



COMMUNIQUE DE PRESSE

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET OPEN DATA POUR MODÉLISER LE CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LES ALPES

**GreenVengers (Université La Sapienza de Rome) remporte le « Alpine Climate Data Challenge » organisé par TELT avec la start-up Open Data playground.
160 participants, 37 universités, 13 pays.**

Turin, 12 mars 2025 – **Modéliser les effets du changement climatique dans les Alpes entre la France et l'Italie d'ici 2050 afin de développer des stratégies durables et résilientes et accompagner les citoyens, les entreprises et les institutions vers une nouvelle approche des "Terres Hautes".** Tel est l'objectif de TELT et d'Open Data Playground (ODP), en collaboration avec Lazio Innova, Palantir, Fourth Age, AWorld et ZeroCO2, avec l'Alpine Climate Data Challenge 2025, le premier hackathon sur le climat alpin auquel ont participé des étudiants universitaires et des chercheurs du monde entier. TELT, la société binationale chargée de la réalisation puis de l'exploitation de la section transfrontalière de la ligne ferroviaire Lyon-Turin, est un acteur clé de la transition vers un monde plus durable. Le hackathon est la première étape pour mettre en réseau la recherche avec le monde de l'entreprise, développer des idées et les concrétiser dans une vision partagée sur l'avenir.

LES VAINQUEURS

Nicolò Quartararo, Alessandro Rem Picci, Filippo Volante et Alessandro Zocchi de l'équipe GreenVengers (Université La Sapienza de Rome) sont les lauréats de la compétition internationale avec le projet « Tête-à-TELT : harnessing data and innovation for real environmental impact ». Le jury a reconnu la capacité de l'équipe à analyser les données non seulement par rapport à la description du changement climatique, mais aussi par rapport à l'environnement, la faune et la biodiversité, allant jusqu'à impliquer les citoyens et le territoire à travers le développement d'applications intelligentes.

ÉTUDIANTS, DONNÉES ET TECHNOLOGIES

Lancé en février et arrivé à sa phase finale, l'Hackathon a vu des groupes d'étudiants et de doctorants se défier dans la création de modèles prédictifs et d'outils de visualisation pour anticiper l'impact des changements climatiques. **Ils étaient 160 participants, venant de 37 universités et de 13 pays.** En exploitant les capacités de la **plateforme d'analyse de données Foundry-Palantir**, les participants ont pu gérer l'intégralité du projet, de l'intégration des données à la visualisation, en développant des solutions innovantes grâce à l'IA générative. Le défi consistait à utiliser **les principales sources publiques de données climatiques et météorologiques** (comme Copernicus, NOAA, Arpa Piemonte, Météo France), **en utilisant l'intelligence artificielle pour anticiper l'évolution de variables clés** – telles que la température, les précipitations, le vent, l'humidité, la pression atmosphérique et la couverture neigeuse – ainsi que l'impact futur potentiel du changement climatique sur les deux versants des Alpes.

LES PROJETS FINALISTES



Les équipes des 5 projets finalistes – **composées d'étudiants d'origine italienne, éthiopienne, iranienne, vietnamienne et provenant des universités de Catane, Messine, Milan, Palerme, Pavie, Rome, Turin** – ont développé des **solutions innovantes et pratiques** pour relever la tâche qui leur était assignée : rapports détaillés d'analyse et de méthode, tableaux de bord interactifs, prototypes d'applications logicielles/applications/vidéos interactives pour fournir des informations utiles et prédictives aux communautés locales, cartes climatiques, articles pour soutenir la documentation scientifique.

Parmi les spécificités intéressantes, plusieurs projets se distinguent. Notamment, des modèles climatiques développés pour les vallées de Suse et de Maurienne, visant à **analyser les tendances météorologiques locales et prévoir les conditions futures à travers des algorithmes de machine learning**, permettant de dessiner les scénarios possibles de réchauffement de la chaîne alpine et les impacts environnementaux sur les territoires analysés ; **le développement de l'interface d'une application dédiée à la durabilité environnementale, conçue pour impliquer activement les citoyens** en encourageant l'adoption de comportements écologiques, en fournissant des mises à jour quotidiennes, des objectifs personnalisés et des approfondissements scientifiques ; **un projet de prévision des avalanches basé sur des modèles prédictifs et des techniques de machine learning**, proposant en même temps des solutions pratiques pour la gestion des risques, de la reforestation aux barrières physiques, jusqu'aux outils de sécurité personnelle pour les randonneurs et les professionnels du secteur.

PARTENARIATS

Ce voyage, destiné aux jeunes et réalisé avec les jeunes, est accompagné de **partenaires internationaux qui composent le jury et le comité scientifique** : CERN, International Thermonuclear Experimental Reactor (ITER), Fondazione LINKS, Collège des Ingénieurs, Société des Grands Projets, Associazione Camere di Commercio dell'Euroregione Alped, Open Data Playground, Tecne Gruppo Autostrade per l'Italia, Intesa San Paolo Innovation Center, Pop AI, Université de Savoie Mont Blanc, Université de Turin, Palantir, Machine Learning Reply, Fourth Age. Le **comité scientifique** est présidé par la fondatrice de Pop AI, **Emanuela Girardi**, et par le directeur de la Division Ferroviaire et directeur adjoint France de TELT, **Lionel Gros**. Le jury est présidé par le météorologue **Andrea Giuliacci**, ainsi que par la directrice du Développement durable, de l'environnement et de la sécurité et directrice adjoint Italie de TELT, **Manuela Rocca**.

Les finalistes et les gagnants auront accès à des stages et à des collaborations au sein des entreprises partenaires. L'hackathon a en effet pour ambition de repérer de **nouvelles compétences dans la gestion des données climatiques et l'utilisation de l'IA**, et d'offrir des opportunités de croissance et d'emploi aux meilleurs talents.

L'Alpine Climate Data Challenge 2025 s'inscrit dans le programme d'événements que TELT organise pour célébrer ses 10 premières années d'activité (2015-2025).

Le projet est réalisé avec le soutien technique et organisationnel de : Sobig data, Data science CINI Lab, Aworld, ZeroCo2, Open Search Network, Boston Consulting Group Italia, Lutech, Matchguru, Moviri.

Contacts Presse

Hervé de Lacotte, Directeur de la Communication, des Relations extérieures et de la Marque
+33 78922117 – hervé.delacotte@telt-sas.com

Sara Settembrino, Responsable des relations médias
+39 3346219234 - sara.settembrino@telt-sas.com