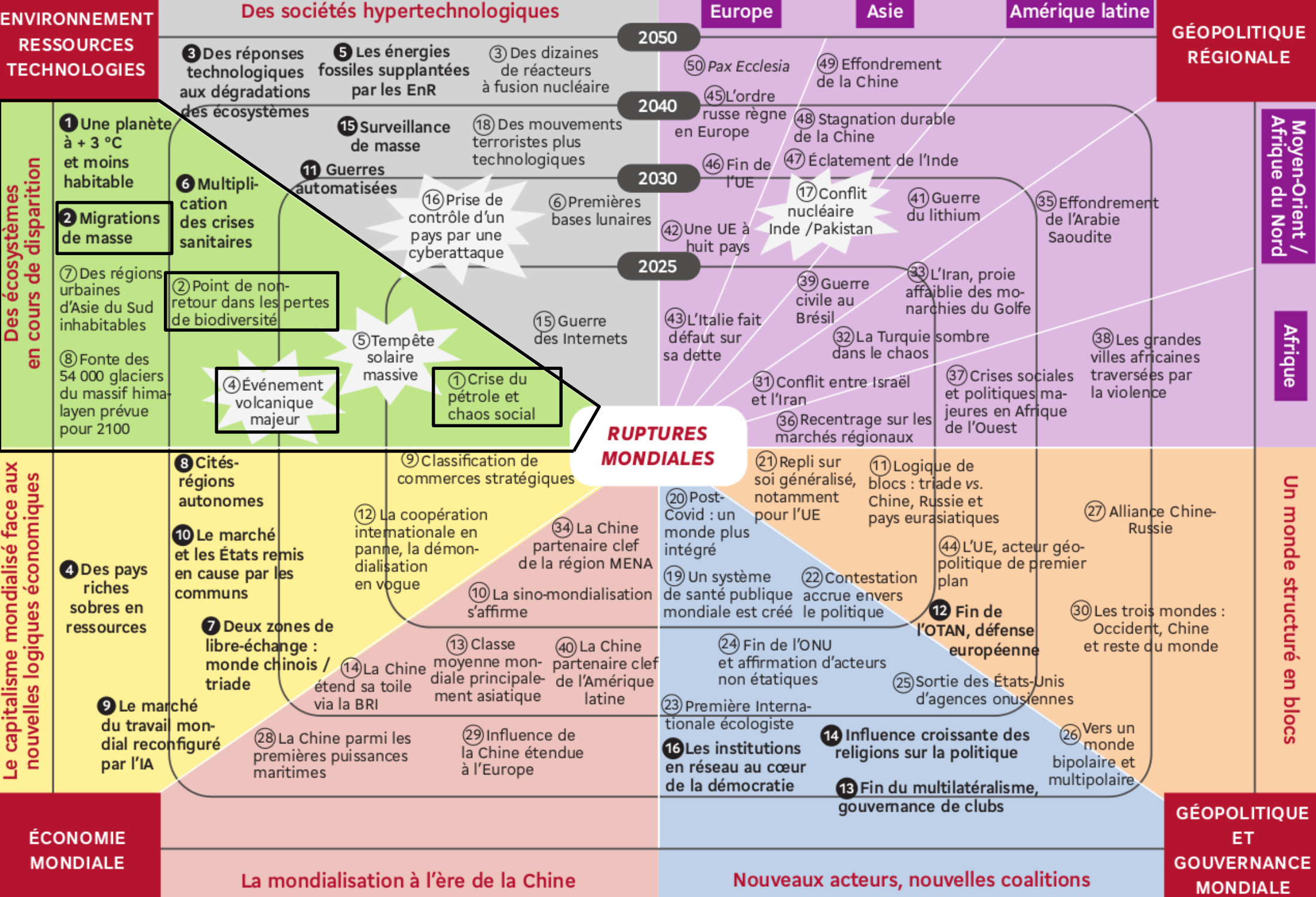




1) Trouver un fait d'actualité qui illustre les éléments situés autour de 2025.

2) Pour chacun des 2 ou 3 autres points, répondre aux questions suivantes :

- Qui est impacté ? Comment ?
- Quels leviers d'action pouvez-vous identifier ?
- Quel rôle pouvez-vous imaginer pour votre métier d'ingénieur dans ce contexte ?

1. Années 2020, crise du pétrole et chaos social

Les prix du baril de pétrole stagnent à 40-50 dollars US, induisant des ruptures économiques au sein des États dont les plans budgétaires ont été calculés sur la base d'un cours à 60-70 dollars US. Des situations de marasme et de régression économiques peuvent s'observer, ainsi que la cristallisation de mouvements sociaux d'ampleur susceptibles de modifier les rapports de force politiques et géopolitiques.

4. D'ici 2050, un événement volcanique majeur à impact planétaire

Chaque siècle connaît un ou plusieurs événements volcaniques majeurs : des éruptions laviques des Lakagígar en Islande, en 1783, à l'éruption catastrophique du stratovolcan Tambora en 1815, en Indonésie, jusqu'à l'éruption plinienne du mont Saint Helens aux États-Unis, en 1980. Moins fréquentes, certaines éruptions cataclysmiques entraînent des dégâts colossaux comme l'éruption du volcan Toba il y a 70 000 ans, qui a généré un nouvel âge glaciaire et entraîné la quasi-disparition de l'espèce humaine. À l'horizon 2050, au moins un événement volcanique majeur à impact planétaire entraîne un refroidissement plus ou moins prononcé, des crises agricoles régionales ou globales et des nuages de particules sur plusieurs semestres.

2. En 2040, un point de non-retour est atteint dans les pertes de biodiversité

En 2030, les pertes de biodiversité sont devenues irréversibles pour de nombreux écosystèmes terrestres et marins. Le fonctionnement de ces écosystèmes est profondément altéré : prolifération d'espèces invasives, migrations d'espèces, apparition de déserts terrestres et maritimes... Par ricochet, l'environnement et les activités humaines (agriculture, pêche) sont eux aussi gravement altérés.

[...]

Dans ce scénario de rupture toutefois, plusieurs acteurs (privés et publics) ont réussi à déployer un arsenal de réponses technologiques, chimiques et génétiques aux problématiques causées par le dérèglement climatique et la dégradation générale des écosystèmes. Ces technologies et l'écologie de synthèse que certaines permettent de générer leur offrent donc la possibilité de maintenir des conditions d'habitabilité satisfaisantes, dans des zones qui auraient dû être sinistrées.

2. En 2050, la gestion des migrations de masse est devenue le problème mondial numéro un.

En 2050, plusieurs zones ont été déclarées inhabitables par le GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) à cause des conséquences du changement climatique. Face à la croissance des flux migratoires qui en résulte, une stratégie internationale de relocalisation des populations touchées est mise en place par la Plateforme sur les déplacements liés aux catastrophes (PDD, Platform on Disaster Displacement), à l'initiative de l'Union européenne. Entre 2045 et 2065, ce sont près de 850 millions de personnes qui sont ainsi déplacées de manière planifiée, principalement en Asie du Sud et du Sud-Est, en Afrique subsaharienne et dans l'océan Pacifique Sud.