document 11. Les risques de pénuries d'eau en 2040



<https://fr.statista.com/infographie/27079/penurie-eau-projections-niveau-de-stress-hydrique-par-pays-dans-le-monde/>

1. Comparez le risque de pénurie d'eau et de stress hydrique entre 2007 (document 4) et 2040 (document 11). Comment évolue-t-il ?

2. Quelle est l'évolution en France ?

1. Le risque de pénurie et de stress hydrique s'étend à d'autres régions de la planète : Amérique du Nord, côte pacifique de l'Amérique du Sud, Europe, Asie centrale et Océanie.
2. La France connaîtra un risque de stress hydrique moyen à élevé en 2040, alors qu'elle disposait en 2007 de ressources suffisantes.



Le cas de la France



RÉFLÉCHISSONS ENSEMBLE

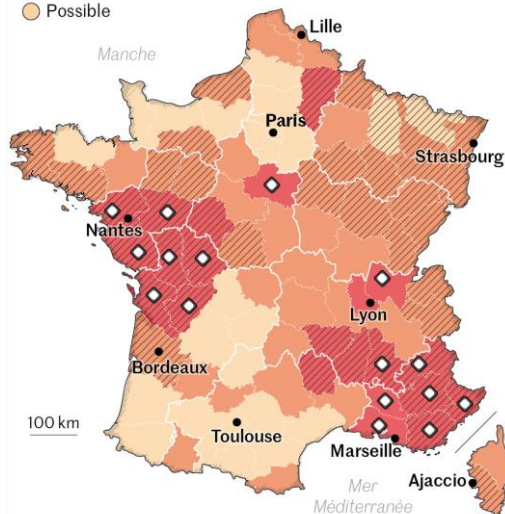
À partir de ces documents, répondez aux questions associées

Document 12. Carte de la sécheresse en France en mai 2022

Départements avec risque de sécheresse d'ici à la fin de l'été 2022

Niveau de risque

- Très probable
- Probable
- Possible

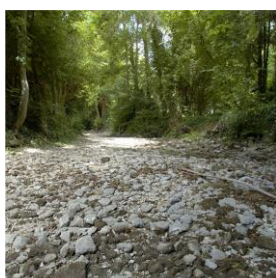


◇ Arrêté préfectoral de restriction en vigueur

▨ Département où le déficit du cumul de précipitations de septembre 2021 à avril 2022 est supérieur à 20 %

Infographie Le Monde
Source : ministère de la transition écologique

<https://fr.al-ain.com/article/canicule-en-france-la-majorite-du-pays-sera-menacee-de-secheresse-cet-et-e>



Document 13. Origine et gestion de la sécheresse en France

<https://www.ecologie.gouv.fr/secheresse>



Complétez le tableau ci-dessous à l'aide des documents 12 et 13.

Régions les plus menacées par la sécheresse	Causes de la sécheresse	Mesures prises	Solutions à long terme ?

Régions les plus menacées par la sécheresse	Causes de la sécheresse	Mesures prises	Solutions à long terme ?
• L'ouest de la France, entre Nantes et Bordeaux • La région PACA, une partie d'Auvergne Rhône-Alpes • Deux départements au nord et au sud de l'Île-de-France	• Manque de pluie • Manque d'eau dans les sols • Niveaux bas des lacs, rivières, cours d'eau ou nappes phréatiques.	• Existence d'arrêtés sécheresse qui définissent les usages prioritaires (santé, sécurité civile, approvisionnement en eau potable, préservation des écosystèmes). • Les préfets peuvent décider de restrictions d'eau (limitation ou suspensions). • Mise en place d'une commission de suivi hydrologique.	• Dans le domaine agricole : limiter l'irrigation, améliorer le matériel d'irrigation, changer les pratiques, adopter des cultures moins consommatrices d'eau. • Limiter la consommation domestique et industrielle.

Le **changement climatique** aggrave la pression sur les ressources en eau. De plus en plus de régions du monde risquent de connaître des **pénuries** à l'horizon 2040. La situation de la France est emblématique de ce changement. Les épisodes de sécheresse se multiplient, liés notamment au manque de pluie. Des **restrictions** d'eau sont parfois imposées par les préfets et des priorités fixées en fonction des secteurs d'activité. Une adaptation du secteur agricole (avec de nouvelles pratiques moins consommatrices) et une **limitation des gaspillages** domestiques et industriels sont nécessaires.



L'exemple du fleuve Colorado



RÉFLÉCHISSONS ENSEMBLE

À partir de ces documents, répondez aux questions associées

Document 14. Las Vegas : de l'eau et des jeux !

Las Vegas, c'est 640 000 habitants au cœur du désert des Mojaves, le désert le plus sec des quatre déserts nord-américains. Mais cette ville du luxe, capitale du jeu, connue pour ses casinos, ses grands hôtels et ses spectacles reçoit près de 40 millions de touristes par an. Comment la ville fait-elle face à ses besoins en eau ?



Les jets d'eau de l'hôtel Bellagio, symbole de Las Vegas (photo visit-usa.fr)

La menace d'être à sec...

La principale source d'approvisionnement en eau de la ville est le lac Mead, lac artificiel créé par la construction du barrage Hoover en 1935, principale réserve d'eau artificielle des États-Unis. Il est principalement alimenté par le Colorado, ce fleuve du Sud-Ouest des États-Unis qui se jette dans l'océan au Nord-Ouest du Mexique. Mais aujourd'hui le lac Mead s'épuise, son niveau baisse de 3 m par an et, si rien n'est fait, il devrait être asséché d'ici 2021. Le Colorado lui aussi a vu son débit diminuer d'un tiers dans la décennie précédente.

A l'origine de cet assèchement programmé, la nécessité d'alimenter 30 millions d'habitants dans les sept États de la région, mais aussi l'irrigation de la grande vallée californienne et l'alimentation de villes comme Las Vegas dont la population ne cesse d'augmenter. Un habitant à Las Vegas consomme, en effet, près de 870 litres d'eau par jour, soit 320 000 litres par habitant par an.

Cette surconsommation d'eau est causée par les jardins (équipés d'arroseurs automatiques fonctionnant sans interruption), les parcs, la cinquantaine de terrains de golf, les vaporisateurs automatiques dans les lieux publics, les fontaines, et des piscines à remous dans les hôtels de luxe... le tout dans un milieu désertique. Pourtant, contrairement à ce que l'on pourrait penser, les piscines et les jets d'eau au sein des casinos et hôtels ne représentent que 8 % de la consommation d'eau, notamment grâce au fonctionnement en circuit fermé. Les principaux responsables de cette surconsommation, ce sont les touristes qui consomment 65% de l'eau. [...]

Des mesures pour sauvegarder l'eau ont été mises en place

L'eau consommée pour arroser les pelouses des jardins est aussi une des principales sources de gaspillage. Une police de l'eau a ainsi été créée pour traquer les contrevenants et mettre des amendes aux riverains consommant trop d'eau. Afin d'éviter le gaspillage, certains habitants de Las Vegas ont donc pris la décision de remplacer leur pelouse naturelle par du gazon synthétique ou par un décor paysagé plus adapté, fait de rochers ou de cactus ; ils reçoivent alors des autorités de la ville une rémunération d'1,50\$ par carré de 30cm² installé. Enfin depuis quelques années, la ville recycle et nettoie ses eaux usées pour les rejeter dans le lac Mead.

Une « solution » plus ambitieuse

Las Vegas a également décidé de construire un aqueduc pour aller chercher son eau à 500km vers le Nord, dans un immense aquifère dans le sous-sol de la Snake Valley. Si cette eau est gérée convenablement, elle pourrait mettre la ville définitivement à l'abri et couvrir tous ses besoins à l'avenir... Mais cette solution enlève de l'eau aux habitants du nord du Nevada et les « ranchers » nombreux dans cette vallée s'inquiètent pour leur activité : pourront-ils toujours cultiver et alimenter leur bétail ?

Cette surconsommation en eau dans un contexte de réchauffement climatique a ainsi un impact sur l'environnement : le Nevada devra-t-il choisir entre ses touristes à Las Vegas et ses agriculteurs ?

Juliette Fuster et Pernilla Godefroy, <http://lehublot.paulduetz.org/2020/05/30/las-vegas-de-leau-et-des-jeux/>



Document 15. Vidéo : Le fleuve Colorado malade
<https://www.youtube.com/watch?v=32AeZVEblZO>



1. Étudiez le cas du fleuve Colorado en complétant le tableau suivant :

Caractéristiques du milieu	
Quelles utilisations de l'eau ?	
Aménagements	
Signes de déséquilibre	
Conflits d'usage	
Mesures prises et solutions envisagées ?	

Caractéristiques du milieu	Milieu désertique, sécheresse
Quelles utilisations de l'eau ?	Consommation domestique de 30 millions d'habitants dans sept États, dont ceux de la ville de Las Vegas, Los Angeles, Phoenix, irrigation de la grande vallée californienne, irrigation agricole (Arizona), production de viande bovine, tourisme.
Aménagements	Barrage Hoover, lac Powell, lac Mead (retenue artificielle), canaux de dérivation.
Signes de déséquilibre	Le lac Powell ne fournit plus que 45 % de sa capacité. Le lac Mead s'épuise (son niveau baisse de 3 m par an) et est menacé d'assèchement d'ici 2021. Le débit du Colorado a diminué d'un tiers.
Conflits d'usage	Il y a ici un conflit d'usage entre les habitants, les agriculteurs et les touristes.
Mesures prises et solutions envisagées ?	Restrictions d'eau (canaux coupés). Recyclage des eaux usées. Création d'une police de l'eau. Remplacement de la végétation encouragée par des incitations financières. Construction d'un aqueduc pour récupérer de l'eau 500 km plus au nord, dans le sous-sol de la Snake Valley.

La croissance des besoins en eau entraîne une **pression de plus en plus forte** sur nos ressources qui ont tendance à diminuer en raison du changement climatique. La multiplication des épisodes de sécheresse en France (deux sécheresses majeures en l'espace de 3 ans, en 2019 et 2022), la baisse du niveau de certains lacs et fleuves, comme le Colorado, sont le signe de **déséquilibres croissants**.

Les conflits d'usage apparaissent alors et divisent les différents utilisateurs de l'eau : multinationales comme Coca-Cola, agriculteurs, simples consommateurs, touristes.

Si des **mesures de restriction** sont prises, elles ne le sont qu'au coup par coup. Nos comportements doivent changer et s'adapter plus radicalement pour **préserver nos ressources en eau**.

03

L'EAU, UNE RESSOURCE MAJEURE SOUS PRESSION : TENSIONS, GESTION

Des enjeux géopolitiques



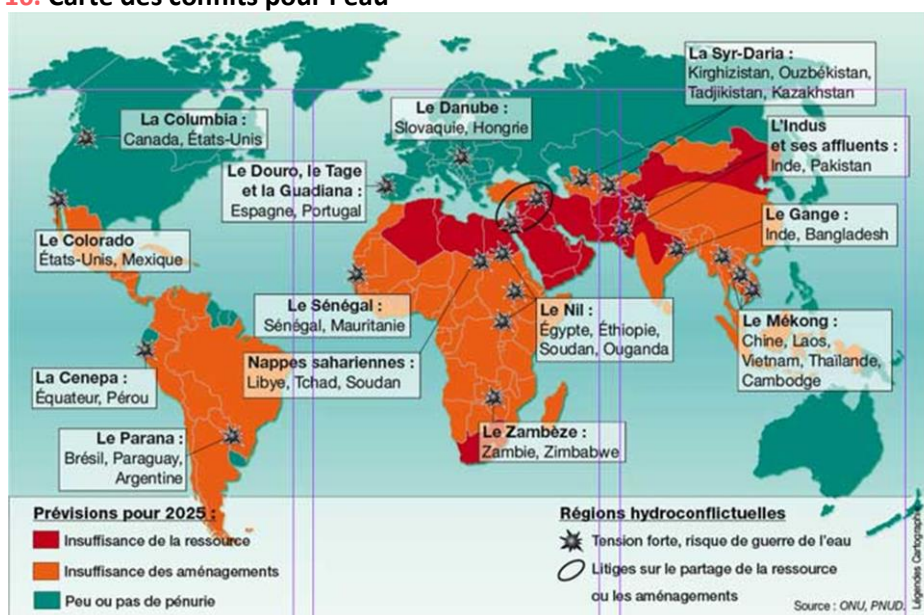
Les conflits pour l'eau



RÉFLÉCHISSONS ENSEMBLE

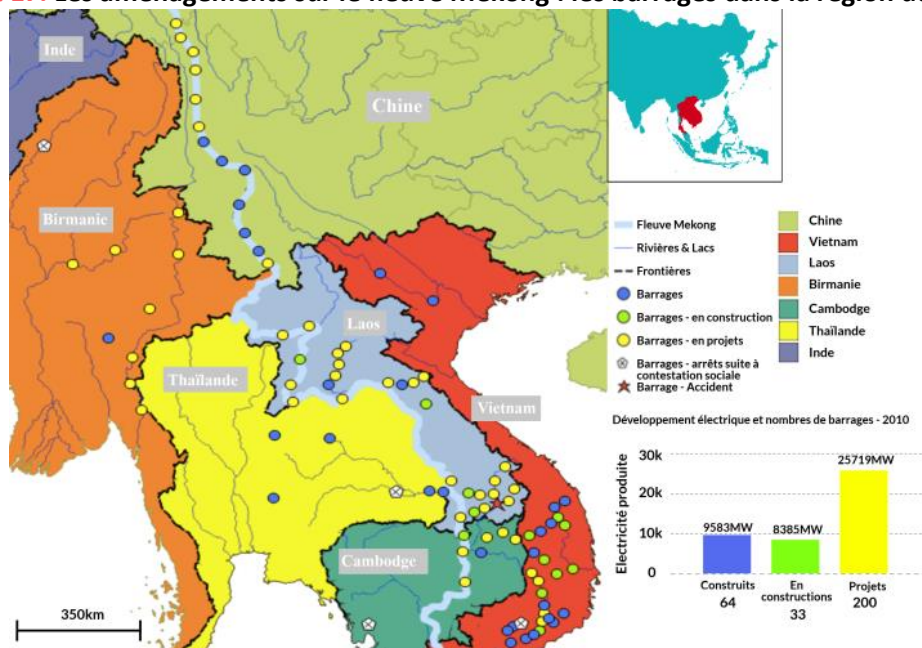
À partir de ces documents, répondez aux questions associées

Document 16. Carte des conflits pour l'eau



<http://blog.ac-versailles.fr/epieau5b/index.php/post/02/02/2017/Les-conflits-pour-l-eau>

Document 17. Les aménagements sur le fleuve Mékong : les barrages dans la région du Mékong



<https://lescartesdumonde.wordpress.com/2018/10/08/mekong-le-fleuve-de-la-discorde-en-asie/>

1. Quelles sont les deux principales causes des pénuries d'eau d'après le document 16 ?

2. Quels sont les différents types de conflits autour de l'eau ?

3. Dans quelles parties du monde les tensions sont-elles les plus nombreuses ? Faites le lien avec le document 4.

4. Quels États sont en conflit pour les eaux du Colorado ?

5. Pour comprendre le conflit entre les États traversés par le fleuve Mékong, complétez le tableau ci-dessous à l'aide du document 17 et de la vidéo suivante :



<https://www.dailymotion.com/video/x7ww2e2>

1. Les deux causes des pénuries d'eau sont l'insuffisance de la ressource et l'insuffisance des aménagements.
2. Il y a des points de forte tension, avec un risque de guerre de l'eau et des zones de litige sur le partage de la ressource ou les aménagements.
3. Les tensions sont nombreuses en Afrique, en Asie centrale et en Asie du Sud, là où les pénuries et les situations de stress hydrique sont importantes.
4. La baisse du niveau du Colorado entraîne des tensions entre les États-Unis et le Mexique.
- 5.

Caractéristiques du fleuve	Le Mékong prend sa source en Chine dans l'Himalaya, traverse 6 pays, c'est le 4 ^{ème} fleuve d'Asie en matière de débit.
Surnom donné au fleuve	« Garde-manger de l'Asie du Sud-Est ».
États concernés	Chine, Laos, Vietnam, Thaïlande, Cambodge, Birmanie
Utilisations de l'eau	Riziculture, pêche
Signes de déséquilibre	Le débit du fleuve a baissé et s'assèche, des récoltes de riz ont été anéanties en Thaïlande en 2019. Le Vietnam manque d'eau, les eaux se salinisent, les poissons du lac Tonlé Sap meurent.
Causes de l'assèchement du fleuve	Réchauffement climatique + phénomène El-Nino. Multiplication de constructions de barrages hydro-électriques en amont par la Chine et le Laos, qui altèrent le débit du fleuve. Extraction de sable dans le delta du Vietnam. De nombreux projets encore en cours, notamment en Chine et au Laos.

6. Grand fleuve d'Asie (le 4^{ème} par son débit), il prend sa source dans la chaîne de l'Himalaya et traverse 6 pays : Chine, Laos, Vietnam, Thaïlande, Cambodge et Birmanie. On l'appelle le « garde-manger de l'Asie du Sud-Est », car il permet de produire le riz et le poisson essentiels à l'alimentation des Asiatiques.

Les **signes de déséquilibre** se sont multipliés ces dernières années : le niveau du fleuve a baissé, il s'assèche, les récoltes de riz ont été détruites en Thaïlande en 2019. Le Vietnam manque d'eau. La salinisation des eaux est croissante. Le niveau des eaux du lac Tonlé Sap n'augmente plus comme il le fait normalement une fois par an et les poissons meurent.

Les **causes** de ces phénomènes sont **multiples** : réchauffement climatique, phénomène El-Nino, multiplication des retenues en amont (Chine et Laos), extraction du sable dans le delta du Vietnam. De nombreux projets de constructions de nouveaux barrages sont en cours, toujours en Chine et au Laos, malgré les signes évidents de déséquilibre.



Des enjeux de développement



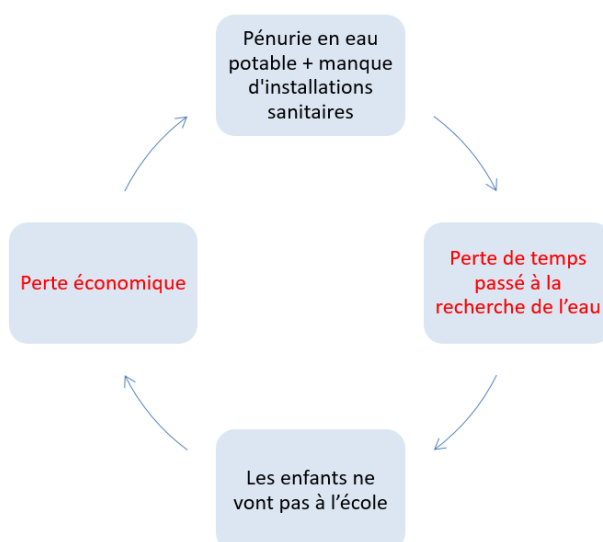
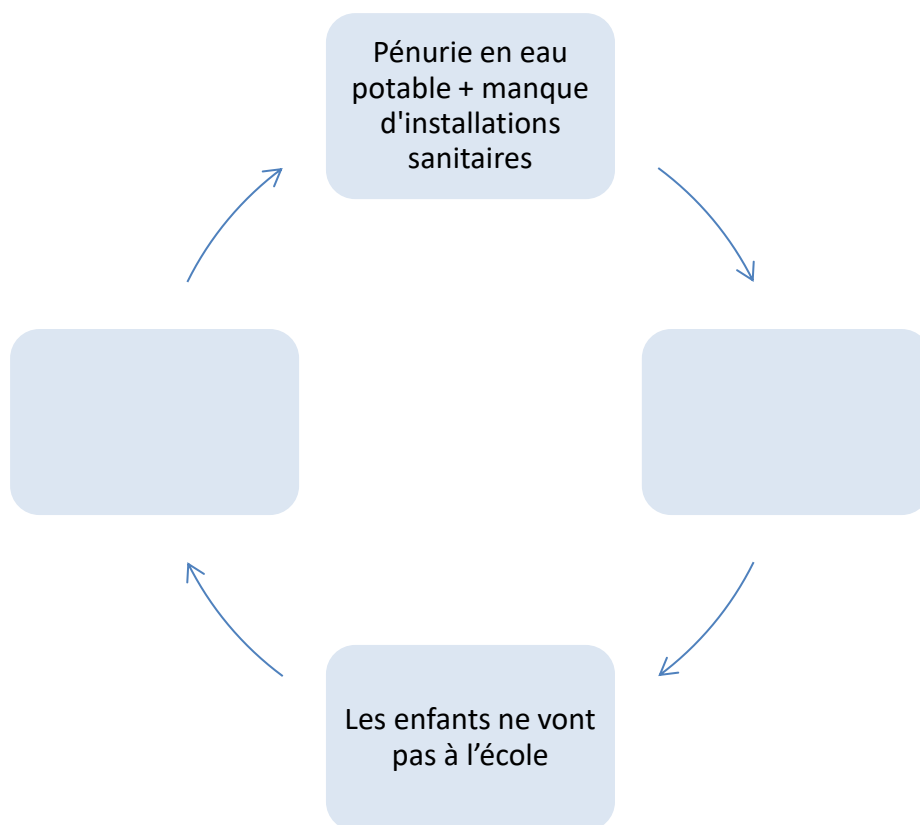
RÉFLÉCHISSONS ENSEMBLE

À partir de ce document, répondez aux questions associées

Document 18. Eau et développement

« La pénurie en eau potable et le manque d'installations sanitaires de base entravent sérieusement le développement et la croissance économique. Selon un Rapport de *UN-Water* sur la mise en valeur des ressources en eau (2009), en Afrique, la perte économique globale due au manque d'accès à l'eau potable et à des systèmes d'assainissement de base est estimée à 28,4 milliards de dollars par an, soit à 5 % du PIB. Avec la croissance rapide de la population, les besoins en eau ont triplé au cours des 50 dernières années. Le développement et la gestion des ressources mondiales en eau sont devenus des défis mondiaux majeurs. Les habitants des pays les plus pauvres de la planète sont les principales victimes de cette situation. En effet, l'eau non potable et un mauvais assainissement entraînent insalubrité et maladies. Dans les régions isolées, les femmes et les enfants passent souvent plusieurs heures par jour à marcher vers la source la plus proche pour rapporter de l'eau au village. Ce temps passé sur les chemins empêche les jeunes d'aller à l'école. Cette situation les enferme dans un cycle de pauvreté dont les conséquences sont dramatiques. »

Complétez le cycle de la pauvreté à l'aide du texte.





RÉFLÉCHISSONS ENSEMBLE

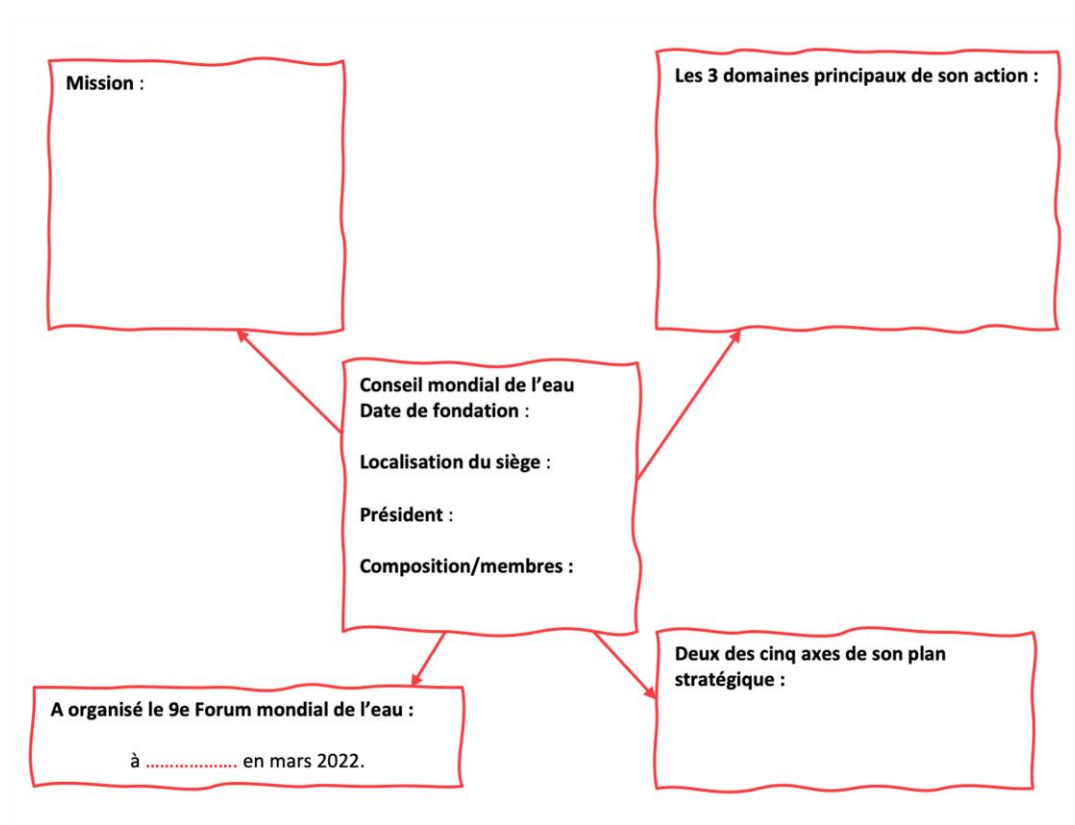
À partir de ces documents, répondez aux questions associées

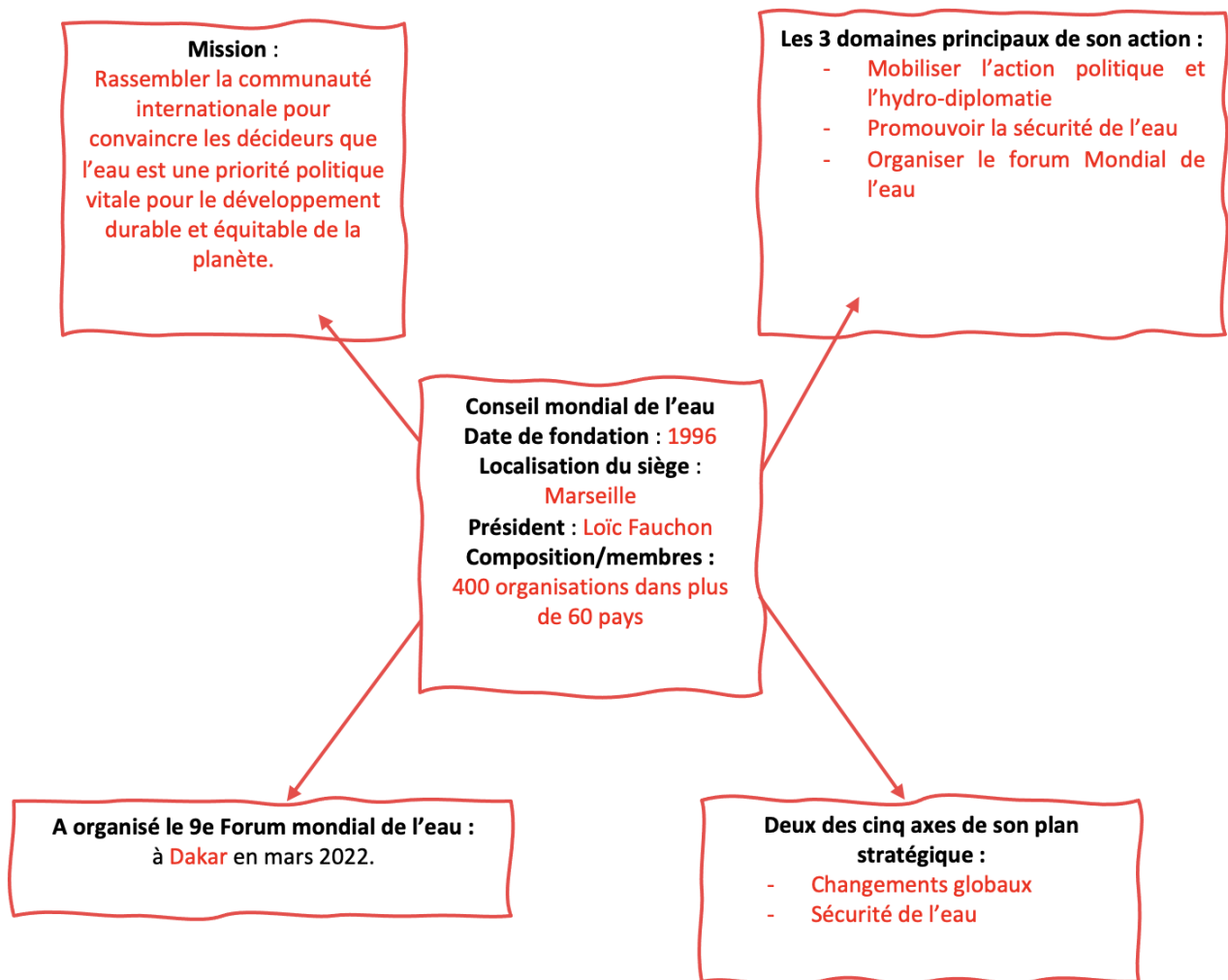
Document 19. Condorcet et la révolution américaine

« Le genre humain avait perdu ses droits et Montesquieu les a retrouvés. Mais il ne suffit pas que les droits du genre humain soient écrits dans les livres des philosophes. Il faut que l'homme ignorant ou faible puisse les lire dans l'exemple d'un grand peuple. L'Amérique nous a donné cet exemple. L'acte qui a déclaré son indépendance est une exposition simple et sublime de ces droits si sacrés et si longtemps oubliés. Le spectacle d'un grand peuple, où les droits de l'homme sont respectés, est utile à tous les autres. Il apprend que ces droits sont partout les mêmes [...] ».

Nicolas de Condorcet, De l'influence de la Révolution d'Amérique sur l'Europe, 1786.

1. Complétez ce schéma sur l'ONG du « Conseil mondial de l'eau » à partir de son site internet : <https://www.worldwatercouncil.org/fr>





Lorsqu'un fleuve traverse plusieurs pays, les aménagements et les prélèvements exercés par les uns aux dépens des autres entraînent de véritables risques de guerre de l'eau. L'approvisionnement en eau est aussi un enjeu de développement : le manque d'eau est en effet un frein au développement des populations qui ne bénéficient pas d'un accès à l'eau potable, voire à une eau de bonne qualité. Les enjeux de la transition écologique rendent nécessaire une réflexion internationale sur le problème de l'eau. Des ONG comme le Conseil mondial de l'eau tente de mobiliser la communauté internationale afin que cette ressource vitale ne s'épuise pas et que chaque habitant de cette planète puisse bénéficier d'un approvisionnement suffisant en eau potable.



Nous consommons chaque jour, presque sans nous en apercevoir, des centaines de litres d'eau. Il nous suffit d'ouvrir un robinet et le précieux liquide s'écoule, pour que nous puissions boire, nous doucher, nous brosser les dents, laver nos vêtements. C'est pourtant une situation très privilégiée par rapport à de nombreux habitants de la planète : un milliard d'êtres humains n'ont en effet pas accès à l'eau potable, 2,5 milliards ne bénéficient pas de l'assainissement des eaux usées, ce qui favorise le développement des épidémies.

Le **changement climatique**, la **croissance de la population mondiale** et l'**occidentalisation des modes de vie** (hausse du niveau de vie, de la consommation d'énergie, de l'alimentation carnée) entraînent une **pression de plus en plus forte** sur les ressources hydriques. Le débit des grands fleuves diminue (celui du Colorado a chuté d'un tiers, les eaux du Mékong n'irriguent plus les terres agricoles), le niveau des nappes phréatiques et des lacs s'abaisse, comme celui du lac Mead aux États-Unis qui approvisionne la ville de Las Vegas.

Les besoins en eau augmentent alors que les disponibilités s'amenuisent. On évoque une « crise mondiale de l'eau » : les **pénuries** et le **stress hydrique** s'étendent, les territoires vulnérables se multiplient. C'est notamment le cas de la **France**, qui, si elle dispose encore de ressources en eau suffisantes, a connu deux grandes sécheresses ces trois dernières années, nécessitant des mesures de restriction des consommations. Les deux continents les plus concernés par le manque d'eau sont **l'Afrique** et **l'Asie**. Le Proche, le Moyen-Orient et l'Afrique du Nord sont aussi exposés. L'Arabie Saoudite et les Émirats arabes unis font partie des États qui recourent massivement au dessalement des eaux de mer pour disposer de quantités suffisantes, une technique qui n'est pas sans conséquence pour l'environnement.

L'agriculture et **l'élevage** sont les premiers consommateurs d'eau : 70 % de l'eau douce mondiale irrigue les cultures et sert à produire de la viande (un kilo de viande de bœuf nécessite 15 500 litres d'eau). 20 % sont utilisées pour **l'industrie**. Les 10 % restants répondent aux **besoins domestiques**. Les **inégalités** de consommation sont fortes entre pays développés et pays en voie de développement : un Américain consomme ainsi 100 fois plus d'eau qu'un Sénégalais.

Les pressions sur l'eau entraînent des **conflits d'usage**. La marque Coca-Cola a été condamnée pour sa surexploitation des nappes phréatiques en Inde ou au Mexique, au détriment des paysans et des riverains. Si les touristes qui visitent Las Vegas souhaitent profiter sans limites de l'eau disponible, c'est aux dépens des agriculteurs et des habitants soumis à des restrictions et des amendes.

Les États vulnérables construisent des aménagements sur les fleuves pour retenir les eaux, qui privent leurs voisins en aval de la précieuse ressource. Les tensions sont parfois si fortes qu'on parle de « **guerre de l'eau** ». C'est par exemple le cas dans les 6 États d'Asie du Sud traversés par le fleuve **Mékong**, ou du Mexique et des États-Unis qui se partagent les eaux du **Colorado**. La question de l'eau est donc devenue un enjeu géopolitique.

C'est aussi un enjeu de développement, car le manque d'eau freine la croissance économique des pays qui en ont le plus besoin.

L'importance du défi a poussé des ONG et la communauté internationale à se saisir du problème. Le **Conseil mondial de l'eau**, fondé en 1996, organisateur du **Forum mondial de l'eau**, œuvre ainsi à une mobilisation générale afin que le monde de demain ne soit pas le « monde de la soif ».



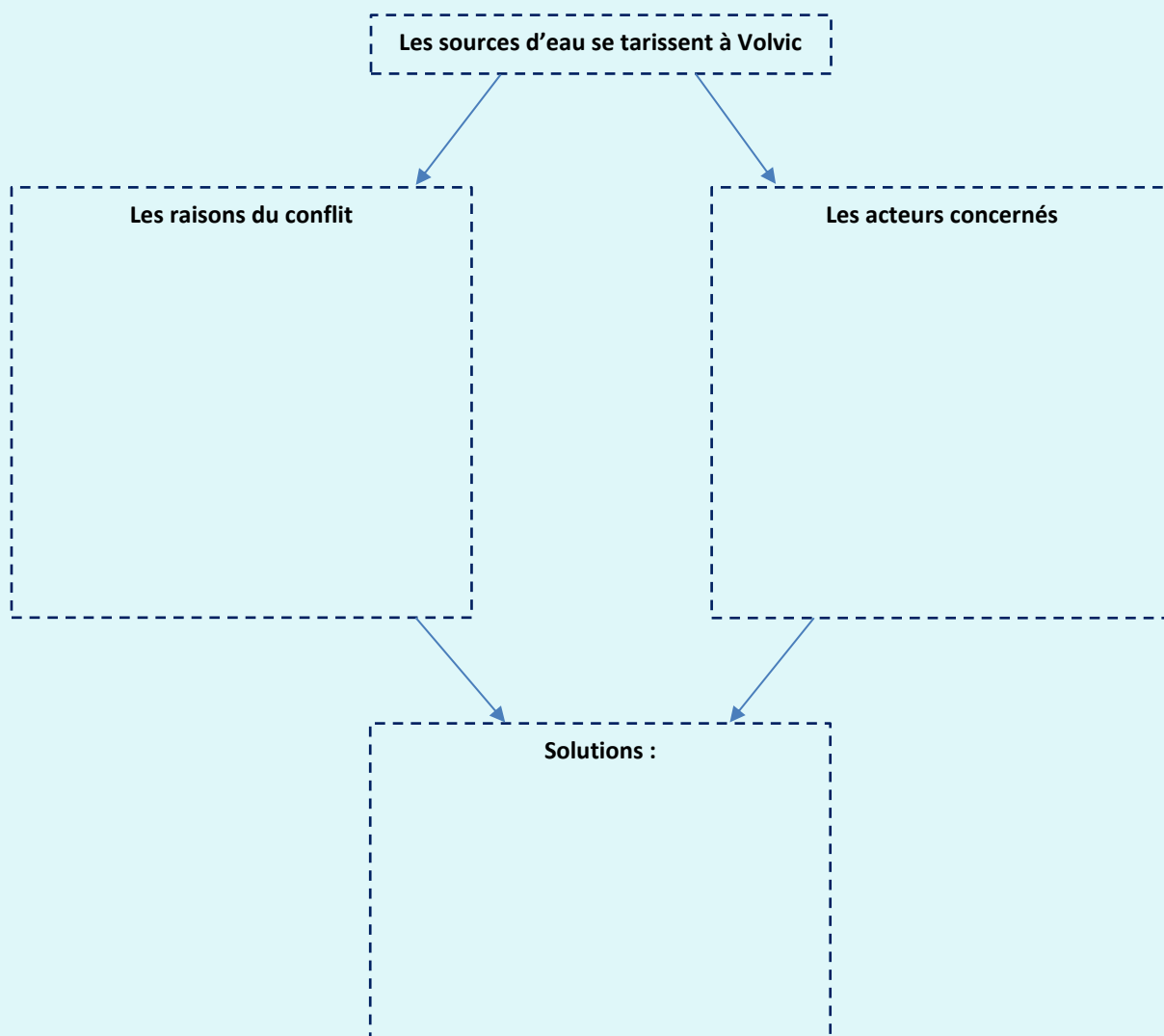
JE RÉVISE

1. Complétez les définitions avec les mots : *demande – nécessaire – besoins – acteurs – disponible*

- **Ressource majeure** : élément de l'environnement qui répond aux vitaux d'une société
- **Stress hydrique** : période pendant laquelle la est supérieure à la quantité d'eau
- **Pénurie** : manque de ce qui est
- **Conflit d'usage** : situation qui oppose plusieurs désireux d'utiliser une ressource.

J'ÉTUDIE UN CONFLIT D'USAGE AUTOUR DE LA RESSOURCE EN EAU

1. Après lecture de l'article accessible via le QR code ci-contre, construisez un schéma qui résume le conflit d'usage autour des eaux de Volvic : présentez les acteurs concernés, les raisons du conflit et les solutions envisagées pour le résoudre.



A surreal cartoon by Pawel Kuczynski. A large, bald, red-skinned man with a mustache and a cigarette in his mouth is floating in a large, green, bowl-shaped tree. A small, thin, brown-skinned boy stands at the base of the tree, holding a small bowl and pouring water into the tree's trunk. The background is a solid red sky and a yellow ground. The artist's signature 'Pawel Kuczynski 2007' is visible in the bottom right corner.

1. Présentez le document.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



Méthodologie : argumenter

Que dit le BO ?

« Une réponse rédigée et construite. Le candidat doit montrer qu'il a acquis des capacités d'analyse, qu'il maîtrise des connaissances, sait les sélectionner et les **organiser** de manière à répondre à la problématique de la question »

La méthode de la **réponse organisée** en géographie est la même que celle présentée dans vos modules d'Histoire.

L'exercice s'apparente au paragraphe argumenté, acquis en troisième. Le texte est seulement un peu plus dense. La rédaction doit suivre un plan précis, s'appuyer sur des arguments, commencer par une introduction, s'achever par une conclusion.

Rappel de l'introduction :

- Démarrez votre introduction par une **accroche**, c'est-à-dire une ou deux phrases qui vous permettent d'aborder le sujet. L'accroche donne envie au lecteur d'aller plus loin.
Il n'y a pas *une* accroche attendue spécifiquement, il existe autant d'accroches possibles que d'élèves.
Essayez d'éviter clichés et généralités. Si vous n'avez aucune inspiration, alors passez directement à la suite. Il vaut mieux sauter l'accroche que de la rater complètement, car cela influencerait négativement le correcteur quant à la suite de votre travail.
- Ensuite, **annoncez le sujet**, puis **votre plan**, de façon très simple, en utilisant le pronom *nous* (« Nous nous intéresserons à... Dans un premier temps..., puis dans une deuxième partie..., enfin... »)
Si le plan est contenu dans le sujet, ce qui arrive souvent, alors ne le répétez pas deux fois.

Le plan :

Certains sujets proposent le plan dans leur énoncé de la question, d'autres non.

Dans le premier cas, même si ce n'est pas une obligation, ne tentez pas le diable, tenez-vous-en au plan proposé. Un plan contient **deux ou trois parties**, jamais moins, jamais plus.

Dans le second cas, vous pouvez répondre au sujet en classant vos idées par thèmes.

Argumenter :

Une fois votre plan trouvé, séparez une feuille de brouillon en deux colonnes. Pour chaque partie, vous noterez d'un côté les idées, de l'autre les exemples illustrant vos idées.

Parfois, ce sera d'ailleurs en vous remémorant les exemples que vous retrouverez les idées.

Idées	Preuves

Ensuite, il vous suffit de rédiger en déroulant vos arguments et en utilisant des mots ou expressions de transition (« en effet », « par exemple », « c'est ce que prouve le fait que », etc.).

La conclusion :

- Résumez l'essentiel de chacune de vos parties en une ou deux phrases.
- Puis essayez de proposer une ouverture : élargissez le sujet, faites le lien avec un autre sujet, un fait d'actualité, etc. Il s'agit de clore le sujet et d'éveiller l'intérêt du lecteur par une autre interrogation ou réflexion possible.

- « L'inégale répartition de la ressource en eau dans le monde. Vous répondrez en montrant que la disponibilité en eau est inégale dans le monde, puis mettez en évidence une évolution défavorable. »

« L'inégale répartition de la ressource en eau dans le monde. Vous répondrez en montrant que la disponibilité en eau est inégale dans le monde, puis mettrez en évidence une évolution défavorable. »

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins or other markings on the paper.

Idées	Preuves

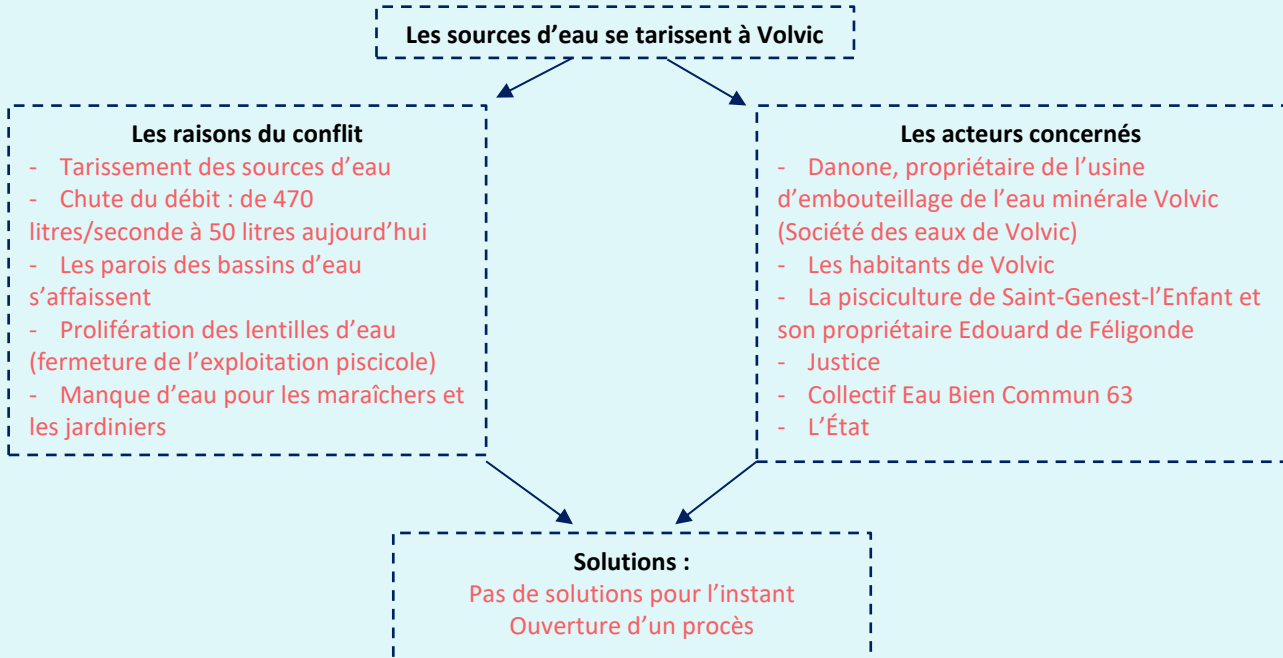
[illegible]

CORRECTION

Je révise

1. **Ressource majeure** : élément de l'environnement qui répond aux **besoins** vitaux d'une société
2. **Stress hydrique** : période pendant laquelle la **demande** est supérieure à la quantité d'eau **disponible**.
3. **Pénurie** : manque de ce qui est **nécessaire**.
4. **Conflit d'usage** : situation qui oppose plusieurs **acteurs** désireux d'utiliser une ressource.

J'étudie un conflit d'usage autour de la ressource en eau



J'étudie une caricature

1. Ce document est une caricature de Pawel Kuczynski, elle se trouve sur le site www.cartoongallery.eu
2. Le personnage qui se baigne représente les pays les plus riches (le cigare, l'obésité, la coupe de champagne) qui consomment de grandes quantités d'eau (il prend un bain gigantesque, de la taille d'un hémisphère). Le personnage sous l'arbre représente les pays les plus pauvres, dont les ressources en eau sont insuffisantes (le désert) et qui arrose péniblement cet arbre avec quelques gouttes.
3. L'auteur dénonce la surconsommation d'eau dans les pays riches.
4. La consommation d'eau par habitant des pays les plus développés est effectivement beaucoup plus importante dans les pays développés : un Américain peut ainsi consommer jusqu'à 500 litres d'eau par jour alors qu'un Sénégalais en consomme 27 litres.

Nous avons également vu que les multinationales comme Coca-Cola, dont les sièges sociaux se trouvent dans les pays riches, consomment l'eau de façon excessive, créant des situations de pénurie dans des pays pauvres, comme l'Inde.

Méthodos clés

1. **Le plan est annoncé : surlignez la première partie en vert, la deuxième en jaune.**

« L'inégale répartition de la ressource en eau dans le monde. Vous répondrez en montrant que **la disponibilité en eau est inégale dans le monde**, puis mettez en **évidence une évolution défavorable**. »

2. **Rédigez l'introduction.**

En l'espace de trois ans, la France a vécu deux épisodes de sécheresse majeurs, entraînant des arrêtés de restrictions d'usage de l'eau. Notre pays fait pourtant partie de ceux dont les ressources en eau sont considérées, pour l'instant, suffisantes. Ce n'est pas le cas partout : cette ressource vitale est inégalement répartie à la surface de la planète. Comme le montre le cas de la France, elle est soumise à des pressions de plus en plus fortes.

Dans une première partie, nous décrirons ces inégalités de répartition, puis, dans un deuxième temps, nous évoquerons les signes et les causes de sa raréfaction.

3. Arguments : relevez dans le cours les preuves démontrant les idées avancées.

Idées	Preuves
I. L'eau est une ressource inégalement répartie dans le monde - Des régions du monde bénéficient de ressources suffisantes - D'autres sont vulnérables et en situation de stress hydrique - Ou de pénurie - De grandes inégalités de consommation - Un accès à l'eau qui dépend des moyens d'aménager le territoire	Plus de 1700 m ³ par personne : continent américain, Europe, Océanie. Entre 1000 et 1700 m ³ : l'Afrique de l'Est, l'Afrique du Sud, l'Asie centrale et du Sud, la Chine, l'Europe du Nord. L'Afrique du Nord, l'Éthiopie, le Proche et le Moyen-Orient, quelques îles des Caraïbes, Singapour. Consommation domestique d'un Américain cent fois supérieure à celle d'un Africain. Un habitant de la planète sur sept n'a pas accès à l'eau potable et un tiers de l'humanité ne bénéficie pas d'un assainissement des eaux usées. Plus un pays est développé, plus il consomme. Barrages, retenues, usines de dessalement
II. Une évolution défavorable - Liée au changement climatique et à des pressions accrues - Cette évolution crée des tensions et des conflits	Nos besoins en eau vont croître de 50 % entre 2017 et 2030, en raison de la croissance de la population et des besoins en eau pour les secteurs agricole et énergétique. Les régions en stress ou pénurie s'étendent (France, Colorado) Exemple de Coca-Cola (conflit d'usage) Exemple du fleuve Mékong (conflit géopolitique)

4. Rédigez la conclusion.

Non seulement la ressource eau est inégalement répartie, mais elle est inégalement accessible et consommée. Nos besoins augmentent alors qu'elle se raréfie, ce qui engendre des tensions qui pourraient aboutir à de véritables « guerres de l'eau ». La question de l'eau est donc un enjeu majeur du XXI^{ème} siècle.



POUR ALLER PLUS LOIN

Le dessalement de l'eau de mer, une solution ?

Un reportage de France 24 sur les usines de dessalement dans les pays du Golfe, grands utilisateurs de cette technologie.

<https://www.france24.com/fr/20170415-element-terre-dessalement-eau-potable-crise-brice-lalonde-mer-gaza-the-pipe>



Vous pouvez maintenant
faire et envoyer le **devoir n°1**

