



Projet climat

par groupe de 11

Objectifs

- **Projet** : Modèle dynamique (temporel) de la température de surface ($T_{surf}(\vec{r}, t)$), construit en adaptant les modèles développés l'année dernière.
Les entrées du modèle sont des puissances surfaciques en W/m^2 , que vous pouvez fixer au début de façon arbitraire.
- **Pistes d'approfondissement** :
 - ▶ Chaque entrée peut elle-même faire l'objet d'une modélisation, selon le temps dont vous disposez ce sera fait cette année ou l'année prochaine.
 - ▶ On peut chercher à comparer les prédictions du modèle avec les mesures expérimentales.

Rendus attendus

- **Carnet de bord individuel** :
 - ▶ rendu chaque dimanche soir,
 - ▶ doit être concis, clair, et décrire l'avancement du travail mené (même si non abouti)
 - ▶ permet la traçabilité et un possible remplacement d'un membre du groupe (*tuilage*).
 - ▶ réalisé en continu, au jour le jour en parallèle de l'avancement, et pas seulement le jour du rendu.
- **Rendu final** : chaque groupe doit produire un dossier comprenant :
 - ▶ un fichier README, (.md ou .txt uniquement.)
 - ▶ un document de synthèse,
 - ▶ le code source,
 - ▶ tout ce qui est nécessaire pour permettre la réutilisation du projet l'année suivante.

Remarques tirées de l'expérience précédente

- Choisissez un nom qui vérifie la nomenclature suivante : animal suivie d'une épithète (exemple: "les ragondins bondissants", "les chouettes désabusées")
- Documenter rigoureusement le travail : chaque décision technique ou scientifique doit être sourcée (valeurs numériques, hypothèses, etc.).
- Organisation collaborative : identifier clairement qui fait quoi (codage, modélisation, documentation, communication) tout en évitant une spécialisation rigide (S'enfermer dans un rôle a été perçu comme une erreur l'année dernière).
- Réussir à exploiter le meilleur de chacun est difficile, mais est une compétence essentielle du travail en groupe.



Étude bibliographique du rapport n°6 du GIEC

par groupe de 2 ou 3

Objectifs

L'étude se base sur le résumé à l'intention des décideurs du rapport n°6 du GIEC :

<https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/chapter/summary-for-policymakers/>

- Choisir une assertion (A.1.2 par ex.), et trouver les arguments et sources justifiant cette assertion, en s'arrêtant aux abstracts des articles. L'assertion proviendra du A,B ou C du résumé.
- Structurer votre démarche sous la forme d'une carte mentale puis d'une présentation orale.

Rendus attendus

- **Carte mentale :**
 - ▶ La carte mentale doit structurer de façon lisible et logique votre démarche
 - ▶ écrite en premier lieu pour être lue par vos camarades
 - ▶ rendue le dimanche 15/06 au soir afin d'être lue par les groupes jury en amont de la présentation. Questions posées sur les cartes jusqu'au mardi 17.
- **Présentation orale :**
 - ▶ Durée de 15 minutes + 5 minutes de questions
 - ▶ présentée devant 3 groupes jury et un ou plusieurs enseignants
 - ▶ les groupes jury posent des questions, préparées par lecture préalable de la carte mentale.
 - ▶ Le soin du support de présentation sera également pris en compte dans l'évaluation.

Remarques tirées de l'expérience précédente

- Éviter de lire vos notes / un texte appris.
- Parler en se tournant vers le public et en s'adressant à tout le monde.
- S'assurer que les graphiques présentés soient lisibles.
- Gérer le temps de présentation (prévoir une partie bonus et une partie court-circuitable).
- Vos propos et graphiques doivent être appuyés et sourcés (citer ses sources). Illustrez vos propos autant que possible.
- Ce n'est pas un exercice de vulgarisation mais d'état de l'art sur un sujet précis. On cherche essentiellement à décrire les résultats relayés par l'IPCC.
- Si on ne sait pas répondre à une question, il faut le faire savoir explicitement, même si on décide de proposer une hypothèse ou une piste de réponse.



Calendrier

Date	Activités
Jeudi 05/06	<ul style="list-style-type: none">• 14h-15h : Présentation du projet, attentes, formats, barèmes, formation des groupes.• 15h00-18h : Début du travail en projet.
Vendredi 06/06	<ul style="list-style-type: none">• Matin : Choisir une assertion pour 9h00. Travail Biblio le matin.• Après-midi : Projet climat, rendu individuel du carnet de bord le dimanche.
Jeudi 12/06	<ul style="list-style-type: none">• Après-midi : Projet climat
Vendredi 13/06	<ul style="list-style-type: none">• Matin : étude bibliographique des rapports du GIEC le matin, rendu carte mentale le dimanche. Pour le mardi 17/06 ajouter vos questions sur la carte mentale.• Après-midi : Projet climat, rendu carnet de bord le dimanche.
Jeudi 19/06	<ul style="list-style-type: none">• Après-midi : Projet climat
Vendredi 20/06	<ul style="list-style-type: none">• Toute la journée : Oaux de biblio GIEC (en roulement)• Projet climat, rendu du carnet de bord le dimanche.
Mardi 24/06	<ul style="list-style-type: none">• Projet climat : rendu du dossier (README, synthèse, code, éléments de réutilisation).
Mercredi 25/06	<ul style="list-style-type: none">• 10h : Débrief – chaque groupe présente sa production aux autres, sans préparation. Temps d'échange entre 1A et 2A pour mieux préparer l'année prochaine.



Évaluation et coefficients :

Étude bibliographique :

- carte mentale coeff 1, notée /20
- présentation orale coeff 3, notée / 20

Projet modélisation du climat :

- Compte-rendus individuels (x3) : chacun coeff 1 , noté /20
- Rendu final : coeff 5, noté /20

Ces notes compteront pour le 3ème ECUE de Physique-Chimie de votre S2 (ou S4).