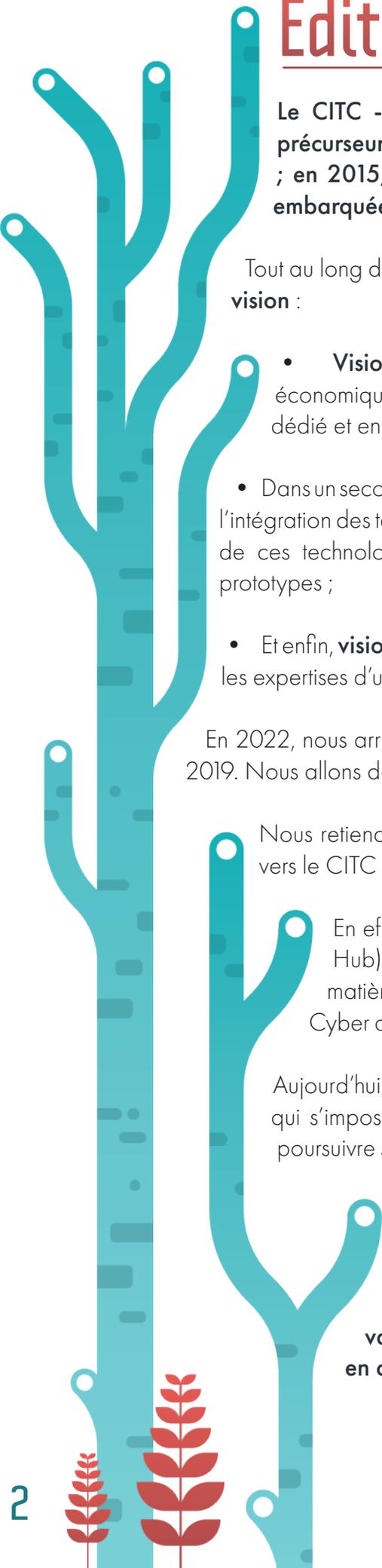


Bilan des actions

**2022**

du CITC



# Édito

---

Le CITC - Centre d'Innovation des Technologies sans contact - a été précurseur en France dans le domaine de l'IoT et des systèmes intelligents ; en 2015, il a engagé des actions en matière de Cybersécurité et d'IA embarquée.

Tout au long de ces années, le CITC a adopté 3 plans stratégiques centrés sur une **vision** :

- **Vision** orientée sur l'**innovation technologique** en préparant les acteurs économiques et publics aux ruptures technologiques en construisant un cluster dédié et en évangélisant le marché ;
- Dans un second temps, **vision** orientée sur l'**innovation d'usage** en accompagnant l'intégration des technologies dans les filières économiques et favoriser l'appropriation de ces technologies par les usages et la réalisation des démonstrateurs et de prototypes ;
- Et enfin, **vision** orientée vers l'**innovation créatrice** ayant pour objectif d'appliquer les expertises d'un secteur à un nouvel environnement afin d'en tirer le meilleur.

En 2022, nous arrivons au terme du plan stratégique « Innovation Créatrice » initié en 2019. Nous allons donc entrer dans un nouveau plan stratégique.

Nous retiendrons particulièrement que l'année 2022 a été l'année de transition vers le CITC 2.0 afin de répondre aux nouveaux enjeux territoriaux et mondiaux.

En effet, le CITC a engagé le dossier EDIH (European Digital Innovation Hub) avec un ensemble de partenaires régionaux. Et il a été précurseur en matière d'actions ciblées en Cybersécurité en ayant préfiguré le Campus Cyber des Hauts-de-France et la mise en œuvre du CSIRT Hauts-de-France.

Aujourd'hui, nous connaissons des changements majeurs, imprévus et irréversibles qui s'imposent à tous. Universellement, le CITC doit donc être en mesure de poursuivre son accompagnement pour élaborer les capacités clés capables de préserver le leadership économique et technologique de nos entreprises, de nos acteurs académiques et de notre territoire, tout en participant à leur nécessaire transition écologique.

**Nous sommes persuadés que la création et la captation de valeur seront renforcées si les capacités et ressources sont mises en commun avec d'autres acteurs écosystèmes.**

**Concevoir des systèmes intelligents et autonomes, renforcer les fondements de l'intelligence artificielle, garantir un monde numérique de confiance, poser les bases du calcul quantique sont les domaines technologiques dans lesquels nous souhaitons inscrire le CITC pour les prochaines années en y intégrant une dimension de sobriété numérique et de progrès sociétal.**

Ces technologies de rupture sont à la frontière des sciences du numérique, des sciences pour l'ingénieur, des sciences humaines et sociales et des sciences de la vie.

La stratégie future proposée s'articule autour d'une **approche dominée par la coopération** au niveau régional, national et européen avec les acteurs et écosystèmes spécialisés, afin d'amplifier les actions et les services proposés dans les différents domaines d'activités cibles du CITC : Industrie, BTP Construction, Commerce, Logistique, Mobilités, Sport, Services publics mais également avec les partenaires scientifiques d'excellences pluridisciplinaires.

Le plan stratégique futur s'articule sur :

- La création d'un **écosystème vertueux et de confiance** qui englobe plusieurs domaines et qu'il peut partager avec d'autres écosystèmes ;
- La construction d'un **écosystème durable** qui invite les acteurs économiques à initier des innovations responsables répondant aux nouveaux défis écologiques ;
- L'élaboration d'un **écosystème territorial de proximité** qui permet d'impulser un nouveau cadre collaboratif avec des nouveaux écosystèmes plus diversifiés.

**Pour répondre à ces stratégies « d'écosystèmes d'innovation », le CITC va accentuer son positionnement de guichet d'entrée et d'expert technologique au travers de sa participation au réseau européen des EDIH (European Digital Innovation Hub) avec le projet GreenPowerIT.**



**Chekib Gharbi**  
Directeur général  
CITC



**Pierre Boulet**  
Président  
CITC





## CITC - Innovation Center for Contactless Technologies

CITC - 172 Avenue de Bretagne - Bâtiment Place, 59000 LILLE

Téléphone : +33 (0) 320 191 852

[contact@citc-eurarfid.com](mailto:contact@citc-eurarfid.com)

Association loi 1901 - Parution au JO le 7 mars 2009

N° de SIRET : 511 568 602 00029 - Code APE : 7120B

N° TVA intracommunautaire : FR45511568602

Déclaration d'activité enregistrée sous le n°32 59 10229 59  
auprès du préfet de région Hauts-de-France



# Sommaire

---

<b>LE CITC</b>	<b>6</b>
• Adhérents 2022 du CITC	8
• Chiffres 2022	9
• Caractérisations des besoins	10
• Projets accompagnés	11
• Projets structurants	12
• Acteur de la valorisation et de la recherche	16
• Veille et études	18
• Formations	19
• Les Démonstrateurs	20
<b>LE PROJET EDIH</b>	<b>22</b>
• Les piliers de l'EDIH	24
• Les missions	25
• Le consortium	26
• Les étapes clés	27
<b>LES PROJETS EUROPÉENS</b>	<b>28</b>
• Domo 2	30
• SmartX	31
• Act'Emploi	32
• SPEED	33
• Smart Agr'Hauts-de-France	34
<b>LE CSIRT</b>	<b>36</b>
• Le Campus Cyber Lille Hauts-de-France	38
• Le CSIRT	40
<b>LES ÉVÈNEMENTS</b>	<b>42</b>
• L'IoT Creative Challenge	44
• Les évènements et conférences 2022	46
• L'IoT Week by CITC	48
• Les Hackathons 2022	57
• Rencontre avec les adhérents du CITC	59
• Assemblée Générale 2022 du CITC	61
• Expertise et accompagnement à l'international	62

The background features a stylized illustration of trees and foliage. On the left, there are several tall, thin trees with teal-colored trunks and branches. Some branches have small white circular nodes. At the bottom, there are smaller, bushy plants with reddish-brown leaves. A few reddish-brown leaves are shown falling from the trees towards the right. The entire scene is set against a dark blue background.

# LE CITIC



Adhérents 2022 du CITC	<b>8</b>
Chiffres 2022	<b>9</b>
Caractérisations des besoins	<b>10</b>
Projets accompagnés	<b>11</b>
Projets structurants	<b>12</b>
Acteur de la valorisation et de la Recherche	<b>16</b>
Veille et études	<b>18</b>
Formations	<b>19</b>
Les démonstrateurs	<b>20</b>

# Adhérents 2022 du CITC





# Caractérisations des besoins

En 2022, le CITC a réalisé 2 caractérisations du besoin dont :

## Société dans le secteur du retail.

*Système d'ouverture et fermeture connectés sur des emballages réutilisables.*



Nous avons étudié la possibilité de développer un système connecté utilisant diverses technologies afin de garantir l'intégrité d'un colis dans la chaîne de livraison. Dans cette démarche, nous souhaitons rechercher et identifier les produits existants sur le marché - tels que les cadenas connectés - qui peuvent répondre aux besoins spécifiques énoncés.

Nous voulions également effectuer une analyse approfondie (reverse engineering) des produits identifiés pour comprendre leur fonctionnement et leurs caractéristiques. Ensuite, nous proposons des solutions technologiques adaptées aux besoins exprimés, en prenant en compte les contraintes techniques et budgétaires du produit final, telles que le coût, l'autonomie et la simplicité d'utilisation tout en s'engageant à fournir une documentation complète sur les solutions technologiques préconisées, en expliquant leur principe de fonctionnement, les choix technologiques spécifiques et les coûts associés.

## Société dans le secteur du jeu.

*Collaboration (intégration de système RFID) avec un leader français dans la fabrication de machines dans le secteur du jeu.*

Pour une société dans le secteur du jeu déjà partenaire du cluster, nous avons amélioré le prototype développé précédemment afin de permettre l'accès aux résultats de lecture RFID via une interface de programmation, et pouvoir ainsi automatiser l'affichage des résultats. Par ailleurs, un nouveau mode de gestion du système d'identification RFID a aussi été implémenté, afin de répondre à une nouvelle demande d'un client du partenaire.



# Projets accompagnés

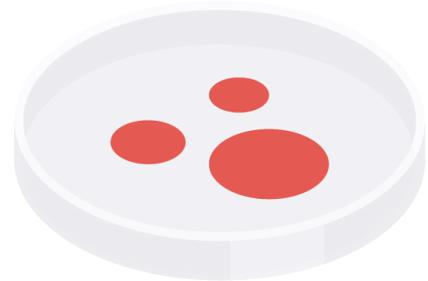
---

**En 2022, le CITC a accompagné de nombreux projets dans les domaines de l'industrie, la santé, l'énergie et les loisirs.**

## SOCIÉTÉ ALIMENTAIRE & PHARMACEUTIQUE<sup>1</sup>

---

Le CITC a accompagné la société dans un projet de comptage automatisé de colonies / germes dans des boîtes de Pétri. Conception d'un prototype d'équipement de laboratoire ( système embarqué / caméra / éclairage / communication ) et outils d'IA pour la détection et le comptage des colonies.



## SOCIÉTÉ DE DISTRIBUTION DU GAZ<sup>1</sup>

---

Le CITC a développé et expérimenté un prototype de pilotage et de contrôle à distance des vannes du réseau de transport de gaz.



## MAMAN<sup>2</sup>

---

Le projet développe la formation des médecins et des sages-femmes dans le domaine de l'accouchement et ses complications via les outils numériques, les objets connectés et la Réalité Augmentée dans le but de réduire les risques induits par cet acte médical.



## PAPILLONS BLANCS DU DOUAISIS

---

Développement et installation d'un affichage informatif à destination des visiteurs ( accueil ) et des résidents ( plannings dans la cuisine ). Développement d'une solution de localisation des résidents et d'envoi de rappels sur mobile.

## SOCIÉTÉ DANS LE SECTEUR DU JEU<sup>1</sup>

---

Collaboration ( intégration de système RFID ) avec un leader français dans la fabrication de machines dans le secteur du jeu.



## PAPILLONS BLANCS DE ROUBAIX-TOURCOING

---

Mise à jour de la Borne de repas et des tablettes.

<sup>1</sup> Projets soumis à la confidentialité concernant l'identité du demandeur.

# Projets structurants

## 3<sup>ème</sup> édition de l'Appel à Projets Sport avec la MEL lancé le 31 mars 2022.

L'enjeu de cet appel à projets était de faire émerger des solutions ou des outils innovants, capables de favoriser la pratique sportive en ville pour tous, accompagnant ainsi ces nouvelles tendances. En décloisonnant les sphères du numérique, du sport et de l'aménagement urbain, des réponses peuvent être apportées pour accompagner ces nouveaux phénomènes.

C'est dans cette dynamique que la **MEL** et le **CITC** se sont associés à **BPI France**, la **FFSE**, l'**IRFO**, la **mutuelle JUST** et l'**Université de Lille** pour proposer l'appel à projets « **Pratiques sportives en ville et solutions connectées** ».

Cet appel à projets avait pour objet de booster l'innovation et les expérimentations sur le territoire, en proposant aux candidats (entreprises, laboratoires, etc.) de tester leurs solutions en conditions réelles auprès d'espaces publics et équipements de la **Métropole Européenne de Lille**.

### À la clé, un accompagnement.

**3 projets lauréats** ont reçu une bourse de **10 000 €** en fonction des besoins financiers pour développer des prototypes.

Les projets retenus ont bénéficié d'un accompagnement, notamment par la mise en relation avec des partenaires d'industrialisation et les membres du jury ;

Une expertise et un coaching technologique personnalisé apportés par les ingénieurs du **CITC**, pour accompagner les candidats dans la construction de la candidature et au-delà dans le développement du projet ;

Les projets retenus ont bénéficié de mises en relation avec un organisme financier potentiel.

### Un terrain d'expérimentation.

Les porteurs de projets retenus ont également bénéficié d'une :

Mise en visibilité des projets retenus ( dont la participation à Sport Unlimitech Lille avec présentation du projet devant les professionnels de la sportech ) ;

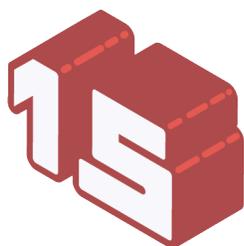
D'un accès à l'écosystème technologique avec son réseau national et européen par la mise à disposition de son cluster technologique du CITC afin de combler tout besoin technique et faire monter en compétence les porteurs ;

Un testing grandeur nature, sur des espaces ou équipements du territoire de la MEL ( sous réserve des autorisations administratives ), la MEL fera ses meilleurs efforts pour favoriser une mise en relation avec les acteurs concernés pour une accélération du développement du projet et retour d'expérience.

## Cet appel à projets s'adressait aux :

Structures du secteur privé qui exercent une activité en Europe : Porteurs de projets, start-ups, entreprise, associations et clubs sportifs ;

Structures publiques issues de la recherche académique telles que les universités, les organismes de recherche et les acteurs de l'urbanisme.



Candidatures  
reçues

- Cité Sport 2030
- Culture Sports
- Elevn
- Essentiel Sports Agency
- 🏆 Go My Partner / KOBİ
- 🏆 KeepMyBike
- Luso
- 🏆 Mon compagnon
- 🏆 esport
- Parkour59
- PartN'Air
- 🏆 PLAY'ADS
- Spot2Sport
- The Arena Sport
- Vert un Bon Geste (W)ALL

🏆 : 5 Candidatures présélectionnées

## Félicitations !

La cérémonie de remise des prix s'est déroulée le 30 novembre 2022 avec l'ensemble des partenaires et invités :

- **Bernard Haesebroeck**, Vice-Président au Développement économique et emploi, Recherche et enseignement supérieur de la **MEL** ;
- **Pierre Boulet**, Président du **CITC** ;

Les partenaires :

- **Philippe Mixe**, Président de la **Mutuelle JUST** ;
- **Christophe Boutillon**, Directeur de la Valorisation de la recherche de l'**Université de Lille** ;
- **Antoine Vallet**, Ingénieur d'affaires innovation filière sport à **BPI France** ;
- **Laury Vanheule**, Présidente de la ligue Hauts-de-France de la **Fédération Française des Sports en Entreprise (FFSE)** ;
- **Valentin Commarteau**, co-fondateur de **MOHA**, qui a témoigné en tant qu'ancien lauréat de l'Appel à Projets 2021 « Sport en entreprise » ;
- **Éric Skyronka**, Vice-président au Sport et à la Jeunesse de la **MEL**.



Les trois lauréats :



## DEFFINUM

**Dispositifs France Formation Innovante NUMérique. DEFFINUM** est une plateforme de sensibilisation aux cyber risques dans le T&L basé sur des vidéos interactives pédagogiques.

Les enjeux pédagogiques et les objectifs du projet sont :

- Créer un outil en ligne facile d'utilisation et adapté au secteur du T&L, permettant de sensibiliser, au regard de leurs activités quotidiennes, les acteurs de la filière en matière de cybersécurité ;
- Administrer le catalogue de formations et gérer le suivi des formations et des apprenants ;
- Inculquer une culture de la sécurité ;
- Renforcer la motivation et l'apprentissage des apprenants par le jeu ;
- Améliorer l'insertion professionnelle des apprenants dans le domaine du T&L au regard des évolutions technologiques du secteur ;
- Renforcer la détection/prévention) des risques en entreprise de T&L ;
- Accompagner les formateurs/enseignants dans la sensibilisation des apprenants ;
- Accompagner les responsables opérationnels dans la sensibilisation de tous leurs employés ;
- Valider les acquis des apprenants.



Les résultats escomptés de l'action sont :

- Créer un outil en ligne facile d'utilisation et adapté au secteur du T&L, permettant de sensibiliser, au regard de leurs activités quotidiennes, les acteurs de la filière en matière de cybersécurité ;
- Adopter les gestes barrières en matière d'hygiène de cybersécurité et éviter toute action humaine dommageable pour la sécurité du service d'information ;
- Améliorer l'employabilité des apprenants ;
- Éclairer sur les systèmes communicants et embarqués sécurisés.

Une plateforme d'apprentissage à l'hygiène de sécurité dans le T&L à l'aide de modules de formation interactifs basés sur du motion design comprenant **5 contextes professionnels** et **1 mode où l'utilisateur endosse un rôle « d'attaquant »**, soit **6 contextes au total**.

Les **5 contextes professionnels** proposés sont : L'entrepôt et la plateforme logistique, le transport routier, le transport ferroviaire, le transport maritime et les services administratifs d'une entreprise de TRM.

Le contexte « vous êtes l'attaquant » viendra en transversalité des environnements proposés et sera accessible à tout apprenant, quel que soit le contexte choisi.

En parallèle, les contenus seront mis en ligne afin de permettre l'accès à un plus grand nombre.



## TIERS LIEUX.

**Projet Tiers-Lieux** : L'expérimentation de l'accueil des télétravailleurs **MEL** dans les **Tiers-Lieux**.

Depuis **2019**, la **MEL** expérimente un accueil de ses télétravailleurs grâce au pass inter lieux. Ce pass permet aux télétravailleurs de se rendre dans le tiers-lieu de leur choix, s'horodater et travailler.

En **2022**, le **CITC** a proposé une solution permettant d'interfacer les cartes **Pass Pass** et le serveur de fédération d'identité des **Tiers Lieux**.

# Acteur de la valorisation et de la recherche

---



## PROJET E-VECASE

**Projet Recherche 2021/2022 dans le cadre du label CRT.**

Il s'agit d'intégrer des solutions d'intelligence artificielle par apprentissage fédéré et d'établir une analyse de sécurité au sein de véhicules autonomes miniatures et programmables communiquant via les technologies radiofréquences émergentes ( 5G et intelligence artificielle embarquée ).

En 2022, le CITC a fait l'acquisition de 2 véhicules autonomes programmables et a réalisé de nombreux travaux d'analyse des architectures de réseaux de neurones, tests des technologies embarquées des véhicules, implémentation et tests de l'infrastructure d'apprentissage fédéré et analyse des attaques d'empoisonnement sur le serveur d'apprentissage fédéré.

Une démonstration avec un use-case a pu être établie. Il s'agit de la gestion de places de parking basé sur la vision et la reconnaissance des caractères sans l'ajout de l'apprentissage fédéré.





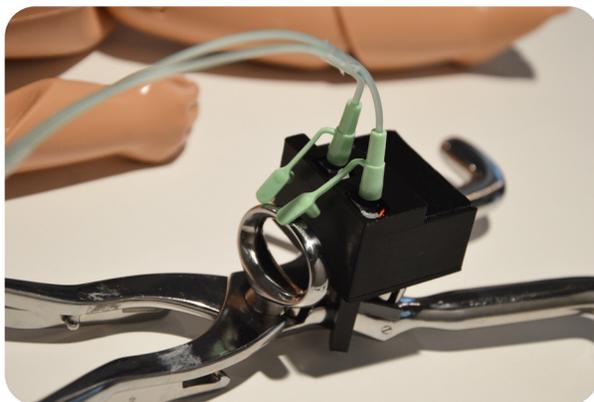
MAMAN2 est un projet collaboratif financé par la SATT Nord, auquel participe le CITC aux côtés du CHU de Lille, du CIC-IT et du laboratoire de biomécanique de l'école Centrale de Lille.

Le projet développe la formation des médecins et des sage-femmes dans le domaine de l'accouchement et ses complications via les outils numériques, les objets connectés et la Réalité Augmentée dans le but de réduire les risques induits par cet acte chirurgical.

Un second brevet a été déposé.



En 2022, le CITC a présenté le projet MAMAN2 auprès de l'équipe du CHU.

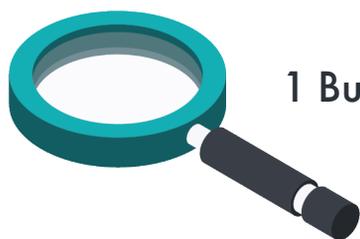


*Le boîtier développé par le CITC.*



*Les forceps connectés et un mannequin d'entraînement.*

# Veille et études



1 Bulletin de veille.

**Scoop.it!**

7 Scoopit :



Internet of Things



Supply chain et commerce



Sécurité



Smart Farming



Smart Health



Industrie du futur et robotique



Mobilité intelligente



**43 000**  
vues



**547**  
abonnés



**4 700**  
scoops



**21 600**  
visiteurs

Autres réseaux :



**2 454**  
abonnés



**1450**  
abonnés



**699**  
abonnés



**151**  
abonnés

**3 145**  
vues en 2022

# Formations

---

## Mise en place et dispense de 4 formations.

### ISEG

Le **28 janvier 2022**, le **CITC** a organisé un atelier de présentation de l'Internet des Objets portant sur le marché, les technologies de communication, l'innovation et les perspectives et démonstrations d'objets IoT. Cette dernière était dispensée à **48 étudiants** de 1<sup>ère</sup> année à l'ISEG.

### CAMPUS DES ARTS ET MÉTIERS

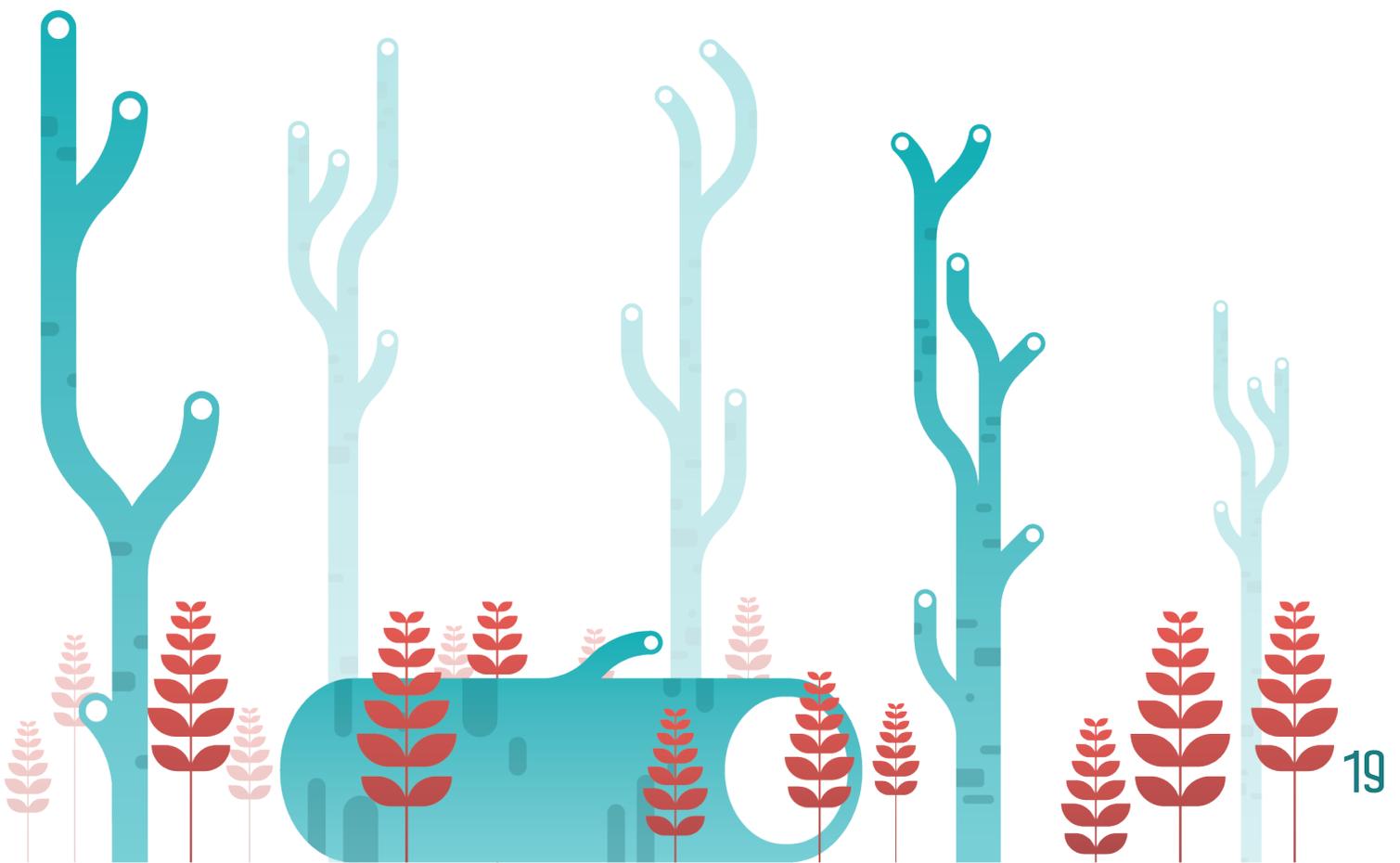
Le **25 janvier 2022**, le **CITC** a mis en place une formation intitulée « *l'IA dans la chaîne logistique* ».

### SOCIÉTÉ DANS LE SECTEUR AGROALIMENTAIRE

Plusieurs sessions de formations Cybersécurité « *Hygiène et Sécurité* » dispensées. Ces dernières abordaient les sujets des mots de passe, du phishing, du social engineering, des ransomwares, des gestes à adopter et de l'hygiène de sécurité au sein d'un poste de travail.

### SMART AGR'HAUTS-DE-FRANCE

Le **22 septembre 2022**, le **CITC** a dispensé une formation intitulée « *Acculturation à la digitalisation pour le secteur agro-alimentaire* ». Cette formation gratuite fut proposée dans le cadre du projet **Smart Agr'Hauts-de-France**, en partenariat avec **Clubster NSL**, **Eurasanté**, **Euralimentaire**, **DigitalFoodLab** et le **CITC**.



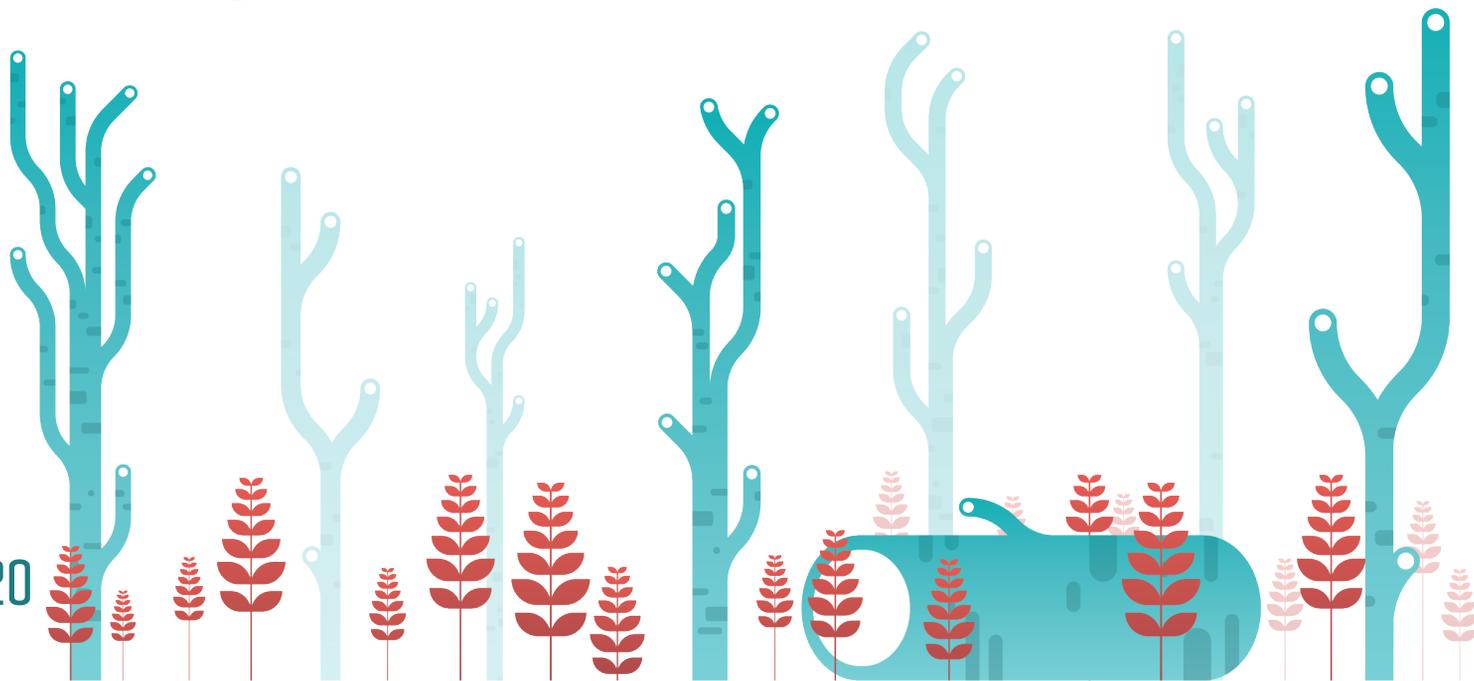
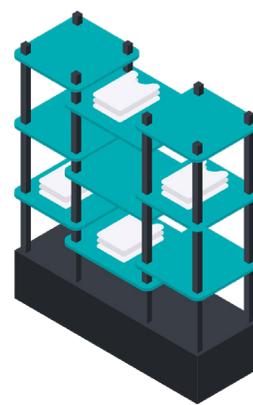
# Les démonstrateurs

## Démonstrateur à Laon.

Au sein du **Centre de Formation des Apprentis ( CFA )** de **Laon**, le **CITC** a installé les démos suivantes :

- Le **SmartMedia**, une borne connectée utilisant la technologie NFC pour offrir une interaction avec de la vidéo et de la musique. À l'aide d'un simple flyer à poser sur la borne, l'utilisateur peut accéder à du contenu multimédia stocké directement dans le flyer ;
- La **Caisse de Paiement** sans contact RFID offre plus de rapidité et une plus grande simplicité qu'une caisse classique ;
- L'**Étagère Connectée**, un système d'inventoring et de gestion des stocks utilise la technologie RFID pour identifier rapidement et à distance les articles d'un magasin à l'aide d'une simple raquette connectée. L'inventaire d'un magasin se fait en un simple mouvement du bras ;
- Le **Robot Pepper** accueillait les visiteurs.

Les apprentis s'initient à l'apprentissage des technologies innovantes dans leurs métiers de demain et leur quotidien.



## L'appartement pédagogique (dans le cadre du projet européen Act'Emploi).

En collaboration avec les partenaires :



Le **CITC** a équipé un **appartement pédagogique** en **objets connectés**.

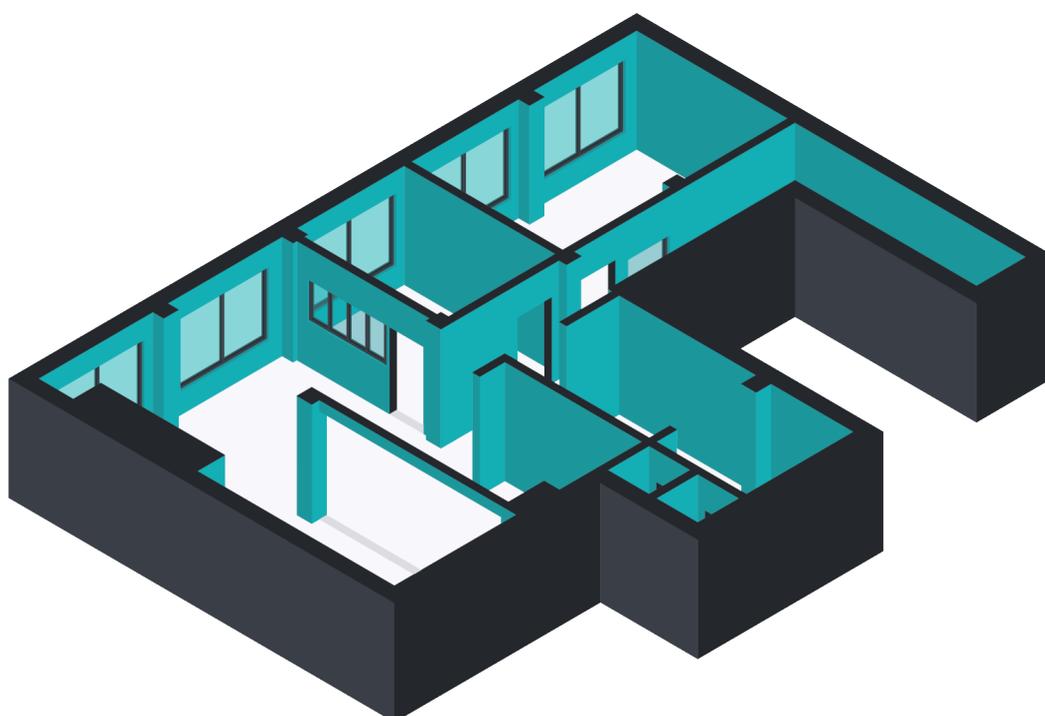
Vouées à améliorer le quotidien, les nouvelles technologies sont naturellement amenées à se développer dans le secteur de l'aide à la personne.

En formant les demandeurs d'emploi aux nouvelles technologies, **Act'Emploi** souhaite réduire la fracture numérique au sein de la population, favoriser l'emploi transfrontalier et le développement des compétences dans les métiers **Aide-ménager(e)**, **Gardien(ne) d'enfant** et **Aide à la personne dépendante**.

Les appartements **Act'Emploi** offrent une immersion expérimentale dans la vie quotidienne associant aide à la personne et technologie. Ils permettent aux stagiaires de pratiquer des gestes professionnels dans un environnement intégrant les nouvelles technologies qui impacte(ro)nt les métiers des services d'aide à la personne.

Un « lab » appartement connecté a également été créé à Tournai.

Visitez l'appartement  
pédagogique en  
flashant ce QR Code :



The background features a dark blue-grey gradient. On the left side, there are several stylized trees with teal-colored trunks and branches. Some branches have small white circular nodes. At the bottom, there are several stylized bushes or plants with reddish-brown leaves. A few reddish-brown leaves are also scattered in the air, appearing to fall from the trees. The overall aesthetic is modern and graphic.

LE PROJET

# EODIH

Les piliers de l'EDIH **24**

Les missions **25**

Le consortium **26**

Les étapes clés **27**

# Le projet EDIH



**PÔLE EUROPÉEN D'INNOVATION NUMÉRIQUE  
HAUTS-DE-FRANCE**

**Appel à projet** : 17 novembre 2021.

**Dépôt des candidatures** : 22 février 2022.

**Obtention du label** en juin 2022 et **signature** en décembre 2022.

Le projet **European Digital Innovation Hub (EDIH)** en réponse à un appel à projets européen, vise à **accélérer la transition digitale des PME et des collectivités** à l'aide de technologies de pointe (**IoT, IA et Cybersécurité**) avec la préoccupation de **solutions durables** et une **approche zéro carbone**.

Le **CITC** porte ce projet pour la **Région Hauts-de-France**. Il s'appuie sur une **alliance d'acteurs régionaux** pour répondre aux enjeux de l'**EDIH** sur le territoire et créer des synergies.

## Les piliers de l'EDIH :

Skills &  
training

Test before  
invest

Support to find  
investment

Innovation, ecosystem &  
networking

Les secteurs d'intervention retenus sont :



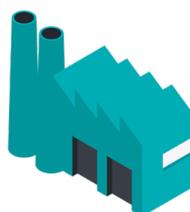
**Mobilité**

Logistique, automobile et  
ferroviaire



**Retail & e(-)**

Supply chain



**Industrie**



**Collectivités**

En résumé :

- Durée : 3 ans ( Prolongation possible de 4 ans ) ;
- Démarrage prévu : 2023 ;
- Budget : 4,3 M€ dont 50% pour le CITC ;
- Cibles : Entreprises ( Startups, PME, ETI ) et Collectivités ;
- Offre : Prototypage, sensibilisation, formation, financement et networking.

Les missions de l'EDIH sont :

### MISSION 1 :

Mettre en place un réseau régional solide et intégré, faisant office de guichet unique transparent pour les entreprises et les collectivités et les offres régionales et extra-régionales.

### MISSION 2

Accompagner des startups, ETI et PME dans l'intégration de l'IA, de la cybersécurité et de l'IoT en leur permettant d'accélérer leur transformation numérique.

### MISSION 3

Accompagner les collectivités dans leur démarche d'innovation territoriale et d'administration électronique (e-Administration) par la mise à disposition des technologies numériques.

### MISSION 4

Contribuer à la réduction de l'empreinte carbone.

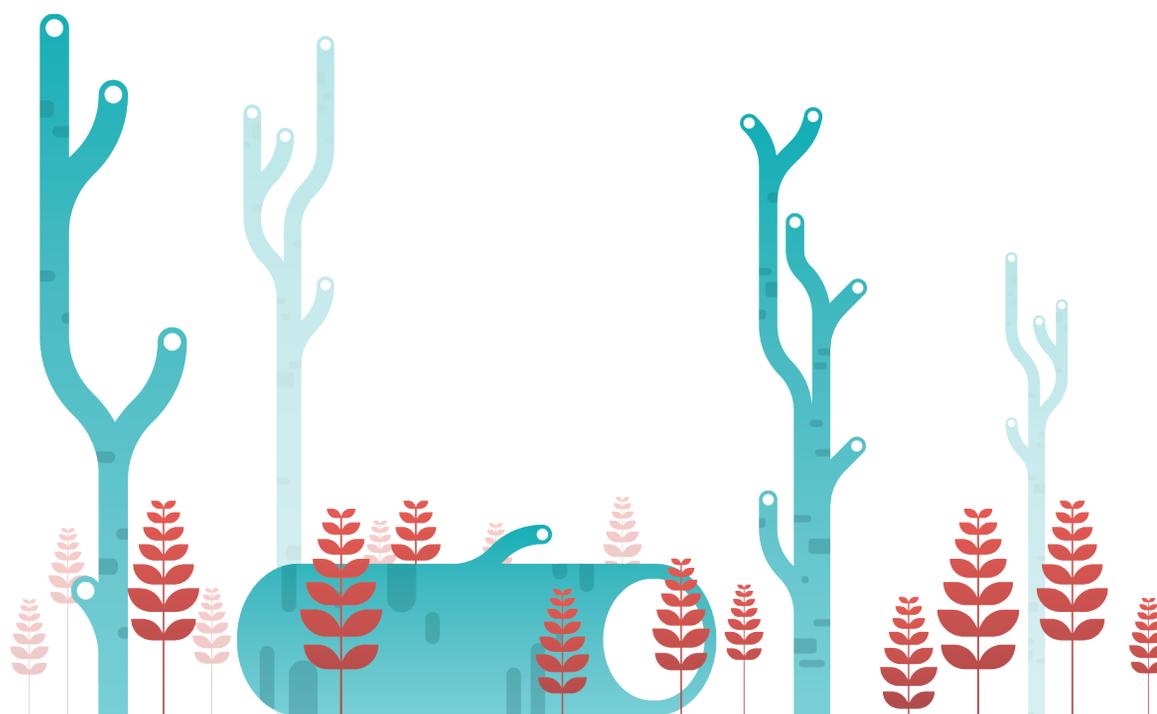


## Le projet EDIH, un consortium impliquant 13 partenaires.

10 membres bénéficiaires :



3 partenaires associés :



Les étapes clés sur l'année 2022 étaient :



La construction de la proposition Européenne.



La soumission du dossier.



L'obtention du projet.



La contractualisation avec la Commission Européenne.

The background features a stylized illustration of trees and foliage. On the left, there are several tall, thin trees with light blue trunks and branches, some ending in small white circles. To the right, there are darker, more vertical tree trunks. At the bottom, there are various types of plants, including leafy green plants and small, spiky plants. Several red leaves are shown falling from the trees, scattered across the middle of the page. The overall style is modern and graphic.

# LES PROJETS EUROPÉENS



Domo 2	<b>30</b>
SmartX	<b>31</b>
Act'Emploi	<b>32</b>
SPEED	<b>33</b>
Smart Agr'Hauts-de-France	<b>34</b>

# Projets européens

## Projet DOMO2.

Date de lancement : 01/02/2018

Date de clôture : 29/06/2022

Le projet **DOMO2** ( Decide On My Own ) est un projet **FEDER**. Il a pour ambition de permettre le repérage et l'adaptation de nouvelles technologies en lien avec les besoins de la personne en situation de handicap intellectuel, avec ou sans handicap physique associé, afin de faciliter et de favoriser son autodétermination et son inclusion dans la société.



### Les actions réalisées en 2022 :

Évènement de clôture, le **19 juin 2022**.

Les **Papillons Blancs d'Hazebrouck**, le **CITC** et l'ensemble des membres du projet **DOMO** ont convié leurs interlocuteurs et partenaires lors de l'évènement de clôture.

Au cours de l'après-midi, les invités ont pu assister aux ateliers découverte des technologies **DOMO**, la présentation du Rapport Final ainsi que des conférences :

- Autodétermination et nouvelles technologies - Les préalables incontournables à l'usage des technologies ;
- **DOMO** - Une amorce au virage du Numérique.

### Les partenaires du projet :



## Projet SMARTX.

# SMARTX

EUROPEAN SMART TEXTILES ACCELERATOR

Date de lancement : 03/06/2019

Date de clôture : 30/04/2022

SmartX est un projet européen **H2020** ayant pour ambition de développer une véritable **chaîne de valeur** autour de la fabrication de **textiles intelligents** en Europe. Ce projet fédère des acteurs d'industrie textile et des technologies.

### Les actions réalisées en 2022 :

**15 mars 2022** : Évènement national co-organisé par **Euramaterials**, l'**Institut Français de la Mode** et le **CITC**. La thématique était « **Quel est le potentiel des Smart Textiles en France et en Belgique ?** ».

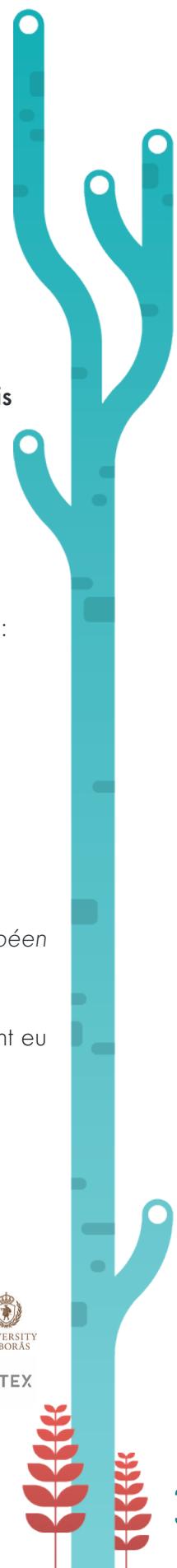
L'évènement s'est tenu en présentiel et en ligne dans le cadre du projet européen **SmartX**.

Une table ronde et un retour d'expérience se sont déroulés en présence de nos invités :

- **Klaas Van de Velde, Swemax** ( bio-capteur portatif ) ;
- **Matthieu Delobelle, Sleeppee** ( Système de détection de l'humidité des textiles ) ;
- **Sabri Mahdaoui, Dynaback** ( T-shirt intelligent ) ;
- **Christophe Caucheteur, Samba Soft** ( Surveillance des douleurs dorsales ).

Évènement final du projet **SmartX** « *Prêt à transformer : L'avenir de l'écosystème européen de l'innovation textile* » s'est tenu les **20 et 21 avril 2022** à **Bruxelles**.

L'évènement a réuni les partenaires du projet et les porteurs de projets, ces derniers ont eu l'opportunité de pitcher leurs produits devant cette assemblée.





## Projet ACT'EMPLOI.

Date de lancement : 01/01/2018

Date de clôture : 09/05/2022

### Les actions réalisées en 2022 :

Évènement de clôture

Le **9 juin 2022** s'est tenu l'évènement de clôture du projet **Interreg France Wallonie Flandres Act'Emploi**. Cet évènement a réuni les **18 partenaires français et belges** du consortium.

Ce projet avait pour ambition d'intégrer les technologies digitales dans les métiers des services à la personne en ciblant **3 axes** :

- Réduire la fracture numérique au sein de la population ;
- Favoriser l'emploi transfrontalier ;
- Développer les compétences professionnelles.

Cette volonté se concrétise aujourd'hui par la création et la mise à disposition d'outils pédagogiques innovants et connectés aux besoins actuels et futurs des métiers de l'aide à la personne.

Le **CITC**, partenaire technique du projet a été impliqué dans plusieurs livrables du projet :

- **Mise en place de solutions domotiques** au sein d'un appartement pédagogique connecté ;
- **Élaboration d'une mallette pédagogique** contenant des outils pédagogiques digitaux dont une sensibilisation aux objets connectés ;
- Développement d'une **application numérique** basée sur les apprentissages et les différents axes de la recherche d'emploi.

Ces outils sont accessibles aux établissements de formation qui dispensent les formations des Services d'aide à la personne en France et en Belgique.

Visitez l'appartement  
pédagogique en  
flashant ce QR Code :



### Les partenaires du projet :



## Projet SPEED.

Date de lancement : 01/01/2019

Date de clôture : 30/06/2022



Le projet européen **SPEED** (Smart Port Entrepreneurial Ecosystem Development) est co-financé par l'Union Européenne. Il s'agit d'un groupe de travail dont le **CITC** fait partie et qui vise à créer des structures durables qui soutiennent les entrepreneurs dans le développement d'applications portuaires intelligentes (SP-App) : Le pool de talents.

En utilisant les réseaux, les membres du projet recherchent des experts IoT & Data Science afin d'identifier les entrepreneurs portuaires intelligents (ou les entrepreneurs avec des solutions qui pourraient s'appliquer aux défis portuaires.) et d'analyser leurs caractéristiques et solutions. L'idée est de donner accès à leurs coordonnées, compétences et solutions en prévision de l'outil de développement avec des connaissances spécifiées et des ressources de réseautage.

### Les actions réalisées en 2022 :

**Évènement final du projet SPEED** : Du **28 au 30 juin**, la conférence **SPEED** s'est tenue à **Poole Maritime Festival** avec nos partenaires **Portsmouth International Port** et **Portland Port**. La conférence a réuni les délégués des partenaires de **SPEED**.

Différentes entreprises sont d'abord venues présenter leurs projets autour de **#data collecte**, de **#5G** et de leurs **capteurs de pollution de l'air et de l'eau** avant de participer à une conférence visant à donner une définition du port intelligent.

Après la conférence, une excursion en bateau VIP autour du port de Poole a été proposée.



### Les partenaires du projet :





## Projet Smart Agr'Hauts-de-France.

Date de lancement : 01/04/2022

Date de clôture : 21/10/2022

## SMART AGR'HAUTS-DE-FRANCE

Le projet **Smart Agr'Hauts-de-France** est un projet collaboratif retenu dans le cadre de l'appel à projets **SERVICE** du programme européen **SmartAgriHubs**. En partenariat avec **Clubster NSL**, **Eurasanté**, **Euralimentaire**, **DigitalFoodLab** et le **CITC**, le projet vise à soutenir les entreprises régionales des secteurs agro-alimentaires et foodtech dans leur transition digitale en :

- Développant de nouveaux services d'aide à la numérisation ;
- Favorisant la collaboration entre les entreprises agro-alimentaires et les fournisseurs de technologie ;
- Soutenant la sensibilisation au digital et au numérique des entreprises agro-alimentaires régionales.

### Le projet Smart Agr'Hauts-de-France réalise une cartographie des fournisseurs et experts en technologies numériques de la région Hauts-de-France.

La cartographie rassemble tous les acteurs du numérique de la région pouvant apporter des solutions concrètes aux entreprises agro-alimentaires, classés selon les 5 catégories suivantes :

- Les entreprises de robotique ( les acteurs de la région réalisant des produits axés sur le bien-être des salariés de l'industrie et sur l'automatisation des processus industriels et de la supply chain ).
- Les bureaux d'études (Les fournisseurs de solutions et les cabinets de conseil en numérique proposant un accompagnement et des réalisations autour de projets spécifiques pour l'industrie agroalimentaire) ;
- Les fournisseurs d'ERP, logiciels indispensables à la gestion des flux dans le domaine de l'industrie et de la supply chain ;
- Les laboratoires de recherche et développement proposant des solutions dans le domaine de l'agroalimentaire ;
- D'autres entreprises de solutions numériques proposant des services orientés logiciels dans le domaine de la digitalisation des entreprises.

Découvrez  
la carte :



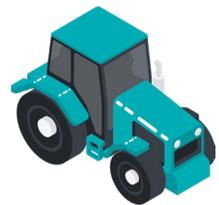
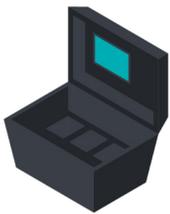
### Les partenaires du projet :



Co-financeur  
Horizon 2020



EU H2020 FINANCING - GRANT AGREEMENT N° 818182





LE  
**CSIRT**

HAUTS-DE-FRANCE

Le Campus Cyber Lille Hauts-de-France **38**

Le CSIRT **40**

# Le Campus Cyber Lille Hauts-de-France

---

Mandaté par la région Hauts-de-France et la MEL, le CITC a pré-configuré le Campus Cyber Lille Hauts-de-France.

La pré-configuration portait sur les axes suivants :

## **Axe 1 - Le projet Immobilier.**

*Définition des espaces.*

*Identification des projets immobiliers.*

*Choix du lieu.*

## **Axe 2 - Les missions du Campus Cyber.**

*Définition des Missions : 5 Grandes Missions définies et souhaitées par la communauté.*

## **Axe 3 - Mobilisation des acteurs et du Campus Cyber National.**

*Animation 15 GTs ; 5 sensibilisations.*

*Engagement des partenaires via une lettre d'engagement.*

*Construction des liens avec les institutions et le Campus Cyber National.*

## **Axe 4 - Structure juridique et gouvernance du Campus Cyber.**

*Étude des structures juridiques possibles.*

*Proposition du type de structure juridique.*

*Définition de la gouvernance.*

## **Axe 5 - L'animation du FIC.**

*Réalisation d'un film promotionnel.*

*Programmation des intervenants.*

*Animation du FIC.*

## **Axe 6 - Construction du modèle économique.**

Le missions du Campus Cyber Lille Hauts-de-France :

### **PROTÉGER**

**M1** : Protéger les PME/ETI et Collectivités.

**M2** : Accompagner les entreprises et collectivités dans l'urgence.

### **DÉVELOPPER**

**M3** : Innover au sein du Campus.

**M4** : Animer l'écosystème Cyber.

### **FORMER**

**M5** : Accompagner la montée en compétence au travers de la sensibilisation et la formation.

## Accompagner les entreprises dans l'urgence.

### Les missions.

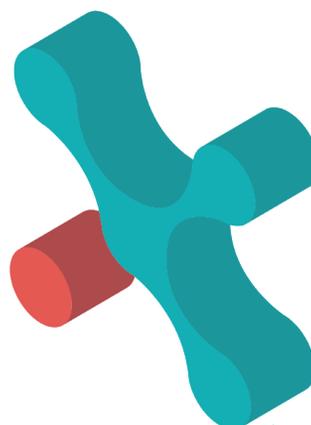
- Disposer d'un service de réponse à incident de premier niveau ( non technique ) aux secteurs de taille intermédiaire et de suivi d'incident.
- Mettre en relation les victimes avec des prestataires régionaux pour la réponse de second niveau.
- Être le pivot régional des échanges opérationnels cyber entre le CERT-FR<sup>1</sup>, les prestataires de réponse à incident, les services judiciaires et les bénéficiaires.
- Observatoire des menaces du Territoire : Consolider les statistiques d'incidentologie à l'échelle de la région.

### L'organisation.

- Une équipe de trois personnes type technicien supérieur, encadrés par un chef CSIRT<sup>2</sup> plus expérimenté.
- Une infrastructure informatique simple.
- Un accompagnement technique par l'ANSSI<sup>3</sup>.

### Les services opérationnels.

- Une plateforme téléphonique et des moyens informatiques nécessaires à la réception des incidents informatiques, leur qualification et le suivi.
- Référencement et mise en relation avec des prestataires labellisés Expert Cyber ou qualifiés par l'ANSSI<sup>3</sup>.
- Information et conseil relatifs aux poursuites judiciaires.
- Partage des informations pertinentes vers et depuis le CERT-FR<sup>1</sup>, Cybermalveillance.gouv.fr et les autres CSIRT<sup>2</sup>.



---

1 CERT : Computer Emergency Response Team.

2 CSIRT : Computer Security Incident Response Team.

3 ANSSI : Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information.

# Le CSIRT

## CSIRT HAUTS-DE-FRANCE

Mandaté par la **Région Hauts-de-France** et la **MEL**, le **CITC** a pré-configuré le **Campus Cyber Lille Hauts-de-France** jusqu'en **2021**. Aujourd'hui, c'est **EuraTechnologies** qui en assure la gestion.

L'une des missions du **Campus Cyber** était de créer et de pré-configurer le **CSIRT<sup>1</sup>** des Hauts-de-France. Le **CSIRT** n'adhère plus au **Campus Cyber**, il a désormais une structure indépendante. En **2022**, le **CITC** s'est vu confier la pré-configuration du **CSIRT** et **Chekib Gharbi** a été nommé **Directeur Général**.

Conjointement avec la **Région Hauts-de-France** et l'**ANSSI**, une méthodologie de réponse à incident a été érigée avec une catégorisation de l'incident selon plusieurs axes. Également, une liste de prestataires de réponse à incident a été constituée et un référentiel de formation pour la prestation de réponse à incidents a été créé.

L'ouverture du **CSIRT** est programmée pour le début de l'année **2023**.



<sup>1</sup> CSIRT : Computer Security Incident Response Team.

### Les fonctions du CSIRT sont :

- Accompagner et conseiller les PME, ETI, collectivités territoriales, services publics locaux et associations présentes dans la région dans l'objectif de résoudre les incidents cyber rencontrés ;
- Mettre en relation le bénéficiaire avec le prestataire de réponse à incident partenaire le plus approprié pour résoudre l'incident ;
- L'accompagnement du bénéficiaire de l'ouverture à la fermeture du ticket. Ce dernier n'étant clos qu'une fois l'incident résolu ;
- Devenir le pivot régional des échanges en matière de cybersécurité entre les différents acteurs tels que le CERT-FR, les prestataires de réponse à incident, les services juridiques et les bénéficiaires ;
- Observer les tendances des menaces Cyber du territoire et préciser les statistiques d'incidentologie de la région.

L'objectif est de pouvoir répondre au mieux à la nouvelle grande menace de notre monde qui s'informatise toujours plus. Les cyber-attaques sont devenues l'une des grandes causes de perte d'information et d'argent pour les entreprises et les gouvernements. Le **CERT-FR** n'étant pas en capacité de proposer ses services à tout le monde, il est nécessaire de déléguer à des **CSIRT** régionaux.

Fin d'année **2022**, l'équipe du **CSIRT** a participé à quelques événements promotionnels dont les Rencontres Entreprises et Territoires avec la **Région Hauts-de-France** et une conférence « *Le CSIRT Hauts-de-France, une réponse concrète et immédiate aux victimes de cyber-attaques.* ».



The background features a dark blue gradient. On the left, there are stylized trees with teal trunks and branches, some with white circular accents. Red leaves are shown falling from the trees. At the bottom, there are smaller, stylized plants with red and brown leaves.

# LES ÉVÈNEMENTS



L'IoT Creative Challenge	<b>44</b>
Les évènements et conférences 2022	<b>46</b>
L'IoT Week by CITC	<b>48</b>
Les Hackathons 2022	<b>57</b>
Rencontre avec les adhérents du CITC	<b>59</b>
Assemblée Générale 2022 du CITC	<b>61</b>
Expertise et accompagnement à l'international	<b>62</b>

# IoT CREATIVE CHALLENGE 2022

## IoT Creative Challenge.

7<sup>ème</sup> édition du concours IoT Creative Challenge : l'accompagnement de l'innovation

Le concours IoT Creative Challenge a pour objectif de susciter la créativité et l'innovation afin de favoriser l'émergence de projets innovants et les démarches entrepreneuriales.

Il s'agit d'un concours de projets innovants à destination des jeunes entreprises, porteurs de projets et étudiants.

**2 catégories sont proposées** : Une pour les porteurs de projets et Jeunes entreprises, et une pour les idées étudiantes.

Nous avons reçu **43 candidatures** toutes plus créatives et innovantes les unes que les autres. Sur les **45** réponses, **14** provenaient d'**idées étudiantes**.

**Les thématiques du concours** : Répondre aux grands enjeux de l'**Internet des Objets**, de l'**Intelligence Artificielle** et de la **Cybersécurité**. Les candidats devaient se positionner sur l'un des 3 axes techniques et des secteurs d'activité proposés :

### AXES TECHNIQUES

Internet des Objets

Intelligence Artificielle

Cybersécurité

### SECTEURS D'ACTIVITÉ

Industrie / Supply Chain  
Logistique / Commerce

Mobilité Douce

Environnement  
Énergie / Eau

Entertainment  
Loisir / Gaming

Smart City / PropTech  
Administration / Citoyenneté

Santé / Sport  
Bien-être

- 5 prix d'une valeur de 1000 € offerts par CIC Nord-Ouest, Iléo, Inria, Métropole Européenne de Lille et Région Hauts de France ;
- 1 prix Start Prototype offert par le TechShop ;
- 3 prix incubation offerts par Plaine Images, 1Kubator, Euratechnologies.



Le **22 juin 2022**, s'est déroulée la cérémonie de remise des prix du concours en présence des partenaires et des invités.

- Avec le témoignage d'un ancien lauréat : **Romain Dhenin**, CEO de **Bioteos**.

- Soucieux des enjeux environnementaux et sanitaires actuels, les 2 fondateurs ont pour ambition d'allier nature et technologie au service de l'Humain, en purifiant l'air ambiant grâce aux micro-algues.



Trophées du concours 2022.

**Les lauréats 2022 sont :**

#### **BIRD-E : Lauréat des prix MEL et TechShop**

*Bird-e a conçu un ensemble de deux nichoirs connectés et d'une mangeoire connectée, visualisables sur une interface permettant d'actionner différentes fonctionnalités telles que la distribution de nourriture et la reconnaissance des espèces.*

#### **DEGLACE : Lauréat du prix Région Hauts-de-France et d'un prix accompagnement 1 Kubator**

*Deglace est la marque d'électronique et d'électroménager la plus durable au monde. Grâce à sa technologie ré-générative, Deglace lutte contre toutes les formes d'obsolescence pour une transition vers une économie 100% circulaire, durable et désirable.*

#### **VERTEXA : Lauréat du prix CIC Nord-Ouest**

*Le projet de dispositif médical Vertexa vise à utiliser la réalité virtuelle comme outil de thérapie digitale et de psychoéducation sous la forme d'un jeu immersif et narratif dans les troubles du comportement alimentaire.*

#### **MYODEV : Lauréat du prix Inria**

*Le projet Myodev développe une solution permettant d'augmenter la qualité de suivi des 950.000 français chaque année en rééducation, de façon ludique, quotidienne et en toute sécurité. De cette manière, le vêtement capte les signaux musculaires du patient afin de faire bouger son avatar dans un jeu thérapeutique.*

#### **LILAEA : Lauréat du prix Iléo**

*Lilaea a pour but de faciliter et démocratiser la surveillance de nos eaux douces. L'objectif est de préserver ces milieux de désastres environnementaux et sanitaires grâce à une surveillance en temps réel et à la sensibilisation des acteurs de l'eau.*

#### **BINKO : Lauréat du prix accompagnement d'Euratechnologies**

*Une caméra permettant de reconnaître les déchets présentés intégrée au sein d'une poubelle : Binko. Le tout est simple d'installation et facilement reproductible. Elle broie et trie automatiquement les déchets dans les espaces publics et dans les entreprises.*

#### **ALL GAMES ON YOUR BOARD : Lauréat du prix accompagnement de Plaine Images**

*All games on your board est un plateau de jeu. Sa particularité est d'être « connecté ». Le but est que ce plateau contienne une grande bibliothèque de jeux. De plus, un système permet de calculer automatiquement le score et de l'afficher sur un écran.*

# Les évènements et conférences 2022

---



Cérémonie de l'**Appel à Projets Sport** « *Sport en entreprise* ».



Challenge « *Projets d'entreprendre* » organisé par **IMT Nord Europe** ( le **CITC** est membre du jury et coach ).



Évènement hybride « *Le potentiel d'innovation des Smart Textiles* » dans le cadre du projet européen **SmartX**.



**Rencontre Entr'Adhérents**.



**Webinar** « *IA, la force alliée de la communication* » organisé conjointement avec **Place de la Communication**. L'atelier **Backcasting** by **Kayak** « *Quels seront les métiers de la communication de demain ?* » a également eu lieu ce jour.



Journée **Ma S@nté 2.0** « *Pour une santé accessible à tous* ». Évènement organisé dans le cadre du projet **MaSanté 2.0** à l'**IRTS** de **Loos**.



Salon **IoT Solutions World Congress** de **Barcelone**.



Évènement **Cap Santé** à **Merville** avec la **Communauté de Communes Flandres Lys**.



Conférence sur l'**IoT** avec **Fibre 59-62**, « *TernoisCom, le territoire innovant* ».



Salon du **FIC, Forum International de la Cybersécurité** à **Lille Grand Palais**.



**Forum des cyber métiers**. Ce forum a pour objectif de sensibiliser les publics aux métiers de la cybersécurité.



Évènement de clôture du projet européen **Act'Emploi**.



Présentation de l'**EDIH** sur le stand **Région Centre Val de Loire** lors du salon **Vivatech**.



**Cérémonie de remise des prix** de l'**IoT Creative Challenge** sur le site de la **French Tech Central**.



**Assemblée Générale** du **CITC**.



Évènement de clôture du projet **DOMO Decide On My Own**.



Salon **Sport Unlimitech**. L'évènement dédié aux acteurs du sport et de la tech. Le **CITC** était présent sur le stand de la **Métropole Européenne de Lille**.

Présentation de l'**Appel À Projet Sport et Innovation** avec les lauréats de l'AAP Sport en Entreprise : **Axomove**, **Moha** et **My Kenko**.

Conférence « *L'innovation dans le Sport* » présentée et animée par **Chekib Gharbi**, directeur général du **CITC** et son invité la startup **Peyce.com**.



**Table ronde** « *Au cœur de la Recherche et des concepteurs* » lors du lancement du label **Handi French Tech**.



**Déjeuner** « *L'électronique basse consommation au service de l'industrie* » organisé conjointement par **I-Trans**, **CEA Tech** et le **CITC**.



Sensibilisation de PME industrielles aux risques de cyberattaques avec **Cap'Industrie**.



Cérémonie de l'**Appel à Projets Sport** « *Pratiques sportives en ville et solutions connectées* ».



Conférences et événements de l'**IoT Week by CITC**.



Salon **WeTech Côte d'Opale** au **Touquet**. Présentation de la démo **e-Vecase**.



Les **Rencontres Entreprises et Territoires** - Conférence « *Le CSIRT Hauts-de-France, une réponse concrète et immédiate aux victimes de cyberattaques* ».

# L' IoT Week by CITC

Revenons sur la semaine d'événements dédiés aux innovations et technologies du futur en région **Hauts-de-France** : l' IoT Week by CITC.

La **6<sup>ème</sup>** édition de l' IoT Week s'est déroulée du **1<sup>er</sup>** au **9 décembre 2022** et l'évènement a démarré en trombe avec **2 grands moments** : Le salon **WeTech Côte d'Opale** et le hackathon organisé dans le cadre du **Festival Innovation Mer et Littoral**.

À partir du **lundi 5 décembre**, les festivités ont débuté.

L' IoT Week en quelques chiffres :



**70**

intervenants



**4**

thématiques



**2**

hackathons



**2662**

inscrits

## LUNDI 5 DÉCEMBRE 2022

Journée de lancement parrainée par Frédéric Michalak, ancien joueur du XV de France

Notre partenaire **Plaine Images** a accueilli les pitches des startups, le concept de cette année était de pitcher sur le thème du **rugby**. **10 startups** ont été sélectionnées et ont eu l'opportunité de pitcher leur produit / concept devant les membres du jury composé du **CIC Nord-Ouest, Iléo, Finorpa, EuraTechnologies, HDFID, la Région Hauts-de-France, la Métropole Européenne de Lille, Plaine Images, l'Olympique Marcquois Rugby** et le **CITC**.

Les startups **Lokalité Paris, FeedMi, Ispalis, PrivaMap, My Kenko, Sportopia, Vegacy** et **Customs Bridge** ont pitché avec un style qui leur est propre !

À l'issue des pitches, les startups ont disputé un tournoi de **touché rugby**, accompagnées et conseillées par les joueurs professionnels de l'**OMR**.

### Le score et le classement :

Il n'y a pas une seule équipe gagnante, elles ont toutes remporté le tournoi. La journée s'est clôturée avec la 3<sup>ème</sup> mi-temps, la remise des trophées et le début de l'**IoT Night**.

Parce que les valeurs du rugby sont applicables aux startups !



Photo de l'intégralité des participants au tournoi de Touché Rugby.

## MARDI 6 DÉCEMBRE 2022

### Journée Souveraineté

Les nouveaux modèles sociétaux imposent une attention à la vie privée plus importante. Cette attention n'est pas uniquement générationnelle, elle concerne l'ensemble de la société : Les individus, les entreprises, les États. Or, aujourd'hui, la croissance ne peut se faire sans confiance. L'Europe a un rôle important à jouer en matière de réglementation en s'imposant en tant que 3<sup>ème</sup> voie.



**Bernard Benhamou**  
Institut de la Souveraineté  
Numérique



**Marcel Moritz**  
Université de Lille



**Philippe Beauchamps**  
Région Hauts-de-France

La 2<sup>ème</sup> journée de l'**IoT Week by CITC** était sous le signe de la **Souveraineté**. **Philippe Beauchamps**, Conseiller Régional délégué au financement des entreprises de la **Région Hauts-de-France** a inauguré l'assemblée plénière : « *Comment construire et renforcer la souveraineté numérique ? La souveraineté de demain est une souveraineté technologique.* »

Note invité **Bernard Benhamou**, Secrétaire Général de l'**Institut de la Souveraineté Numérique** a présenté la souveraineté. Selon lui, la souveraineté signifie « *être capable de maîtriser notre destinée numérique* ». Il a également évoqué les fondamentaux de l'Internet des Objets et sa montée en puissance, l'espionnage et les cyberattaques.

Le deuxième temps fort de la plénière : « *Accompagner les entreprises et les collectivités dans les enjeux de cybersécurité d'aujourd'hui et de demain.* » était présenté par **Marcel Moritz**, Maître de conférences, Directeur du **Master Droit du Numérique** et du **DU Informatique et Libertés**.

#### Des interrogations juridiques multiples :

- Comment transférer les données dans un « monde dangereux » ?
- La construction d'une souveraineté européenne ( hardware, software, cloud ) une pure utopie ?
- Quelle régulation pour le Web 3 après Terra Luna, FTX, etc. ?

En parallèle, **CD2E** organisait un atelier : **RDV Vertuoze** « *Le bâtiment Pollet, réhabilitation ambitieuse d'un site emblématique : démarche environnementale et outils numériques.* ».

Les conférences de l'après-midi ont débuté avec **Chekib Gharbi**, Directeur du **CSIRT** ( Computer Security Incident Response Team ) avec une présentation du Centre de Réponse aux Incidents Cyber de la région **Hauts-de-France** et de ses missions à destination des TPE, PME, collectivités et associations. Enfin, les représentants de la **DGSI** ont sensibilisé le public sur les menaces numériques et les bonnes pratiques à adopter.

## MERCREDI 7 DÉCEMBRE 2022

### Journée Économie Bleue

3<sup>ème</sup> journée sur le thème de l'**Économie bleue**, plusieurs intervenants sont venus échanger sur ce sujet :

**Olivier Defossez**, Directeur Programme IT d'**Iléo**, nous a présenté l'IoT au service de la société hybride, comment éviter le gaspillage de l'eau grâce à l'IoT, l'optimisation de la performance énergétique etc.

**Valery Ficot**, Directeur de **Sourceo**. **Sourceo** a pour finalité la gestion et l'approvisionnement de l'eau de la Métropole. Il a présenté le projet **PLATO**, ou la mise en place d'une plateforme numérique pour gagner en performance sur toute la chaîne de production d'eau.

**Isam Shahrour**, Professeur à l'**Université de Lille**, nous a partagé son retour d'expérience des projets européens sur la gestion intelligente de l'eau :

- **SmartWATER4Europe** : Il s'agit d'appuyer l'innovation dans l'industrie de l'eau en Europe à travers la construction de 4 démonstrateurs des systèmes d'eau intelligents ;
- **Interreg Polder2C'S** : C'est l'adaptation au changements climatiques des ouvrages de protection contre les inondations.

**Anne Gaspar**, Co-fondatrice de **Lilaea**, un sous-marin téléguidé destiné aux eaux douces.

**Adrien Cartier**, Dirigeant de **Geodunes**, un bureau d'études de l'Environnement, l'invité a présenté le projet de valorisation de la future plateforme électrique du parc éolien de **Dunkerque**.

**Tristan Debuigne**, Innovation Manager chez **Ixsane**, a évoqué l'optimisation par l'IA des réseaux d'assainissement.

L'**Assemblée Plénière** s'est clôturée par la séance de dédicaces des livres « *Ville intelligente, Voyage au cœur de l'eau* » de **Isam Shahrour**.

L'après-midi, un atelier était organisé avec le **Blue Living Lab**, la plateforme d'open innovation créée, propulsée et hébergée par **Nausicaá**. **Joris Gufroy**, Chargé de mission, a présenté l'incubateur dédié à l'économie bleue et ses missions. S'en est suivi la présentation de ses porteurs de projet :

- **Natacha Morsa Halas**, de **Coding&Bricks**. Des méthodes collaboratives et créatives telles que le **Design Thinking** et l'approche **LEGO® Serious Play®**.
- **Nicolas Boraccino**, étudiant ingénieur et entrepreneur a présenté **Bentix**, un drone sous-marin entièrement imprimé en 3D.

La journée s'est terminée avec la seconde édition de l'**IoT Quizz**, animé par l'humoriste Lillois **Mahé**. De nombreux invités ont accepté l'invitation parmi lesquels des startups ayant participé au tournoi de **Touché Rugby**, nos contacts de l'écosystème et nos amis.

## JEUDI 8 DÉCEMBRE 2022

### Journée Climat et Environnement

Le numérique a deux vertus : la première est d'apporter des solutions pour collecter des informations, la seconde est d'améliorer le système. Mais le numérique, bien qu'il ait la faculté de réduire l'empreinte carbone, en génère lui-même. Des questions se posent alors et nos invités se sont exprimés sur ces sujets.

Les invités de l'Assemblée Plénière dédiée au climat et à l'environnement étaient :



**Arnaud Dewasmès**  
Directeur Région Hauts-de-France  
et Normandie  
Siemens



**Geoffroy Hulot**  
Fondateur  
Deglace



**Fabien Lasserre**  
Responsable Pôle Innovation  
Technique  
Vilogia



**Romain Dhenin**  
Co-fondateur  
Bioteos



**Mohammad Mohammadi**  
Fondateur  
Collectero



**Romain Rouvoy**  
Professeur des Universités  
Université de Lille - Inria

Plusieurs ateliers étaient programmés l'après-midi :

- « La Fresque du Climat » animée par **Benjamin Jacob** de **Régénératif**.
- « Quels sont les enjeux de la digitalisation des réseaux énergétiques ? Quels sont les verrous à lever et les points forts à consolider pour répondre à ces enjeux ? » avec le **Pôle MEDEE** et ses invités **Enedis, Junia, RTE** et le **CITC**.
- « La data dans le bâtiment » avec les membres du **Club Bim** et du **Club SmartBuilding Vertuoze** avec le **pôle CD2E**.



## VENDREDI 9 DÉCEMBRE 2022

### Journée Mutations

L'heure n'est plus à la transition mais bel et bien à la transformation numérique. Aujourd'hui, des mutations sont opérées dans tous les domaines d'activités. L'**IoT Week by CITC 2022** s'étendra sur les sujets des changements sociaux, des nouveaux modes de consommation, de la robotique, de la quantique et bien d'autres.

Nouveauté pour cette année, le **CITC** avait programmé une journée dédiée aux **Mutations**. L'Assemblée Plénière était intitulée « *Quelles sont les mutations économiques à venir dans un monde incertain et comment s'y préparer ?* ». Elle se décomposait en **3 temps forts** :

#### Le Retail

**Samir Amellal**, CIO de **Auchan Retail France** et **Cédric Poncelet**, Chief New Business Officer, ont été interviewés par **Samir Mokrani** de **Cap Digital**. Ils ont évoqué les innovations et les nouvelles tendances.

#### L'industrie 5.0

Les invités ont évoqué l'industrie 5.0, une industrie plus résiliente et centrée sur l'humain.

- **Boris Dartiguepeyrou**, ingénieur de recherche chez **CEA**, a présenté les jumeaux numériques : un atout essentiel pour la transformation digitale des entreprises.
- **Éric Gilmant**, Directeur général de **Siemens**.
- **Aymeric Libeau**, CEO de **Transition One** « *Qu'est-ce que le rétrofit ?* ».
- **Francesco Ferro**, CEO de **Pal Robotics**, société leader mondial dans le domaine des robots humanoïdes bipèdes basée à **Barcelone**. Elle développe des robots de service qui améliorent la qualité de vie des gens.
- **Xavier Bourat**, Directeur régional France de **Total Energies**, acteur engagé pour les énergies décarbonées.

#### Formation

« *Les concepts pédagogiques sont en pleine mutation, la voie des métiers de seconde partie de carrière* » avec nos invités :

- **Chloé Devoyod**, Chargée de projet informatique à **Epitech** ;
- **Camille Baouche**, Formatrice et référente pédagogique de **Simplon**, a présenté la plateforme de pédagogie active ;
- **Malika Mouheb**, Directrice de l'**EPSI**.

L'après-midi était organisée une visite du **showroom CEA**.

Les invités avaient la possibilité de découvrir le showroom de **CEA**, un lieu comptant **25 démonstrateurs technologiques** destinés à illustrer l'apport de la recherche et de l'innovation sur la base d'exemples industriels concrets.

## VENDREDI 9 DÉCEMBRE 2022

### Journée Mutations

Le **CITC** a clôturé son évènement avec **2 ateliers** :

#### Les Innovantes

Le leadership des femmes dans le numérique. Nous avons donné la parole à des femmes leader du numérique et avons échangé autour de l'attractivité des métiers du numérique.

**3 dirigeantes** étaient à nos côtés :

- **Touba Boumaïza**, CEO de **My Kenko**, l'application inspirée des jeux vidéos et de la pop culture accompagne l'utilisateur dans sa pratique sportive. Elle propose une offre de services adaptée aux besoins de chaque entreprise. **My Kenko** incite chaque salarié à devenir le héros de sa santé.
- **Anne Dufour** de l'association **Elles Bougent**, leur mission est d'attirer les jeunes femmes, notamment les étudiantes, vers les filières et carrières scientifiques, techniques, technologiques et d'ingénierie.
- **Clémence Philippe**, membre de **CEFCYS** une association dont le principal objectif est de promouvoir et faire progresser la présence des femmes dans les métiers relatifs à la cybersécurité.

« **La robotique industrielle s'invite à l'IoT Week by CITC** »

« *Robots du futur : Souples et déformables* », présenté par Inria et les robots humanoïdes de **Pal Robotics**.

## LES HACKATHONS

#### Le Salon WeTech

Du **1<sup>er</sup>** au **2 décembre 2022** au **Palais des Congrès du Touquet**.

Durant **2 jours**, des écoliers, collégiens, lycéens, instituteurs, professeurs, étudiants et adultes de tous âges ont découvert les acteurs de l'innovation et rencontré des startupper et des entreprises innovantes autour d'ateliers ludiques et créatifs.

#### Le Festival Innovation, Mer & Littoral

Du **3** au **4 décembre 2022** à **Boulogne-sur-Mer**.

**Ocean Hackathon**, c'est **48h non-stop** pour développer en équipe un prototype et réfléchir à son usage, le tout à partir de données numériques variées liées à la mer. Les grands gagnants de cette édition 2022 sont l'équipe **Fish Farm Simulator**. Ils iront représenter **Boulogne-sur-Mer** en pitchant leur projet à **Brest** lors de la **Grande Finale**.

## LES MÉDIAS

### Campagne RP



3 CP<sup>1</sup>  
1 tribune<sup>2</sup>  
1 livetweet<sup>3</sup>

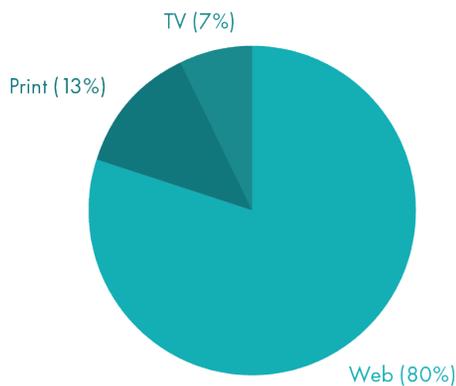


16 interviews organisées  
dont 3 en plateau TV<sup>4</sup>  
4 journalistes présents sur place<sup>5</sup>  
7 partenariats initiés<sup>6</sup>

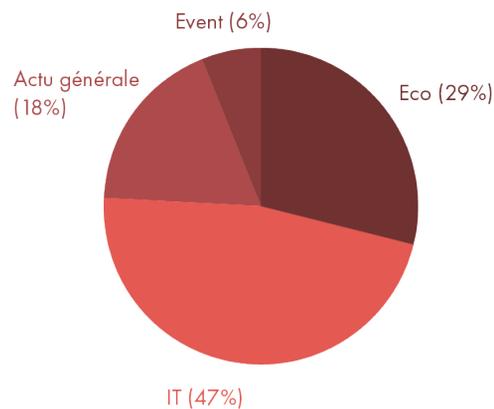
### 47 Retombées presse

+42% par rapport à 2021 (33 parutions générées en 2021 \*)

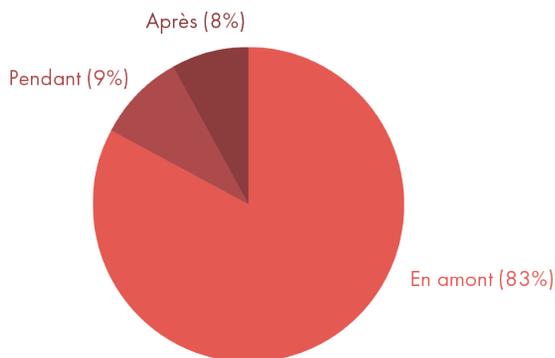
Supports médiatiques.



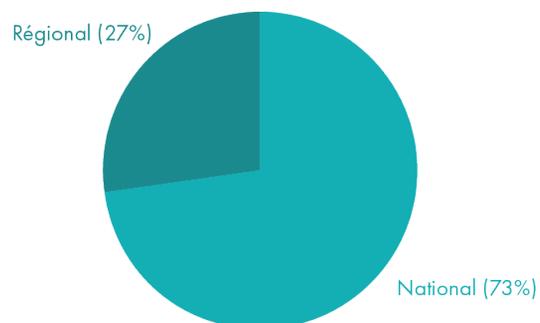
Types de presse.



Périodes de parution.



Diffusion.



Maddyness SiècleDigital



LA TRIBUNE PARTENAIRES L'ÉCONOMIE



WÉO TV

J'AIME LES STARTUPS



\*Le chiffre ne prend en compte que la médiatisation post-report. Les articles initiés avant l'annonce du report n'ont pas été pris en compte.

<sup>1</sup> CP Agenda (23.09), CP startups orientées climat (28.10), CP journée pitches startups (29.11).

<sup>2</sup> « Souveraineté, climat, économie bleue : 3 grands défis du monde actuel pour lesquels le digital a une réponse concrète à apporter » : contenu rédigé mais non validé.

<sup>3</sup> Jonathan Chan - 54,4k abonnés sur Twitter.

<sup>4</sup> BFM Business x3, 20 Minutes Lille, BFM Grand Lille, Wéo, Voix du Nord x4, Eco 121 x2, Gazette NPDC, Autrement Dit, Jonathan Chan (livetweet) x2.

<sup>5</sup> Annie Abela (My Digital Week), Léo Thevenet (Le Café du Geek), Benjamin Caminade (Le Café du Geek), Gaëtane Deljurie (La Tribune), Géraldine Russel (Intelekto) devait être présente pour animer la plénière du 6.12 mais n'a pu se déplacer à Lille pour raisons médicales.

<sup>6</sup> Le Café du Geek, J'aime les startups, Actu IA, Intelekto, My Digital Week, Siècle Digital, Global Security Mag.

## Livetweet

Cette année, Jonathan Chan a été sélectionné pour rendre compte sur son profil Twitter de la journée du mardi 6 décembre, consacrée à la souveraineté numérique. À noter également la présence de Camille Jourdain ( 56,7k abonnés ).



Suivre

**Jonathan Chan**

@ChanPerco

Relayeur Actu Digitale & [#marketing](#).

Créateur de contenu B2B à [@LaBrigadeDuWeb](#) | [#MBAMCI 13](#) | [#StartUps](#)  
[#SocialMedia](#) | Mes tweets engagent la Terre entière

Content Creator Paris, France [linkedin.com/in/chanperco/](https://www.linkedin.com/in/chanperco/)

A rejoint Twitter en juin 2009

3 225 abonnements 57,6 k abonnés



Suivre

**Camille Jourdain**

@camllejourdain

Consultant [#InfluenceMarketing](#) [#SocialMedia](#), Membre [@LaBrigadeDuWeb](#),  
Ambassadeur [@Reech\\_com](#), Auteur [@Editions\\_Kawa](#), Chez [@Nowcoworking #Lille](#),  
Fan du [#LOSC](#).

Content Creator Lille [camillejourdain.fr](https://www.camillejourdain.fr)

A rejoint Twitter en juin 2007

5 868 abonnements 57,1 k abonnés

### 24 tweets publiés

Total d'impressions : 34 643

Total d'engagements : 1 531

Total de retweets/partages : 205

Total de j'aime : 231

Une moyenne de 1 400 impressions par tweets et de 8,5 retweets par tweet. La vidéo de Bernard Benhamou a généré plus de 1 000 vues. Au total, les vidéos ont réalisé 1 472 vues.

## Merci de votre confiance

Pour cette 6ème édition, le CITC remercie ses partenaires sponsors : le CIC Nord-Ouest, Iléo, La Poste et l'OMR ainsi que la Métropole Européenne de Lille, la Région Hauts-de-France et la French Tech Lille.

Un grand merci aux différentes personnes qui ont participé à l'élaboration de l'IoT Week by CITC, ceux qui ont proposé des événements, l'équipe de l'OMR et ses joueurs, merci à EuraTechnologies, Inria et Kipstadium pour leur accueil.

Retrouvez les replays de l'IoT Week by CITC 2022 sur notre chaîne YouTube :



Replay de l'Assemblée  
Plénière du 6 décembre  
partie 1.



Replay de l'Assemblée  
Plénière du 6 décembre  
partie 2.



Replay du matin du 7  
décembre.



Replay de l'après-midi du 7  
décembre.



Replay de l'Assemblée  
Plénière du 8 décembre  
partie 1.



Replay de l'Assemblée  
Plénière du 8 décembre  
partie 2.



Replay de l'Assemblée  
Plénière du 9 décembre.

### ORGANISATEUR:



### FINANCEURS:



### SPONSORS:



### PARTENAIRES:



### MEDIAS:



# Les hackathons 2022

---

## Ocean Hackathon® #7

Les 2, 3 et 4 décembre 2022.

### Le CITC, acteur de l'innovation bleue.

Tous les ans, à cette même époque, le **CITC** est partenaire du **FIML Festival Innovation Mer et Littoral** de **Boulogne-sur-Mer**. L'équipe a pu coacher et partager son expertise avec les participants durant les 3 jours du **Ocean Hackathon #7®**, puis nous étions membre du jury.

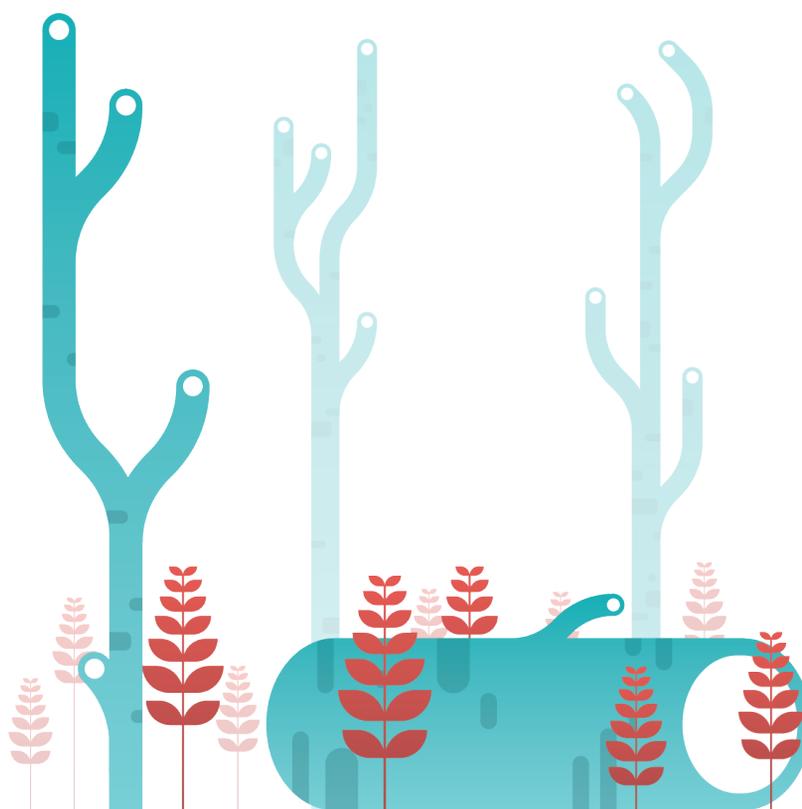
Nous avons écouté et noté les 9 équipes. Les pitches étaient également visionnables sur le site [internet.innovation-mer-littoral.fr](http://internet.innovation-mer-littoral.fr), suivis en direct par plus de **200 personnes**.

Les pitches de **3 minutes** présentaient l'innovation réalisée en **48 heures** de travail intense, suivis de **5 minutes** de questions du jury.

Les **9 équipes** étaient : **Fish and Meet, Ecororai, Esea'O, Listembourg Eagle's, Wav-e, Aqua Ethique, Ava Connect, Include SN.H** et **Fish Farm Simulator** ( vainqueur de l'édition 2022 )

Pour la **7<sup>ème</sup> année consécutive** le territoire boulonnais s'est mobilisé et s'est engagé pour l'innovation sur la thématique « *Mer & Littoral* » du **28 novembre** au **4 décembre 2022** inclus.

Identité phare du boulonnais, la mer est également la composante principale des activités économiques du territoire : pêche, agroalimentaire, recherche, chantiers navals, mareyage, tourisme, etc.



## L'évènement en quelques chiffres :



**750**

personnes sensibilisées



Une **40aine**

de partenaires publics et privés

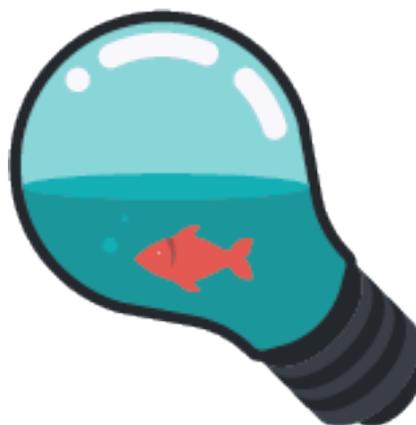


**15**

ateliers d'innovation

**Ocean Hackathon®**, c'est **48h non-stop** pour développer en équipe un prototype et réfléchir à son usage, le tout à partir de données numériques variées liées à la mer. Un appel à défis est lancé quelques mois avant l'évènement pour identifier des projets sur lesquels se positionneront les équipes dans chacune des villes participantes. À l'issue du week-end, une équipe a été élue pour participer à la grande finale le **9 février 2023**, à **Brest**.

Le **Ocean Hackathon®** s'est déroulé dans **15 villes** du monde entier.



## Les partenaires de l'évènement :



Financé par :



# Rencontre avec les adhérents du CITC



Les Rencontres Entr'Adhérents sont des moments de convivialité et d'échange avec les adhérents du cluster.

Le 24 janvier 2022 :

La 1<sup>ère</sup> Rencontre Entr'Adhérents s'est tenue en distanciel, compte tenu du COVID-19. Nos adhérents ont eu l'opportunité de se présenter :

**Steven Debeire**, Lead Hardware Engineer de **Sencrop**.

**Sencrop** propose des stations météo de précision connectées à une application météo collaborative. Elles aident les professionnels de l'agriculture à déceler les moments où leurs cultures font face à des risques.

**Fanny Roumet**, Ingénieure projet du **CTP Centre Technique du Papier**.

Le **Centre Technique du Papier** est un organisme de recherche et développement industriel d'expertise et d'information qui apporte un soutien scientifique et technique à l'industrie papetière.

La rencontre s'est terminée par un **quizz** dans lequel nous avons posé la question suivante à nos invités : « Aux États-Unis on fête l'Épiphanie mais il existe une subtilité, laquelle ? ».

L'heureuse gagnante était **Margaux Dupire**, chargée d'affaires au **Clubster NSL**.

Notre responsable communication **Sandrine Deprez** s'est alors rendue au **Clubster NSL** et l'équipe a pu savourer la galette des rois offerte par le **CITC**.

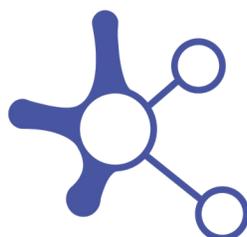


Le Clubster NSL lors de la remise de la galette.

La réponse : *Pour des raisons de sécurité, il n'y a pas de fève dans les galettes des rois. L'Agence américaine des produits alimentaires et médicamenteux considère en effet qu'un aliment comestible ne doit pas contenir d'éléments non-comestibles.*

## Le 29 mars 2022 : Rencontre Entr'Adhérents à la Clique.

Pour la seconde **Rencontre Entr'Adhérents**, le **CITC** a invité ses membres dans un nouveau lieu insolite : la bar lillois **La Clique** en présence d'un **invité VIP**.



**Braindex**  
IN VIVO OPTICAL IMAGING

Au cours de cette rencontre, notre adhérent **Pierre Charlier**, Directeur Technique de **Braindex** s'est présenté.

**Braindex** développe un moniteur de la perfusion cérébrale innovant permettant au médecin anesthésiste d'optimiser la prise en charge anesthésique des patients opérés et de limiter l'incidence de cette complication coûteuse, grave et dramatiquement fréquente chez les



**BANANA**  
Agence Créative

patients les plus fragiles.

Nous avons ensuite convié **Kévin Marez**, co-fondateur de l'agence **Banana**, agence de communication ( stratégie de marque, identité visuelle, design produit, animation 3D, motion design ).

**Banana** a mis au point une solution innovante pour créer des vidéos de vêtements portés en action - marche, course ou tout autre mouvement souhaité - simplement en partant des patrons bruts. Ils ont créé un défilé virtuel en 3D grâce à la modélisation et l'animation des vêtements sur des mannequins virtuels.

# Assemblée Générale 2022 du CITC

Tous les ans, le CITC organise son Assemblée Générale.

Le **28 juin 2022**, les membres du **CITC** se sont réunis dans ses locaux pour découvrir les chiffres du **bilan 2021**, les projets européens, la pré-configuration du **Campus Cyber Lille Hauts-de-France** et du **CSIRT**, les évènements, etc.

À cette occasion, les membres peuvent également rencontrer les autres sociétés du cluster ainsi que les représentants du **Conseil d'Administration** et l'**équipe du CITC**.

Retrouvez la vidéo de l'Assemblée Générale 2022 en flashant le QR Code ci-dessous :



*Chekib Gharbi lors de l'Assemblée Générale 2022 du CITC, à Lille.*

# Expertise et accompagnement à l'international

En 2022, le CIRC a effectué 2 interventions à l'international.

Un première intervention au salon **IoT Solutions World Congress** de **Barcelone** et une seconde lors de la **mission collective exploratoire du contexte des affaires** en **Autriche**.



**IOT**  
**SOLUTIONS**  
WORLD CONGRESS

Le salon **IoT Solutions World Congress** de **Barcelone** du 10 au 12 mai 2022.

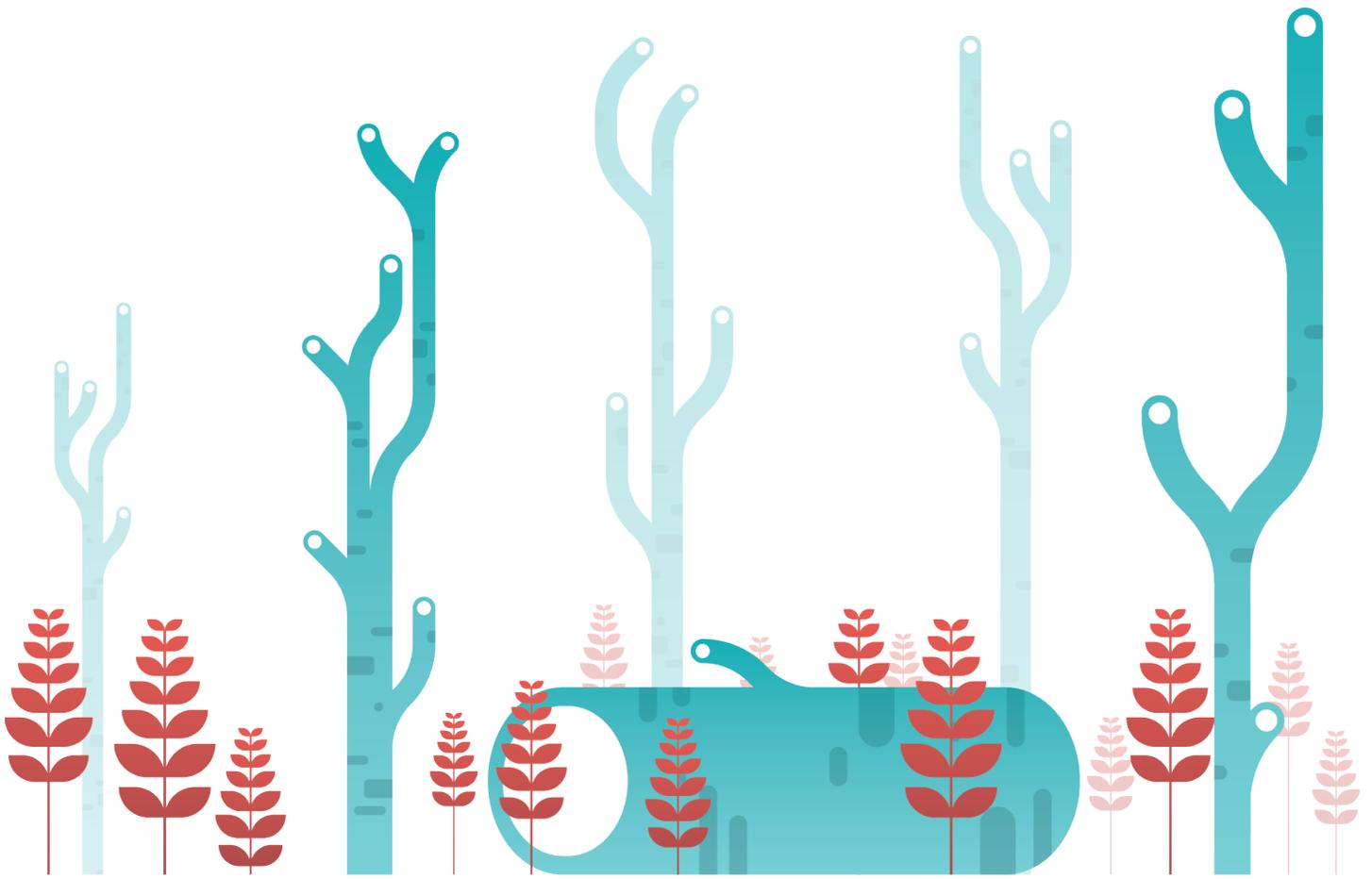
Le **CIRC** est **membre Ambassadeur** du salon **IoT SWC**.

En collaboration avec la **Région Hauts-de-France**, le **CIRC** a accompagné une délégation d'entreprises et de startups sur les salons **IoT Solutions World Congress** et **Cybersecurity Congress**.

Nos adhérents **E-Halal**, **Advens** et **Dopslide** ont pu découvrir le salon et participer aux temps forts de ce dernier ( *startup competition, Hunting Mummy Spider game, testbed* ).

En parallèle, le **CIRC** avait organisé une visite d'entreprises au **Tech Barcelona Pier01** et à **Sensing Tex**.

**Tech Barcelona** est un lieu emblématique de l'écosystème numérique et technologique de **Barcelone** et un incubateur de startups.



**Sensing Tex** est spécialisée dans le développement de solutions End to End basées sur leur plateforme Sensing Mat pour les secteurs de la santé, du sport et du bien-être. Elle accompagne ses clients depuis la phase initiale jusqu'à la fabrication des produits finis.

**La mission collective exploratoire du contexte des affaires, les 8 et 9 novembre 2022 en Autriche.**

L'objectif de cette mission découverte est de permettre aux entreprises participantes de mieux comprendre l'organisation et d'évaluer le potentiel du marché autrichien, notamment dans le domaine des Industries Culturelles et Créatives ( ICC ), au travers d'échanges collectifs avec des interlocuteurs de la communauté d'affaires locales et des institutionnels autrichiens ainsi que lors de visites de sites emblématiques du domaine des ICC.

Cette mission a été organisée par **Business France Autriche** à l'initiative et avec le soutien de la **Région Hauts-de-France**, en collaboration avec **Total Energies**.

Durant 2 jours, le **CITC** et les membres de la mission ont eu l'opportunité de découvrir le marché ICC et le contexte des affaires en **Autriche**.

Nous avons également pu rencontrer et échanger avec :

- Mme **Reanne Leuning**, Directrice du département Kreativwirtschaft ( Industries Créatives et Culturelles ) de la **Chambre de Commerce Fédérale de Vienne ( WKO )** ;
- M. **Gilles Pécout**, Ambassadeur de France en **Autriche** ;
- M. **Peter Lechenauer**, Consul honoraire de France à **Salzbourg** ;
- Mme **Doris Fuschelberger**, Attachée culturelle du **Land de Salzbourg** ainsi que quelques représentants de la **Chambre de Commerce du Land de Salzbourg** ( Wirtschaftskammer Salzburg ) ;
- Mme **Elisabeth Gutjahr**, rectrice de l'**Université Mozarteum** ;
- Mme **Simone Weiß** de l'**Innovation Salzbourg**.

La mission s'est achevée avec une soirée musicale, un concert à l'**ONL** à la **Festspielhaus**. Parmi les membres de la mission, nous comptons :

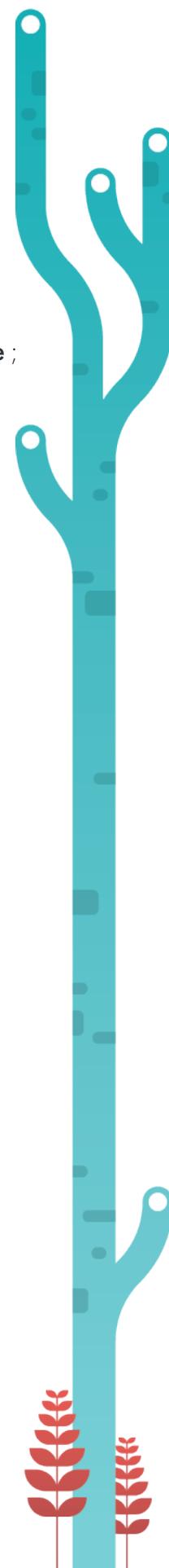
- **Octavio** ;
- **Plaine Images** ;
- **La Dame Datours** ;
- **Monumentales** ;
- **L'Art dans la peau** ;
- **Saïd Benbouziane**, chargé de mission ;
- **Juliette Delbé**, Directrice des Relations Internationales de la **Région Hauts-de-France** ;
- **François Decoster**, Vice-président chargé de la culture, du patrimoine, des langues régionales et de relations internationales de la **Région Hauts-de-France**.

Le 15 juin 2022, une délégation du Maryland ( États-Unis ) est allée à la découverte des acteurs de la filière numérique et cybersécurité des Hauts-de-France.

Le **CITC**, en collaboration avec **EuraTechnologies** leur ont réservé un accueil chaleureux et convivial avec la présentation de l'écosystème technologique et cyber ainsi que la rencontre avec des startups.

La délégation était composée de :

- **Mary Nitsch**, Director of International Affairs, **Maryland Department of Commerce** ;
- **Andrew Kreinik**, Regional Manager Europe, Australia and New Zealand, **Department of Commerce** ( ce dernier est en charge du programme de soft-landing au Maryland ) ;
- **Chloé Tollet**, Chargée de mission diplomatie économique, **Région Hauts-de-France** ;
- **Alix Degenne**, Chargée de mission diplomatie économique, **Région Hauts-de-France**.

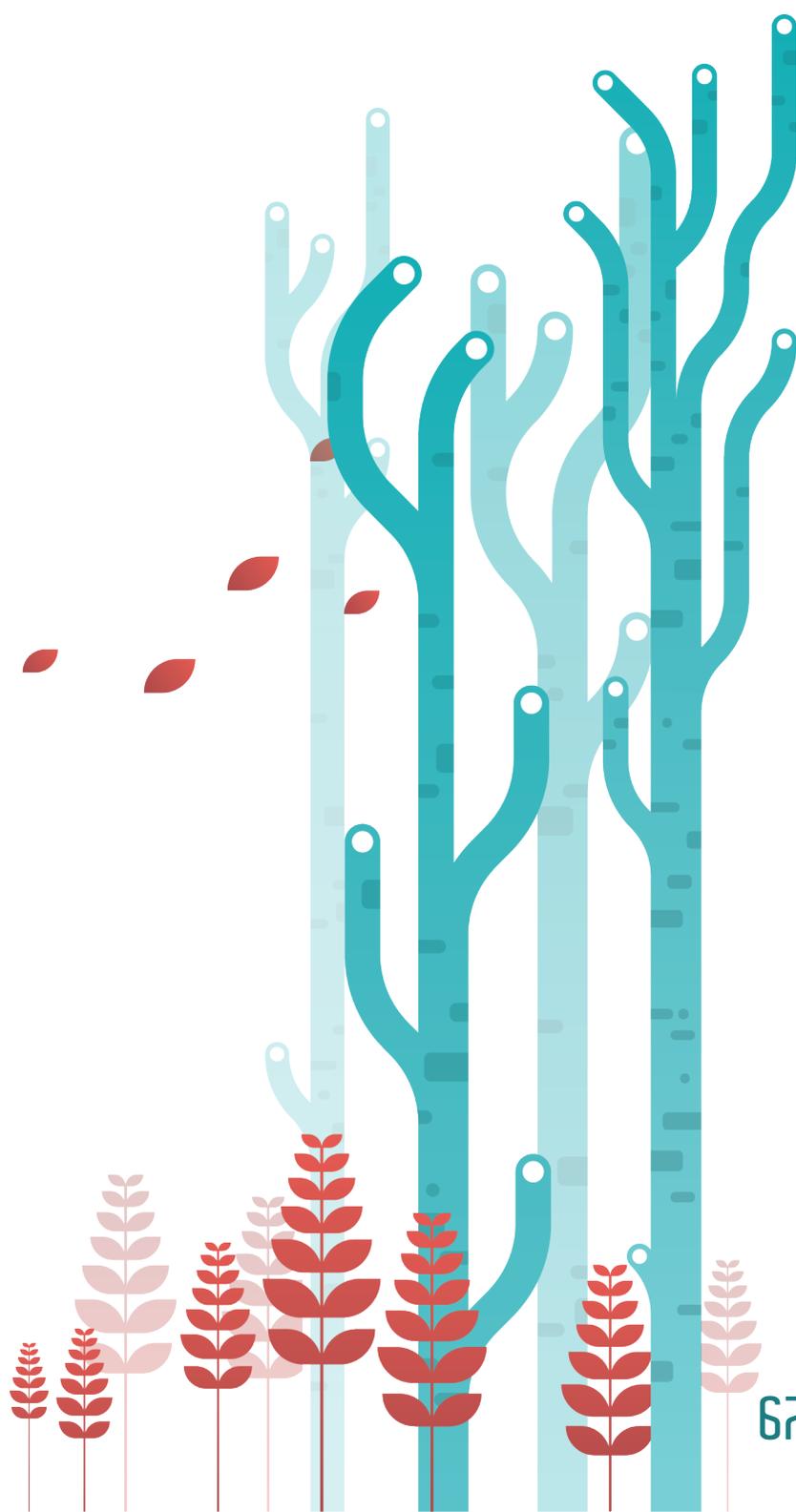


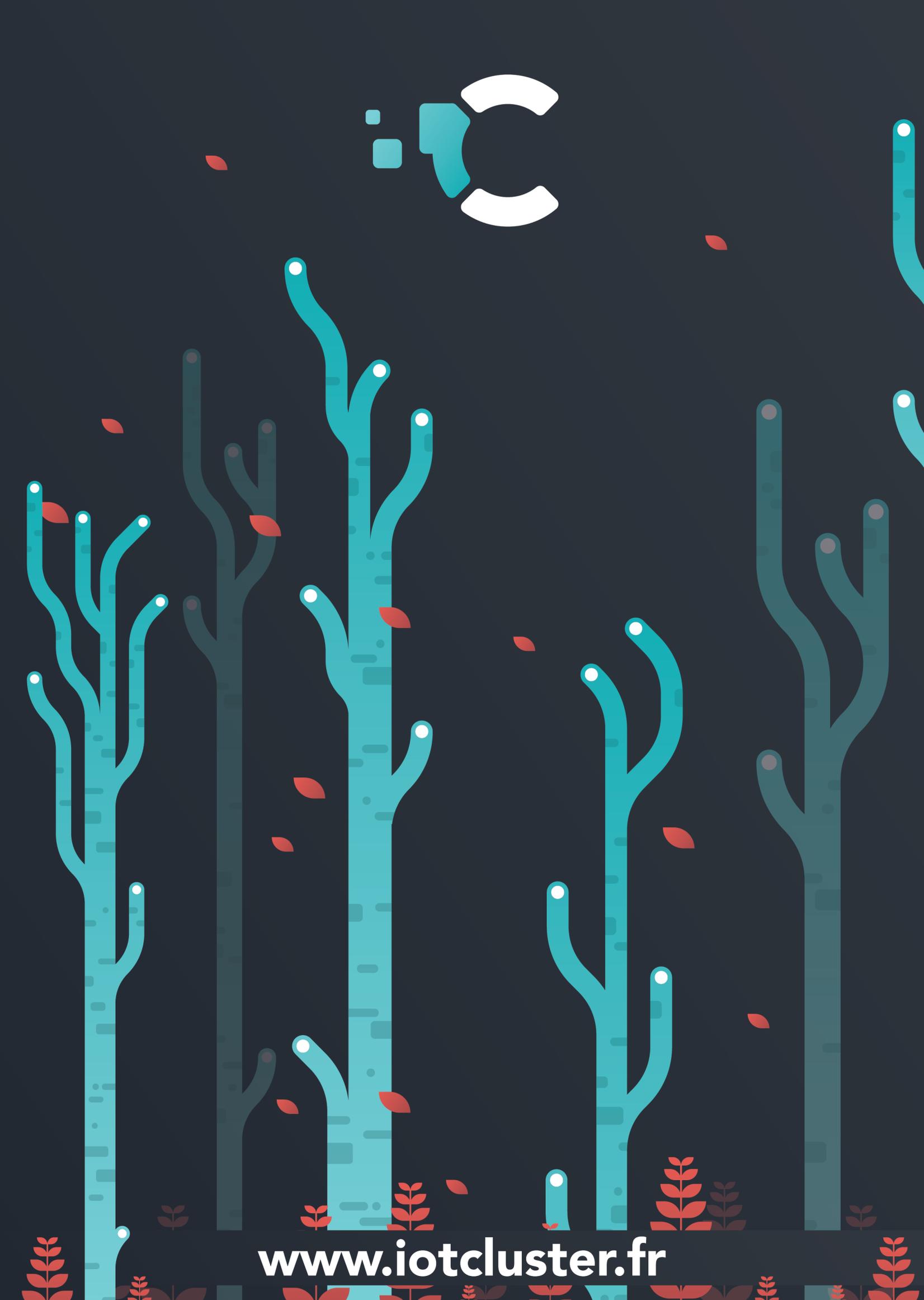






[www.iotcluster.fr](http://www.iotcluster.fr)





[www.iotcluster.fr](http://www.iotcluster.fr)