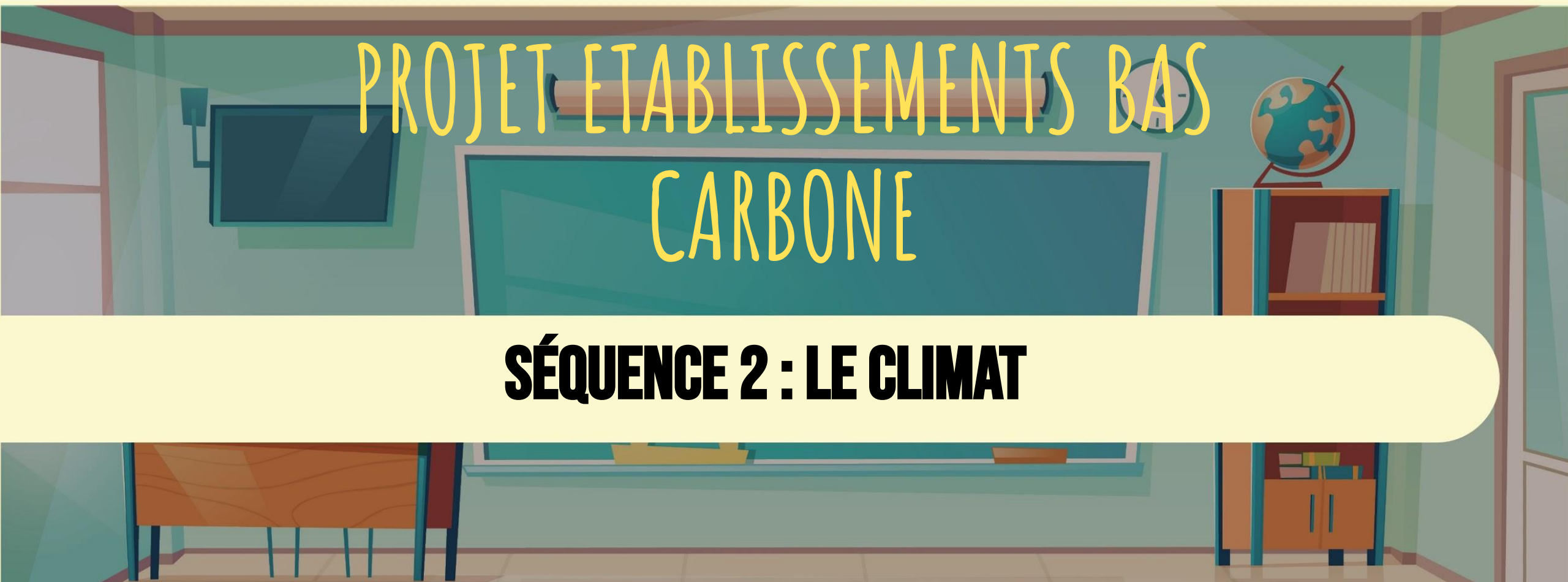




PROJET ETABLISSEMENTS BAS CARBONE

SÉQUENCE 2 : LE CLIMAT

PROJET ETABLISSEMENT BAS CARBONE



Le fonctionnement du système climatique



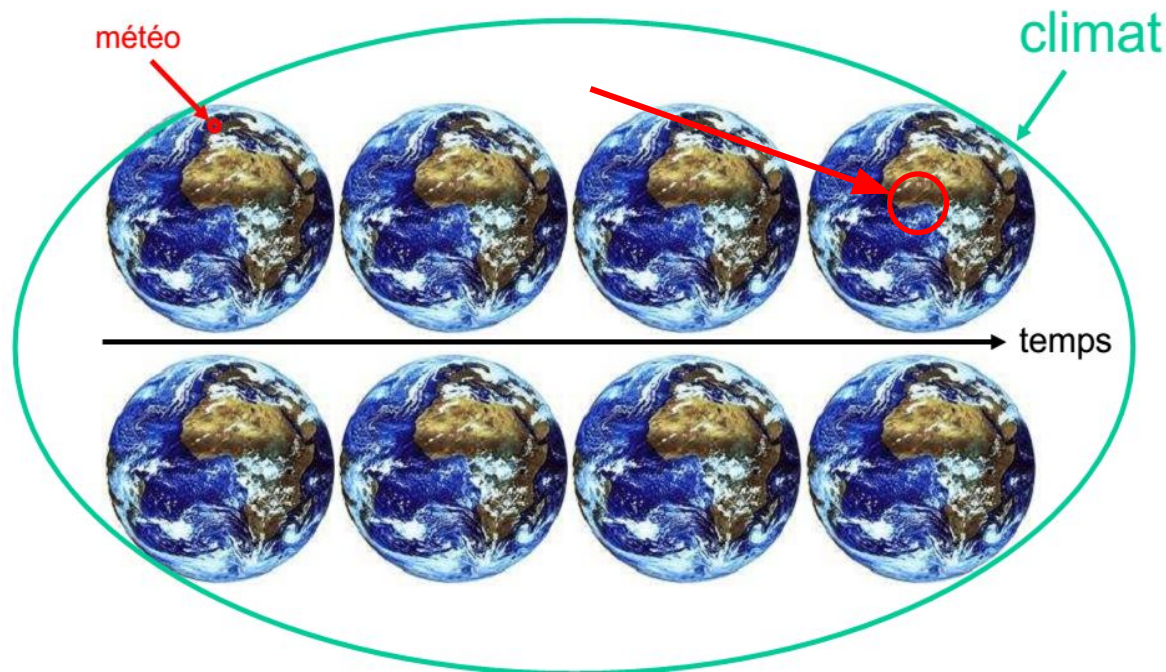
Les conséquences du changement climatique

PROJET ETABLISSEMENT BAS CARBONE

Quelle est la différence entre le climat et la météo?

PROJET ETABLISSEMENT BAS CARBONE

Climat versus météo

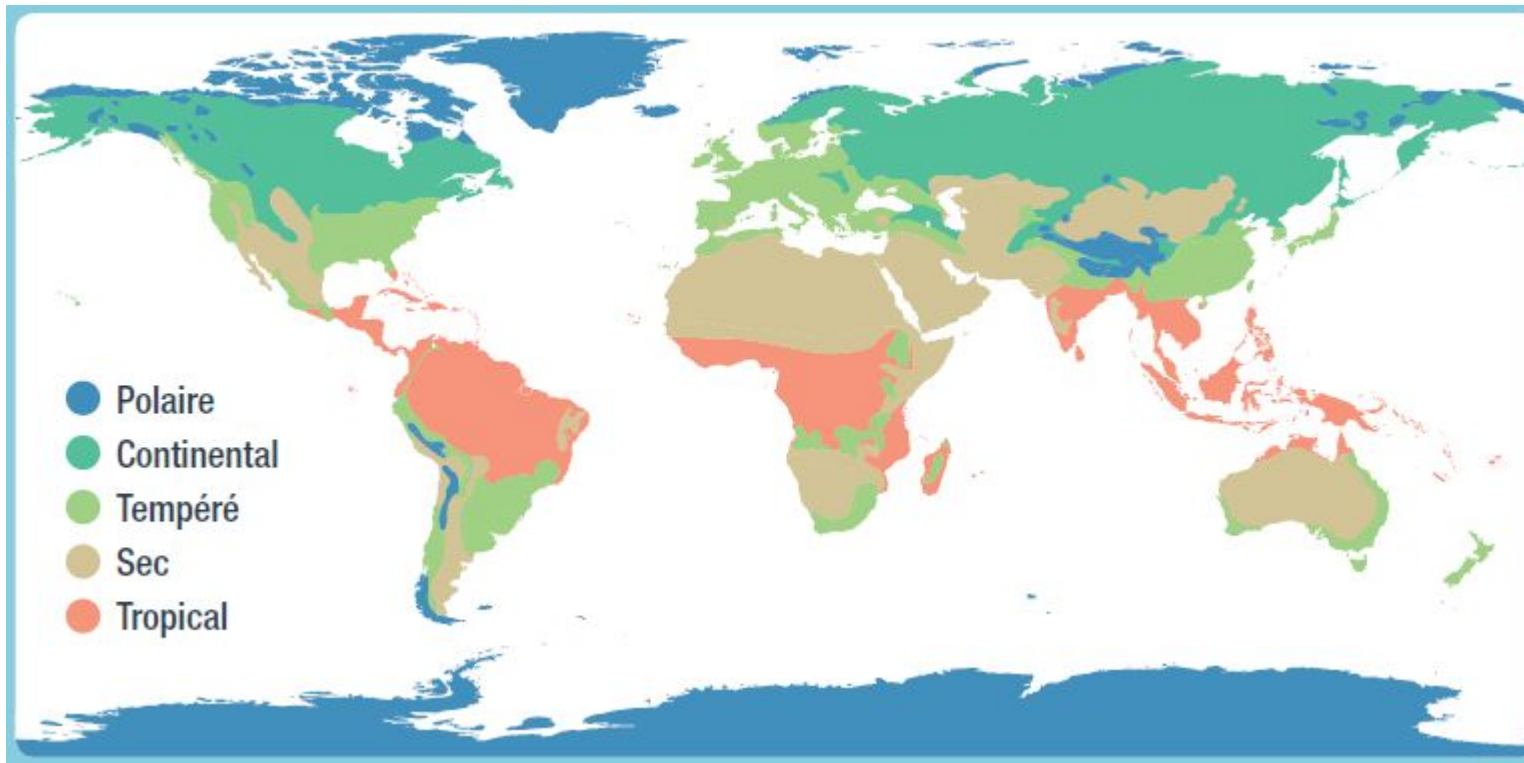


Climat: moyenne des conditions météorologiques dans une zone donnée observe pendant une période de 30 à 40 ans.

Météo: change chaque jour, correspond aux conditions météorologiques d'un temps donné (soleil, pluie, etc.) sur un espace donné.

PROJET ETABLISSEMENT BAS CARBONE

5 types de climats principaux: la classification de Köppen



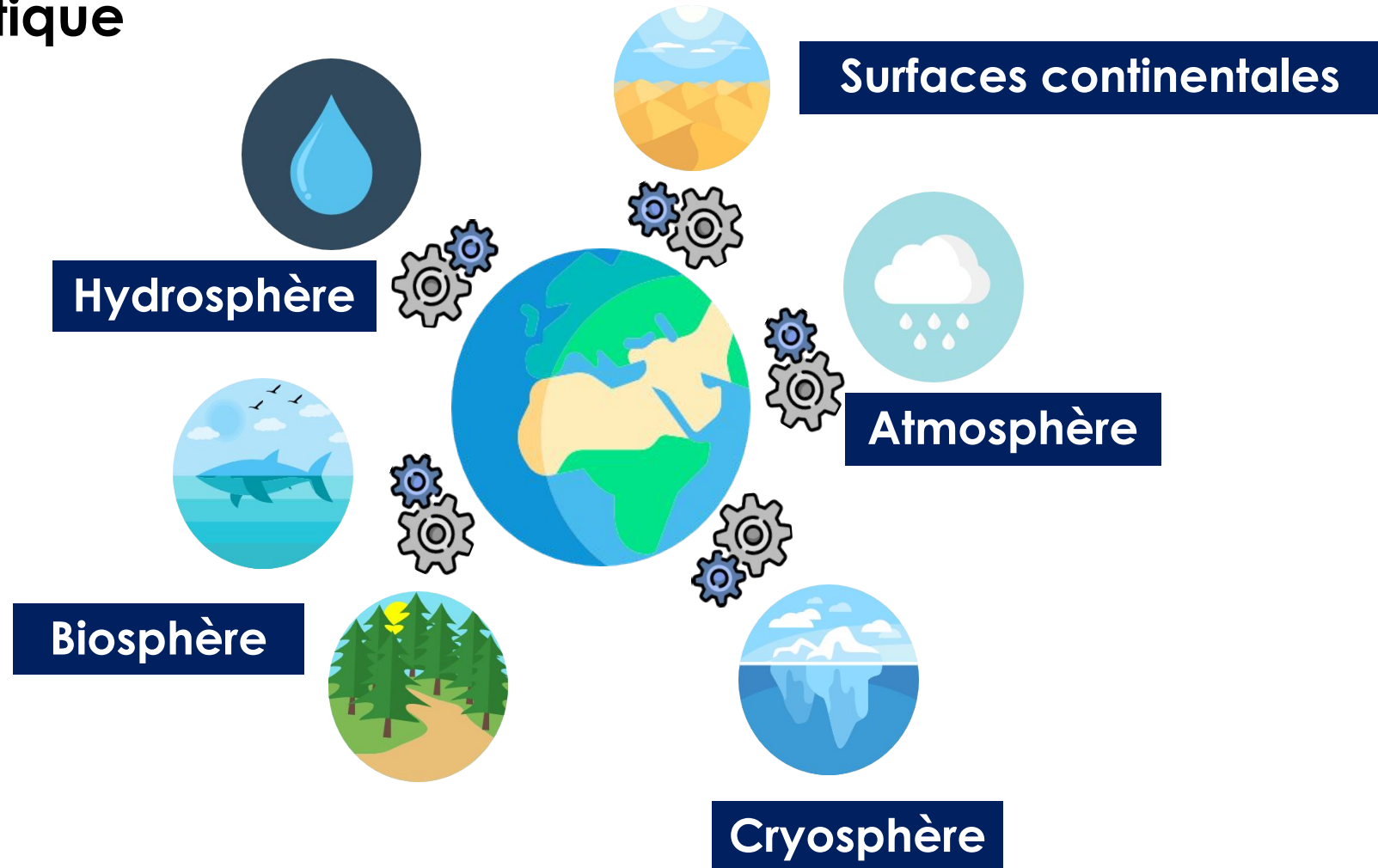
Source: OCE, Océan et cryosphère

Facteurs géographiques:

- Distance par rapport à l'équateur
- Topographie
- Altitude
- Proximité d'une étendue d'eau
- Emplacement sur un continent (est, ouest, etc.)

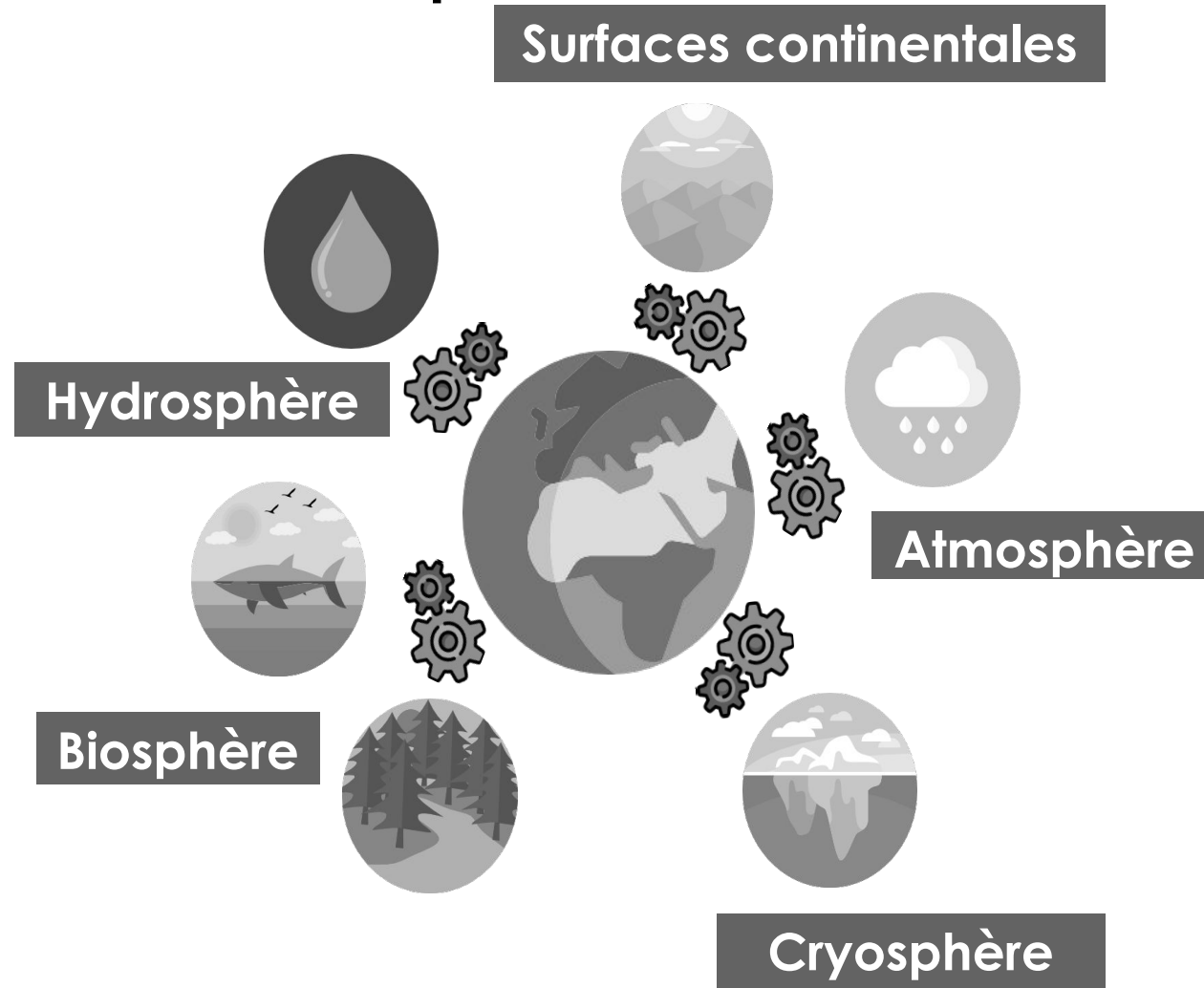
PROJET ETABLISSEMENT BAS CARBONE

Le système climatique



PROJET ETABLISSEMENT BAS CARBONE

Le système climatique



+



PROJET ETABLISSEMENT BAS CARBONE

Principe de l'effet de serre



PROJET ETABLISSEMENT BAS CARBONE

Atmosphère et effet de serre

Quelle serait la température de la Terre sans atmosphère ?

• A : - 50°C

• B : -18°C

• C : 0°C

• D : 15°C

PROJET ETABLISSEMENT BAS CARBONE

Atmosphère et effet de serre

Quelle serait la température de la Terre sans atmosphère ?

• A : - 50°C

• C : 0°C

• B : -18°C

• D : 15°C

Sans effet de serre, la terre
serait entièrement gelée

PROJET ETABLISSEMENT BAS CARBONE

Atmosphère et effet de serre

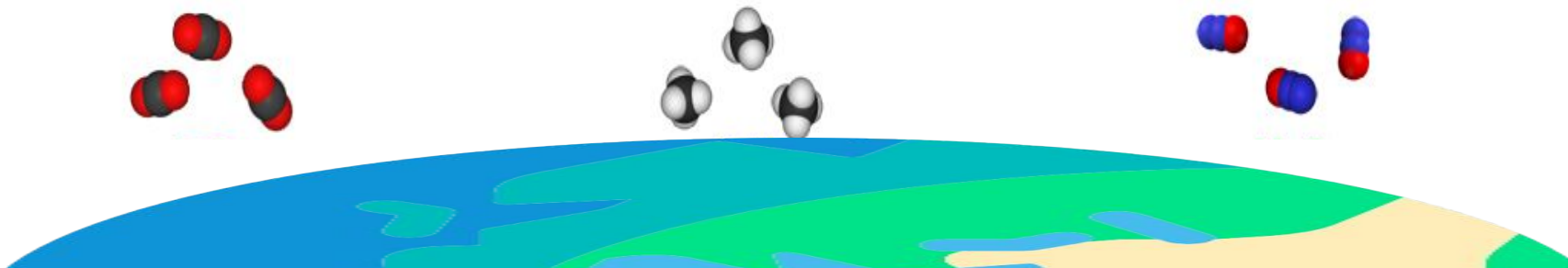
Qu'est ce qui provoque l'émission de gaz à effet de serre?

• A : brûler des énergies fossiles

• B : les marées

• C : la digestion des ruminants

• D : le rayonnement cosmique



PROJET ETABLISSEMENT BAS CARBONE

Atmosphère et effet de serre

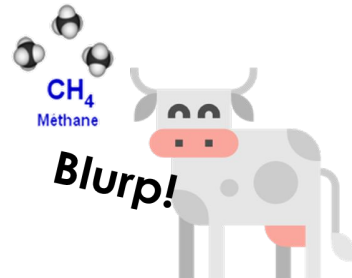
Qu'est ce qui provoque l'émission de gaz à effet de serre?

• A : brûler des énergies fossiles

• B : les marées

• C : la digestion des ruminants

• D : le rayonnement cosmique



PROJET ETABLISSEMENT BAS CARBONE

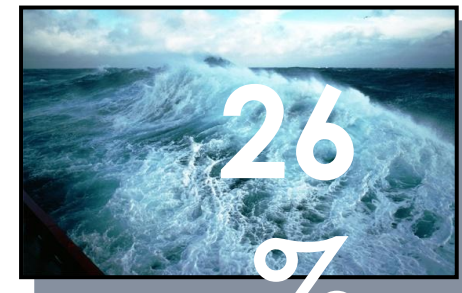
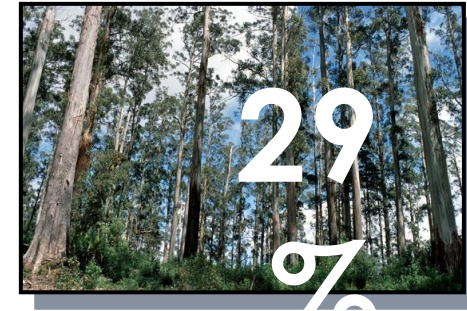
Seulement 44% des gaz à effet de serres se retrouvent dans l'atmosphère

Le reste est capté par les forêts et l'océan

Jusqu'à quand ... ?



+



?

PROJET ETABLISSEMENT BAS CARBONE



**Le dérèglement climatique,
quelles conséquences ?**

PROJET ETABLISSEMENT BAS CARBONE

Des conséquences physiques aux impact sur les sociétés humaines

Impacts physiques



Hausse des températures et vagues de chaleur



Perturbation des précipitations



Augmentation de la fréquence et/ou amplitude des événements extrêmes



Elévation du niveau des eaux, érosion du littoral, retrait du trait de côte



Augmentation de l'acidité des océans



Effondrement des écosystèmes

Conséquences sociétales



Pénuries d'eau



Sinistres



Baisse des rendement de pêche



Baisse des rendements agricoles



Migrations de populations

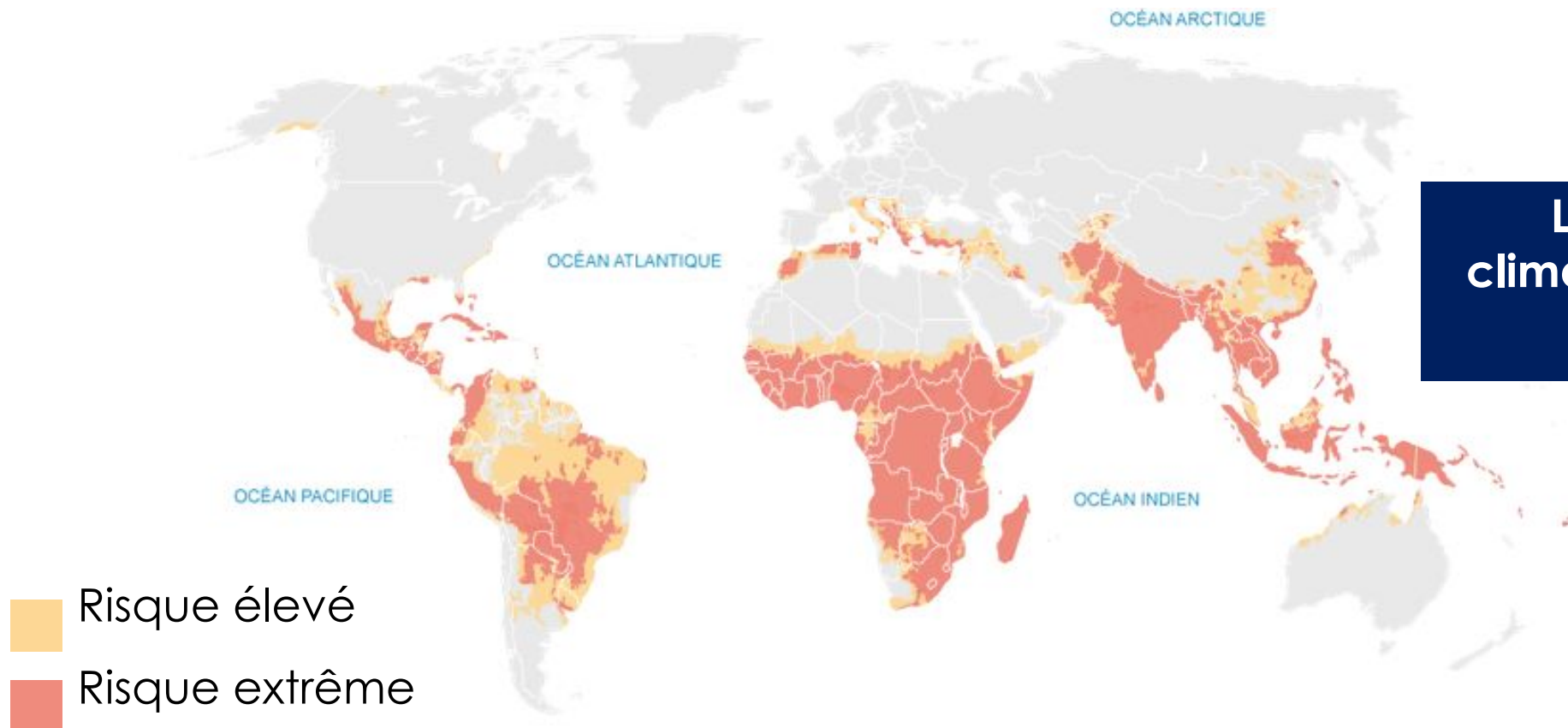


Instabilités politiques et financières

PROJET ETABLISSEMENT BAS CARBONE

Les impacts dans le monde

L'injustice climatique



**Le changement
climatique va renforcer
les inégalités**

Source : données Climate Change Vulnerability Index 2013, infographie lemonde.fr

PROJET ETABLISSEMENT BAS CARBONE

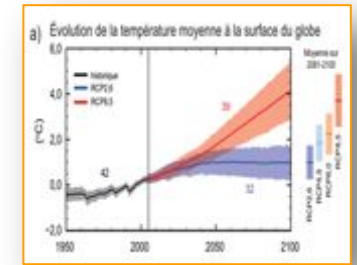
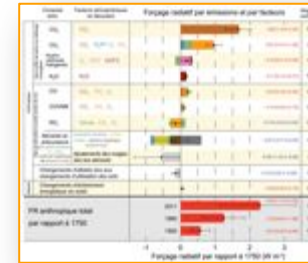
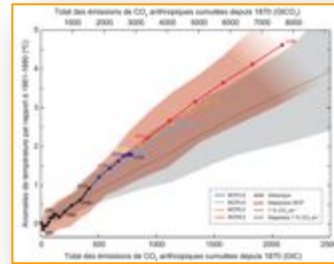
Activités humaines

Concentration
en GES

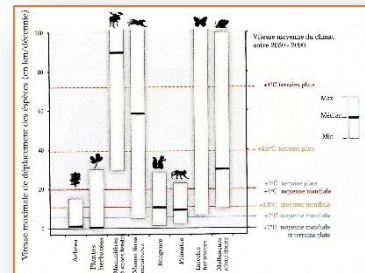
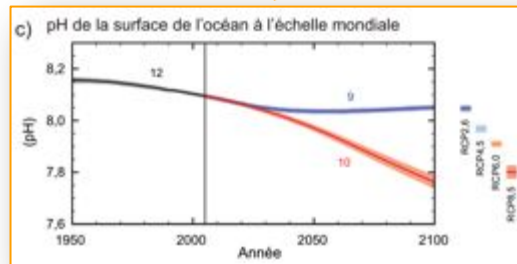
Effet de Serre

Elévation
température

Causes

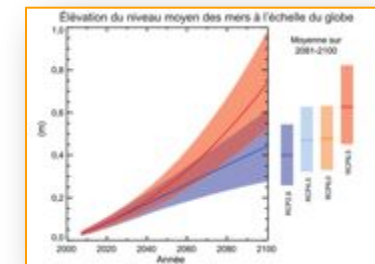


Effets



...

?



Acidification des océans

Perturbation des
écosystèmes

Niveau des océans

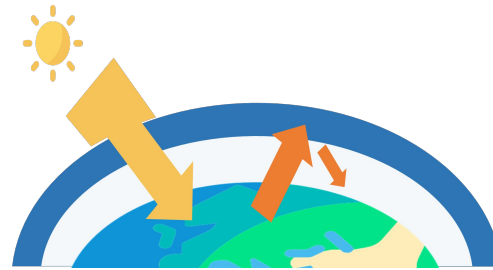
PROJET ETABLISSEMENT BAS CARBONE

Résumé

- Le climat ne doit pas être confondu avec la météo : **échelles de temps** et **modes d'études** différents.
- Le système climatique est **un système complexe** et **en constante évolution**
- L'effet de serre est **un processus naturel**, renforcé par les émissions humaines
- Le climat est très sensible à la température : **petite variation, grosses conséquences**
- La situation est **inédite** essentiellement dans la **vitesse du changement**

PROJET ETABLISSEMENT BAS CARBONE

Conclusion



Les **activités humaines** sont responsables de **l'accélération du changement climatique**

Plus la **température augmente**, plus **les risques** deviennent importants et imprévisibles !