

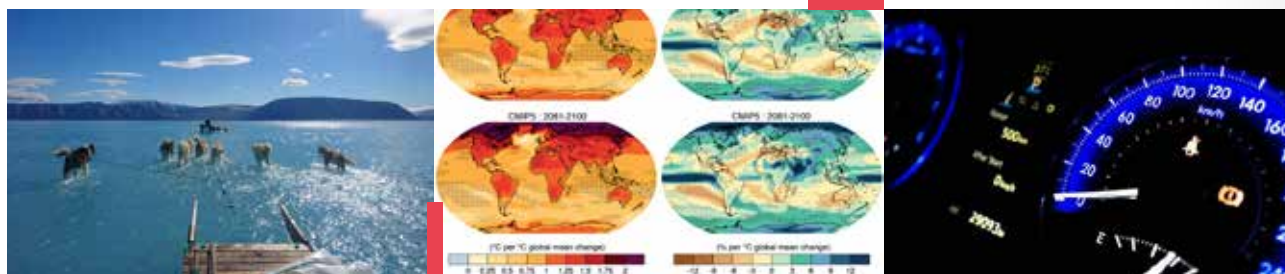


## OPTION DE 2<sup>e</sup> ET 3<sup>e</sup> ANNÉE

# PROJET NEUTRALITÉ CARBONE

Il est urgent de comprendre et faire savoir que le changement climatique n'est pas une opinion mais une réalité scientifique. Pour rester en-dessous d'une augmentation de 1,5°C, les rapports des groupes d'experts internationaux (GIEC) préconisent de réduire nos émissions de CO<sub>2</sub> de 45% d'ici à 2030 pour parvenir à la « neutralité carbone » (zéro émission nette) en 2050.

Cette option permettra aux étudiants d'agir pour accompagner l'école et plus largement, la société, dans une démarche de réduction de son empreinte carbone. Les étudiants seront immergés au quotidien dans ces thématiques ce qui leur donnera les connaissances et les compétences pour agir sur cette problématique au cours de leur vie professionnelle.



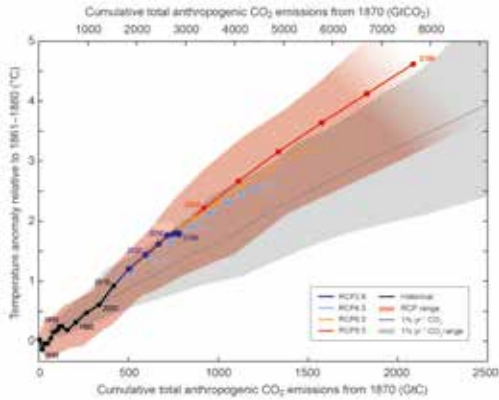
## CONTENU PÉDAGOGIQUE

### SUJET

Accompagner l'école dans une démarche de transition écologique et solidaire pour atteindre la neutralité carbone :

- > Comprendre les enjeux climatiques et les méthodes de calcul des trajectoires de réduction des émissions de gaz à effet de serre
- > Réaliser un bilan carbone et évaluer des actions de réduction de l'empreinte carbone de Centrale Nantes
- > Produire des outils de pilotage efficaces, directement utilisables par les services et les instances de Centrale Nantes pour concevoir et mettre en œuvre des plans d'action

- > Développer des outils numériques permettant à chaque usager de calculer son empreinte carbone et d'identifier ses leviers d'actions sur le campus
- > Sensibiliser et former les étudiants et le personnel de l'école aux enjeux climatiques
- > Développer une plateforme accessible à d'autres établissements pour les accompagner dans leur démarche de transition écologique et solidaire
- > Communiquer et partager les travaux réalisés dans le but de guider le plus grand nombre vers une diminution de leur empreinte carbone



# Global Warming of 1.5°C

An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty



## DOMAINES D'ACTIVITÉS

- > Environnement
- > Énergies
- > Management
- > Études et conseils
- > Informatique
- > Innovation
- > Communication
- > Social

## COMPÉTENCES

- > Ingénierie projet
- > Ingénierie impact carbone
- > Informatique
- > Traitement et analyse de données
- > Transfert de connaissances
- > Conduite du changement
- > Gestion de la complexité
- > Travail en équipe
- > Créativité

## ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

### RESPONSABLES DE L'OPTION :

Emmanuel Rozière  
Benoit Hilloulin



### CONTACT :

emmanuel.roziere@ec-nantes.fr  
benoit.hilloulin@ec-nantes.fr

## PÉDAGOGIE PAR PROJET

Ce nouveau mode de pédagogie par projet permet aux étudiants d'acquérir différemment les compétences grâce à :

- > Un programme de formation sur mesure qui s'adapte aux besoins des étudiants
- > Une organisation autonome et agile
- > Un accompagnement privilégié
- > Une opportunité d'agir concrètement sur une problématique actuelle et globale
- > Une immersion quotidienne dans des thématiques écologiques et climatiques

## LIVRABLES DU PROJET

- > Bilan carbone de Centrale Nantes et quantification des leviers de réductions des émissions à partir du protocole QuantiGES de l'ADEME
- > Outil de calcul de trajectoires de réduction des émissions de gaz à effet de serre adaptées à Centrale Nantes et alignées sur les objectifs scientifiques internationaux
- > Développement de supports de collecte et d'analyse de données standardisés ou automatisés (capteurs, compteurs, etc.)
- > Outils permettant d'actualiser le bilan carbone à l'échelle de l'école et également de l'individu pour l'informer et l'encourager à agir collectivement
- > Ateliers et production de supports pour sensibiliser les usagers et leur transmettre des connaissances
- > Livrables réguliers de suivi de projet (CR, rapports et indicateurs d'avancement, planning...)