

## Un hackathon pour la décarbonation des usines Renault Group

On entend souvent dire que la transition écologique est une course de fond. Renault Group passe cependant à la vitesse supérieure en organisant le premier hackathon sur le thème de la décarbonation industrielle... au sein même d'une usine, à la Refactory de Flins.

Le défi est de taille : trois jours pour trouver l'idée qui permettra d'accélérer la trajectoire de l'ensemble des sites industriels du Groupe vers la neutralité carbone. Une véritable course de vitesse pour la centaine de participants à ce « Hackathon CO2 Industry », organisé en partenariat avec Google Cloud et avec le concours des experts en Open innovation de *Startup Inside*. Au final, quatre projets ont été retenus à l'issue de ce challenge collaboratif en vue d'un déploiement dès 2022 au sein des usines.

La transformation Renaultion trouve ainsi son plein écho dans ce projet unique, illustration de la capacité du Groupe à mobiliser de nouvelles méthodologies de travail issues du monde des start-ups pour trouver des idées à la fois innovantes et écologiques.

**Prêts à vivre un hackathon pas comme les autres ? C'est parti.**

Le soleil se lève ce 23 novembre sur le site emblématique de Flins lorsque la navette venue de Paris amène une centaine de candidats. Pour rejoindre la salle dans laquelle se déroulera le hackathon, ils sont tout de suite plongés dans la vie de l'usine, de ses grandes allées et lignes de montage où les ouvriers côtoient les machines. C'est aussi cela le **Hackathon CO2 Industry : rapprocher les acteurs de l'innovation au plus près de l'industrie**. Une image qui symbolise pleinement le tournant technologique entamé par Renault Group pour basculer vers un modèle « tech-industrie ». Un objectif de modernisation de l'écosystème industriel donc, mais qui va de pair avec celui de la décarbonation.

C'est tout l'enjeu de ce hackathon inédit organisé au cœur d'une usine : réunir des acteurs issus de divers secteurs pour réfléchir ensemble à **des solutions permettant la décarbonation des sites industriels**.

## Ouvrir l'industrie à de nouvelles pratiques innovantes

Les candidats du Hackathon CO2 Industry représentaient plus d'une **trentaine d'entreprises et de start-ups** – en général des acteurs de l'énergie, du digital, de l'éducation et de l'industrie – mais également des étudiants. Une première dans le secteur.

Car l'**open innovation** n'est pas réservée qu'aux start-ups. L'industrie elle aussi bouge, se transforme en profondeur pour se réinventer et préparer demain. Ce challenge collaboratif organisé à l'aide de *Startup Inside*, spécialiste en open innovation, intelligence artificielle et intrapreneuriat, casse les codes traditionnels et fait place à de **nouvelles méthodes de travail** au sein des usines. Rompu à l'organisation de ce type de manifestation, Damien Gromier, co-fondateur de *Startup Inside* souligne le caractère unique de ce hackathon organisé par un acteur industriel dans un but de décarbonation.

*« Ce hackathon unique est une démonstration claire de l'open innovation : une trentaine d'entreprises et start-ups réunies en 13 équipes pour trouver des solutions réduisant les émissions de CO<sub>2</sub> des usines. C'est une preuve que le travail collaboratif est primordial pour atteindre ces objectifs. »*

Damien Gromier, CEO & co-fondateur *Startup Inside*

## Le cloud comme allié

Regroupés en 13 équipes projet, les participants avaient donc trois jours pour développer des solutions concrètes autour de cinq thématiques précises :

- Réduire la consommation d'énergie des installations industrielles ;
- Améliorer la performance thermique des bâtiments ;
- Augmenter la production de chaleur à faible teneur en carbone ;
- Accélérer la transformation numérique pour accroître la performance énergétique ;
- Imaginer de nouveaux modèles industriels plus durables.

Chacun des projets devait s'appuyer sur la **technologie du cloud** apportée par Google Cloud, partenaire de l'événement et de Renault Group dans sa **transformation industrielle**. Un partenariat technologique qui porte sur de nombreux projets, dont le développement d'un agent basé sur l'intelligence artificielle et permettant de réduire la consommation d'énergie des centres de données pour la réinjecter dans les ateliers de peinture. Ces solutions d'IA peuvent contribuer à **réduire jusqu'à 20 % la consommation d'énergie des usines**.

*« Google est profondément engagé en faveur du développement durable et applique depuis longtemps les technologies à l'action climatique. Renault Group et Google Cloud ont une perspective commune de conduite du développement durable et nous sommes fiers d'encourager le développement de projets innovants et ambitieux pour aider à décarboner notre avenir. »*

Jacqueline Pynadath, Directrice Développement Durable et Innovation, Google Cloud EMEA

## **Quatre projets issus du hackathon déployés chez Renault Group dès 2022 !**

A l'issue de trois jours de remue-ménages intenses où ils étaient entourés de nombreux experts et mentors distillant des conseils avisés, les candidats avaient 4 minutes chrono pour « pitcher » leur projet et convaincre un jury composé de dirigeants de Google Cloud et Renault Group. Le tout devant un public nombreux : plus de 150 spectateurs sur place et plusieurs centaines en ligne. L'équipe Développement durable de Alpine FI Team s'est également glissée parmi le jury pour remettre deux prix supplémentaires au nom de la marque, un prix spécial du public et un prix spécial pour le projet le plus innovant.

Le jury devait initialement récompenser trois projets mais au terme des délibérations, deux équipes se sont finalement vu décerner le 3<sup>e</sup> Prix. Ce n'est donc plus trois mais bien quatre projets qui seront déployés en usine ! Les voici en détail :

- **1<sup>er</sup> prix : Equipe n°3 - Projet "Kairos"** : développement d'une plateforme numérique pour optimiser les cycles de démarrage et les périodes d'arrêt des tunnels de cuisson de la peinture. Cette solution générerait un gain d'électricité estimé pour l'usine de Douai à 230 000 euros par an. Ce projet pourra être étendu à d'autres installations.
- **2<sup>ème</sup> prix : Equipe n°11 - Projet "CO2 Advisor"** : création d'un outil de mesure en temps réel des émissions de CO<sub>2</sub> des activités de production. L'application permettrait aux opérateurs d'avoir de la visibilité sur les consommations de leurs ateliers.

- **3<sup>ème</sup> prix ex aequo :**

**Equipe n°4 – Projet “Adjust'Air”** : élaboration d'une solution technique pour optimiser les systèmes de ventilation et de filtration de l'air sur les sites de production. L'outil permettrait de diviser par trois la consommation d'énergie consacrée à l'extraction d'air.

**Equipe n°6 – Projet “Sieren”** : mise en place d'un tableau de bord de modélisation et de suivi de la consommation électrique pour les usines, avec intégration des paramètres météorologiques et des consommations d'énergie dans la programmation des usines.

## **Un coup d'accélérateur vers le zéro-carbone**

Renault Group démontre avec ce hackathon réalisé en usine qu'une **nouvelle forme de collaboration** est possible entre les acteurs majeurs de l'industrie, les start-ups et les étudiants. Le Groupe joue un rôle d'émulateur pour leur permettre de monter en puissance au sein de **l'écosystème de la « tech-industrie »**. Un nouvel écosystème industriel créateur de valeur et dans lequel chacun des partenariats est hautement stratégique: du géant Google au soutien à la création de projets en faveur de la décarbonation, à l'image des projets sélectionnés à l'issue du hackathon. Lancer une compétition d'open innovation telle que le Hackathon CO2 Industry donne un coup d'accélérateur supplémentaire à la transformation des sites industriels et laisse entrevoir la formation d'un écosystème plus durable et collaboratif, dans lequel **l'open innovation** et la **technologie** donnent une dimension nouvelle à l'industrie.

## **Les usines à l'avant-garde de l'innovation en matière de décarbonation**

Renault Group a présenté cette année **sa nouvelle stratégie environnementale** avec une feuille de route ambitieuse : atteindre la **neutralité carbone** de ses usines en Europe et **réduire de moitié les émissions de CO<sub>2</sub>** de ses usines dans le monde d'ici 2030. Pour ce faire, il entend faire de la décarbonation de ses infrastructures un levier capital dans sa transformation et ainsi atteindre ses objectifs climat.

Et ce n'est pas une préoccupation récente, car depuis plus d'une dizaine d'années, progressivement dans le monde, certaines usines ont déjà bien avancé sur le sujet de la décarbonation :

**L'usine de Tanger au Maroc** fait figure de modèle : elle est déjà **décarbonée à 100%** grâce à la stratégie « zéro émission de CO<sub>2</sub> » et « zéro rejet d'effluent industriel » mise en place depuis 2010. En deux chiffres clés montrent sa réussite : plus de 90 % des besoins énergétiques sont couverts par des énergies renouvelables et 100 000 tonnes de rejet de CO<sub>2</sub> sont évitées par an.

**Un partenariat stratégique avec Iberdrola** a été signé en 2021 pour lancer des projets permettant de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> et la consommation énergétique de Renault Group en Espagne et au Portugal. Et en Espagne plus précisément, à l'instar de la Refactory de Flins, la **Refactory de Séville** a ouvert ses portes en novembre dernier afin de développer les activités d'économie circulaire pour le pays.

Les trois usines françaises du **pôle ElectriCity**, composé de Douai, Maubeuge et Ruitz, ainsi que **l'usine de Cléon** deviendront dès 2025 des sites entièrement **neutres en émissions carbone**.

Enfin **la Refactory de Flins** en France vient de fêter son premier anniversaire et inaugure en son sein la « **Factory VO** » dédiée aux activités de **reconditionnement des véhicules d'occasion**. Objectif : allonger la durée de vie des véhicules pour les faire rouler plus d'un million de kilomètres !