

# COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Écully, 29 septembre 2023

## Centrale Lyon s'associe au cabinet Carbone 4 et à la Métropole de Lyon pour dévoiler deux projets novateurs en formation et en recherche

- **Une plateforme de calcul de l'empreinte carbone pour tous les élèves** : MyCO2, la plateforme du cabinet Carbone 4, s'adapte au public étudiant centralien pour sensibiliser les élèves au bilan carbone, enrichir leur formation et les suivre pendant et après leur cursus ;
- **Une plateforme expérimentale et numérique** pour modéliser, simuler et réduire la pollution atmosphérique urbaine et les îlots de chaleur d'un quartier de la Métropole de Lyon.

### UNE PLATEFORME DE CALCUL DE L'EMPREINTE CARBONE

#### **Une plateforme personnalisée pour Centrale Lyon :**

La grande nouveauté de cette rentrée est de proposer à tous les élèves ingénieurs (plus de 2000) de calculer et de suivre leur empreinte carbone. Grâce au partenariat avec Carbone 4, la plateforme MyCO2 a été adaptée aux profils étudiants (mobilité étudiante, déplacements associatifs, stages, logement sur le campus, usage numérique...) et permet à l'Établissement d'accéder à des compilations de données anonymisées. Cela va permettre de suivre les évolutions au fil des promotions et de constater les effets des actions portées par l'Établissement sur le bilan carbone des étudiants.

*« 95% des élèves de Centrale Lyon sont allés jusqu'au bout du calcul de leur empreinte carbone ce qui souligne l'importance de leur sensibilisation sur le sujet »*  
- Clément Ramos, directeur du bureau lyonnais de Carbone

#### **Un suivi tout au long du cursus en trois ans :**

En première année, les élèves sont accompagnés dans le calcul de leur propre empreinte carbone grâce à une conférence interactive proposée par Carbone 4. À terme, ces conférences seront animées par un pool de 10 enseignants-chercheurs de l'Établissement formés à cet exercice et à la prise en main de l'outil.

En deuxième année, les élèves sont formés à l'analyse, l'interprétation et la réalisation d'un bilan carbone en entreprise.

Au terme de leur cursus, ils doivent être capables de proposer des actions concrètes au sein d'une organisation pour conduire une politique de décarbonation.

*« Il est important que nos élèves sachent lire un bilan carbone tout autant qu'ils sachent lire un bilan financier »*  
- Pascal Ray, directeur de l'École Centrale de Lyon

36, avenue Guy de Collongue 69130 Écully - France

[www.ec-lyon.fr](http://www.ec-lyon.fr) | [@centralelyon](https://twitter.com/centralelyon)



# COMMUNIQUÉ DE PRESSE

## **Des données utilisées à des fins pédagogiques et de recherche :**

Les données anonymisées seront utilisées et traitées dans le cadre d'activités pédagogiques ou de projets de recherche menés par des laboratoires de l'Établissement. Elles seront également exploitées par le laboratoire de Neurosciences Cognitives de l'ENS et permettront aussi d'étudier l'impact des actions de sensibilisation de Centrale Lyon et des associations étudiantes auprès des élèves.

## **UNE PLATEFORME EXPERIMENTALE ET NUMERIQUE SUR LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE**

### **Le Laboratoire de Mécanique des Fluides et d'Acoustique s'attaque à la pollution atmosphérique et aux îlots de chaleur :**

D'un point de vue expérimental, la plateforme s'appuie sur la soufflerie atmosphérique du laboratoire. Le volet numérique de la plateforme est caractérisé par un « jumeau numérique » de l'atmosphère urbaine créé à partir de données collectées sur le terrain et d'algorithmes d'apprentissage automatique (machine learning).

### **Une plateforme pour répondre aux enjeux du changement climatique :**

La plateforme a pour objectif de réduire la pollution et faire baisser les températures en ville. Elle fournit des données aux acteurs publics et les accompagne dans la définition de leurs politiques. Il s'agit donc d'un outil d'aide à la décision pour définir des stratégies de planification urbaine pour des villes durables et résilientes face aux changements climatiques.

### **Un projet cible, l'agglomération urbaine de Lyon :**

Selon toutes les prévisions climatiques, l'agglomération urbaine de Lyon est la plus exposée, parmi les métropoles françaises, aux extrêmes climatiques. Elle présente des problématiques liées à la pollution atmosphérique (industries, autoroutes) et possède une configuration géographique particulière qu'il faut aussi prendre en compte (deux cours d'eau, deux collines).

### **Le quartier de la Part-Dieu, un enjeu pour la Métropole de Lyon :**

Ce quartier est intéressant d'un point de vue physique (tours, grandes places, canyons urbains) ; c'est également un lieu de passage important (gare, centre commercial, voirie importante) et en pleine évolution. Une maquette du quartier est en cours de réalisation afin de lancer les premières études. Ce projet ouvre des perspectives de recherches transdisciplinaires inédites : sciences de l'atmosphère, mécanique des fluides, informatique, calcul haute performance mais aussi économie et droit.

*« La transformation du territoire passe nécessairement par l'engagement de l'enseignement supérieur. Les politiques menées par les écoles et universités deviennent essentielles et permettent de former les employés de demain »*

- Axel Riehl, directeur de l'action et de la transition économique à la Métropole de Lyon

Par ces deux projets, Centrale Lyon réaffirme sa volonté de devenir un acteur majeur sur les grandes transitions. Les partenariats noués avec les entreprises privées comme Carbone 4 et les acteurs publics comme la métropole de Lyon sont fondamentaux et participent à la construction du *Transition Lab*, un écosystème où convergent des actions de recherche et de formation sur les thématiques des grandes transitions.

36, avenue Guy de Collongue 69130 Écully - France

[www.ec-lyon.fr](http://www.ec-lyon.fr) | [@centralelyon](https://twitter.com/centralelyon)



# COMMUNIQUÉ DE PRESSE



De gauche à droite : Basile Rogier, élève ingénieur à l'École Centrale de Lyon ; Clément Ramos, Directeur du bureau lyonnais de Carbone 4 ; Stéphanie Lanson, Directrice de la Direction du développement des grandes transitions à l'École Centrale de Lyon ; Pascal Ray, Directeur de l'École Centrale de Lyon ; Ariane Emmanuelli, Maîtresse de conférences à l'École Centrale de Lyon ; Axel Riehl, Directeur de l'action et de la transition économique à la Métropole de Lyon – Lors de la conférence de presse de rentrée de Centrale Lyon le 27 septembre 2023.

## À propos de l'École Centrale de Lyon

L'École Centrale de Lyon figure parmi le top 10 des écoles d'ingénieurs en France. La formation dispensée bénéficie de l'excellence de la recherche des six laboratoires labellisés CNRS présents sur ses campus. Dans un esprit d'ouverture commun à l'ensemble des établissements du Groupe des Écoles Centrale, son enseignement de très haut niveau en a fait une école reconnue aux niveaux national et international par de nombreuses entreprises et des universités prestigieuses avec lesquelles elle a signé des accords de doubles diplômes. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2021, l'École nationale d'ingénieurs de Saint-Étienne (ENISE), qui forme des ingénieurs de spécialité, est école interne de Centrale Lyon. L'Établissement rassemble sur ses campus d'Écully et de Saint-Étienne plus de 3000 élèves, 330 enseignants-chercheurs et 290 personnels administratifs.

**Contact presse :** Céline Rosset (École Centrale de Lyon) - 04 72 18 65 78 - [celine.rosset@ec-lyon.fr](mailto:celine.rosset@ec-lyon.fr)

*Dans ce document le genre masculin est utilisé comme générique dans le seul but de ne pas alourdir le texte*

36, avenue Guy de Collongue 69130 Écully - France

[www.ec-lyon.fr](http://www.ec-lyon.fr) | [@centralelyon](https://twitter.com/centralelyon)

