

Le climat est un phénomène complexe à plusieurs égards : son étude nécessite la prise en compte d'un nombre important de paramètres très divers (température des océans, concentration en CO², ...) et liés les uns aux autres. Dans le cadre du programme, il est proposé d'utiliser des modèles numériques simplifiés permettant de décrire le climat à différentes échelles de temps. Cette formation a pour but de confronter les résultats obtenus par modélisation aux données climatiques disponibles, notamment satellitaires afin d'en distinguer les avantages et les limites. Elle permettra également de s'interroger sur les contraintes imprimées par le changement climatique sur les zones d'habitabilité et, plus généralement, sur les conséquences du réchauffement sur la géographie.

Ce que les participants feront

- adopter un point de vue interdisciplinaire dans le cadre d'activités expérimentales
- réaliser des expériences modèles
- utiliser des outils de simulation numérique dédiés au climat
- travailler sur des données satellitaires
- établir les liens entre climat et géographie.

Programme



Jeudi 29 avril 2021

9h30– 9h35	Accueil des participants
9h35 -10h00	Présentation du projet Maison pour la science – <i>par Véronique Vié</i> Dixit de présentation – <i>par Anne-Hélène Tual</i>
10h00 – 10h45	Ateliers 'Blanchissement des coraux' – <i>par Aymeric Chevallier</i>
<i>10h45-11h00</i>	<i>Pause</i>
11h00- 12h30	Bilan radiatif, effet de serre, distribution des climats : éclairages scientifiques croisés - <i>Par Gisèle El Dib et Cécile Robin</i>
<i>Pause déjeuner</i>	
14h00 -15h30	Ateliers découverte d'un logiciel de simulation du climat – <i>par Aymeric Chevallier</i>
15h30-15h45	Limite des outils de simulation – <i>par Gisèle El Dib</i>
15h45 – 16h00	Pause
16h00-16h30	Découverte de la recherche en paléoclimatologie – <i>témoignage de Sylvie Bourquin</i>
16h30-17h	Débriefing

Mercredi 12 mai 2021

9h00– 9h05	Accueil des participants
9h05 -10h45	Mesures satellitaires : éclairages scientifiques et activités en groupe – <i>par Vincent Dubreuil</i>
<i>10h45– 11h00</i>	<i>Pause</i>
11h00-12h00	Applications des mesures satellitaires- CNES - <i>par Christelle Iliopoulos</i> Ressources pédagogiques ESERO France - <i>par Angélique Gaudel-Vacaresse</i>



Gisèle El Dib

Maître de conférences en Physique à l'Université de Rennes 1, Gisèle El Dib s'intéresse aux phénomènes qui ont lieu dans l'atmosphère terrestre et notamment le comportement physico-chimique et l'impact environnemental des polluants émis dans l'atmosphère par des sources naturelles et anthropiques.



Vincent Dubreuil

Professeur à l'Université Rennes 2 et membre du laboratoire LETG du CNRS. Géographe climatologue, spécialisé dans l'étude par satellites des interactions climat-sociétés-territoires en ville et en Amazonie Brésilienne.



Sylvie

Bourquin

Directrice de Recherche au CNRS, laboratoire Géosciences Rennes, Université de Rennes 1. Sédimentologue et stratigraphe un de ses objectifs est de contraindre les paléo-environnements à des fins de reconstitutions paléo-climatiques



Cécile Robin

Maître de conférences en Sciences de la Terre, au laboratoire Géosciences de l'Université de Rennes 1, sédimentologue, travaillant sur la caractérisation des paléogéographies en réponse aux contraintes géodynamiques et climatiques, responsable du master MEEF SVT à Rennes et vice-présidente du jury de l'Agrégation SVTU pour la géologie.



Aymeric Chevallier

Professeur Agrégé de SVT et formateur à la Maison pour la Science en Bretagne depuis 2015. Il s'intéresse aux problématiques pluri et interdisciplinaires liant société, arts et sciences



Christelle Iliopoulos

Depuis 2013, Christelle Iliopoulos a participé à différents projets du spatial chez des acteurs publics et privés. Elle a travaillé comme ingénieure dans la conception d'antennes de télécommunication, dans la navigation par satellite et sur un système satellitaire de localisation de balises de détresse. Elle a récemment rejoint le Laboratoire d'Observation de la Terre du CNES pour promouvoir l'usage de l'imagerie spatiale dans la lutte contre le réchauffement climatique, notamment via les projets du Space Climate Observatory.



Angélique Gaudel-Vacaresse

Ingénieur et docteur de formation dans le domaine du spatial, j'ai intégré le CNES et exercé en dynamique du vol puis en traitement de l'image satellite pour l'observation de Terre. Je me consacre aujourd'hui à la transmission vers les jeunes et leurs enseignants au sein du service Education Jeunesse du CNES, où je coordonne notamment le programme ESERO France en coopération avec l'ESA : des ressources, des projets et des formations pour toujours plus d'espace pour les professeurs et leurs élèves !



Véronique Vié

Maître de conférences en physique à l'université Rennes 1, biophysicienne, Véronique Vié s'intéresse aux phénomènes qui ont lieu au sein de membranes biologiques. Elle est référente dans le domaine des sciences de la matière pour la Maison pour la science en Bretagne.



Anne-Hélène Tual

Ingénieure de formations de la Maison pour la science, je suis en charge de l'organisation administrative des actions de développement professionnel. Ma mission consiste également en l'ingénierie pédagogique des ressources mises à disposition des stagiaires

Informations pratiques



La formation se tiendra sur ZOOM

<https://univ-rennes1-fr.zoom.us/j/96454664541>

ID de réunion : 964 5466 4541

Code secret : 203310



Merci de vous munir d'un ordinateur, d'un casque micro et d'une webcam si possible.

Espace numérique DEVPRO :

Les documents à visionner sont sur cette plateforme

Vous y trouverez les documents en lien avec cette action de développement professionnel.

Cet espace est à votre disposition jusqu'en juillet 2021



Liste du matériel



Le 29 avril, nous allons manipuler. Aussi nous vous remercions de bien vouloir prévoir le matériel listé ici.

- 2 bouteilles d'eau gazeuse de même volume (au moins 1l) (l'une aura été mise au congélateur au préalable, l'autre à température ambiante)
- 2 cristalliseurs (ou 2 saladiers)
- 2 béchers (ou 2 verres de forme cylindrique)
- 2 flexibles de 30 cm de longueur environ (ou 2 tuyaux d'aquarium)
- 2 flacons avec bouchons en caoutchouc
- 2 capillaires ou tubes coudés
- 1 bouilloire

Contacts

Pour les aspects pratiques et administratifs :

Anne-Hélène Tual : anne-helene.tual@maisons-pour-la-science.org Contact téléphonique : 06 86 21 30 25

Partenaires

