



WWW.IOTCLUSTER.FR

CITC - 172 Avenue de Bretagne
Bâtiment Place - 59000 LILLE

contact@citc-aurarfid.com

Tél. +33 (0) 320 191 852

Association loi 1901 - Parution au JO le 07 mars 2009

N° de SIRET : 511 568 602 00029

Code APE : 7120B

N° TVA Intracommunautaire : FR45511568602

Déclaration d'activité enregistrée sous le n° W595014429
auprès du préfet de région Hauts-de-France



Région
Hauts-de-France



BILAN 2019

Édito _____ Page 3

LE CITC **PAGE 5**

Le cluster de l'Internet des Objets _____ Page 6

Le CITC, reconnu Digital Innovation Hub _____ Page 7

Les chiffres 2019 _____ Page 8

Nos partenaires _____ Page 9

2019 : LES 10 ANS DU CITC **PAGE 11**

LES ACTIONS **PAGE 13**

Prédiagnostics _____ Page 14

Projets accompagnés _____ Page 15

Actions avec les entreprises _____ Page 16

Actions avec les collectivités _____ Page 17

Les appels à projets _____ Page 18

Les projets structurants _____ Page 21

Veille et études _____ Page 22

Acteur de la valorisation et de la recherche _____ Page 23

Expertises et accompagnements internationaux _____ Page 24

Les Rencontres Entr'Adhérents _____ Page 26

LES FORMATIONS **PAGE 28**

Les conférences expertes _____ Page 30

Collaboration avec les écoles _____ Page 31

Le Concours IoT Student Challenge _____ Page 32

LES PROJETS EUROPÉENS **PAGE 33**

LES DEMONSTRATEURS **PAGE 42**

LES ÉVÈNEMENTS MAJEURS EN RÉGION HAUTS-DE-FRANCE **PAGE 46**

Le FIC Forum International de la Cybersécurité _____ Page 47

L'évènement IoT Week by CITC _____ Page 48

ÉDITO

Créé il y a maintenant 10 ans, la genèse du **CITC** repose sur son expertise technologique de l'**Internet des Objets** couplant l'Électronique, l'Informatique et les Télécommunications.

Cette valeur ajoutée est mise à profit depuis 2009 pour le développement économique du territoire. Le **CITC**, a pour objectif d'acculturer la population au travers de démonstrateurs et d'expérimenter. Mais aussi de faciliter le transfert de compétences des nouvelles technologies au sein des entreprises dans le but d'accompagner leur innovation et leur compétitivité.

Le CITC dans l'action

En 2019, **4 démonstrateurs** ont été réalisés sur la région **Hauts-de-France**, **9 projets d'entreprises** accompagnés, **110 entreprises** visitées et depuis 10 ans, c'est plus de **38 000 personnes** qui ont été sensibilisées par le **CITC**.

Depuis plusieurs années le **CITC** s'engage de manière forte auprès de ses partenaires financiers, du territoire et de l'Europe. Ainsi, il peut répondre aux enjeux sociétaux des Smart City, Smart Building, projets d'innovation dans la technologie et usages offrant de nouveaux services aux citoyens.

Le **CITC** a poursuivi ses actions pour dynamiser la métropole avec le développement de service autour de la **carte Pass-Pass** ou encore pour dynamiser les quartiers et commerces au travers de la **plateforme Enjoy-MEL**.

Depuis toutes ces années, le **CITC** s'est efforcé de faire valoir un numérique inclusif. Il contribue dans le cadre de **projets européens**, au sein de la **MEL**, de **Lille** et de la **Région Hauts-de-France**. Partenaire d'un écosystème dynamique, il œuvre pour faciliter l'intégration des personnes en situation de handicap, contribuer au développement d'une économie circulaire et permettre l'appropriation des technologies favorisant l'emploi.

Durant 2019, le **CITC** a concentré ses efforts sur des projets structurants. Par exemple, le projet **DOMO** facilite l'autodétermination des personnes

en situation de handicap. Il y a également **Tast'in Fives**, un challenge urbain oeuvrant pour le développement d'un "écosystème" de la filière alimentaire dans une approche d'économie circulaire.

Le CITC accompagne les talents de demain

Le **CITC** a élaboré depuis 10 ans des liens forts avec les partenaires académiques, il contribue en collaboration avec cet écosystème à l'élaboration de parcours de formation, de mastère et de formations continues. D'autre part, le **CITC** dispense des masterclasses, des conférences et des formations spécifiques.

Le **CITC** développe parallèlement des travaux de recherche avec le soutien de la **DRRT** autour de la **Cybersécurité**.

Au cours de l'année 2019, le **CITC** a formé **10 entreprises**, participé à **12 conférences** et travaillé sur un projet de recherche appliquée à la **cybersécurité des objets connectés**.

Par ailleurs, **2 appels à projet (AAP)** ont été lancés avec la **MEL** et **Helloille.sport** autour du stade connecté et dans le cadre du **projet européen SMARTX** sur le textile connecté.

Le **CITC** est également un moteur pour favoriser l'entrepreneuriat. Avec un ensemble de partenaires d'entreprises et d'incubateurs, le **CITC** a renouvelé en 2019 l'**IoT Student Challenge** et enregistré **21 projets** d'innovation technologique ou d'usage auprès d'étudiants et de jeunes porteurs de projet.

Une reconnaissance du CITC

L'année 2019 signe les dix ans du **CITC**, le 23 mai 2019 a été l'occasion de se remémorer cette décennie.

Le Label **Centre de Ressources Technologiques (CRT)** a été reconduit et le **CITC** a été labellisé **Digital Innovation Hub (DIH)** preuve d'une reconnaissance européenne des actions conduites par le **CITC**.

De plus, le **CITC** s'est inscrit dans une approche résolument tournée vers l'Europe avec une contribution auprès de **8 projets Européens** et la finalisation du projet Interreg des 2 mers **INCASE**.

L'avenir du **CITC** se tourne aujourd'hui vers une candidature à un réseau Européen de DIH (EDIH). Il deviendrait alors le **guichet d'entrée** pour les startups, PME, ETI et administrations dans la région **Hauts-de-France** pour leur transition numérique.

Une année de changement...

L'année 2019 marque aussi la fin d'un cycle, un tiers de l'équipe est renouvelé.

C'est l'arrivée d'un nouveau président en la personne de **Pierre BOULET** qui a succédé à **Sophie TISON**. C'est le départ de **Chekib GHARBI**, Directeur Général et Fondateur du **CITC** ainsi que du Responsable Technique de la R&D **Thierry DEMOL**. Le départ de deux ingénieurs remplacés par **Mathieu KLIMCZAK**, spécialisé dans l'Intelligence Artificielle et **Jérôme COUTEL** ingénieur en électronique.

2020 se tourne donc vers une année de transition et d'un nouveau souffle avec la venue d'un nouveau Directeur Général en la personne de **Ludovic DELAIRE**, la construction d'une nouvelle collaboration et stratégie du Président et du Directeur General, ainsi que la prise de fonction de **Franck GAULTIER** en tant que Responsable Technique R&D.

De nouvelles orientations

Depuis maintenant dix ans le monde de l'Internet des objets a considérablement évolué. L'**IoT** est aujourd'hui un élément de captation et de restitution de l'information, et l'utilisation de capteurs ou d'IoT, ne cesse de croître.

Parallèlement au développement des IoT, l'émergence de nouvelles technologies telles que le Cloud, le Big Data, l'Intelligence Artificielle couplées à des changements sociétaux comme l'utilisation massive des réseaux sociaux a considérablement modifié le marché. Les **business models** de nos entreprises se sont considérablement **réorientés**, passant d'une valeur produit à une **valeur service**.

Cette valeur service est aujourd'hui principalement constituée au travers de l'exploitation de la donnée. Et plus il y a de valorisation de ces données au travers de services, plus ces services sont la cible de la cyber criminalité. C'est pourquoi le **CITC**, dans un objectif d'accompagnement de nos entreprises dans leur développement économique, renforce son expertise en Intelligence Artificielle et en Cyber Sécurité afin d'accompagner les entreprises et les collectivités dans la chaîne de bout en bout.

C'est dans cet esprit que le **CITC** contribue sur le territoire de la métropole européenne de Lille au projet de **Cyber Campus**. Le but étant d'accompagner les acteurs les plus démunis face à cette croissance de Cyber menace que sont les PME, ETI et administrations.

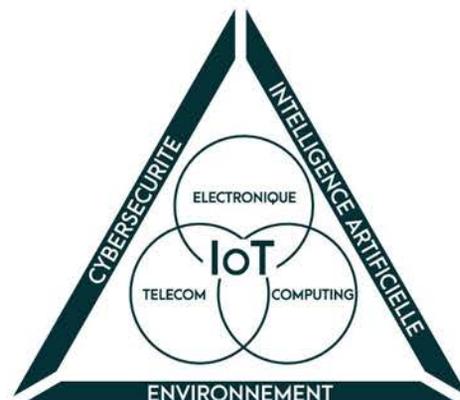
Le **CITC** est soucieux des enjeux sociétaux et de la nécessité de participer à la réduction de l'empreinte carbone. Pour cela, le **CITC** concentre son expertise technologique autour de deux axes principaux dans cet objectif environnemental. Le premier axe s'oriente sur des solutions technologiques éco-responsables et dans un prisme de sobriété numérique. L'autre axe, consiste à exploiter la capacité à développer de nouveaux usages du numérique pour contribuer à la réduction de l'empreinte carbone.



Pierre Boulet
Président
du CITC

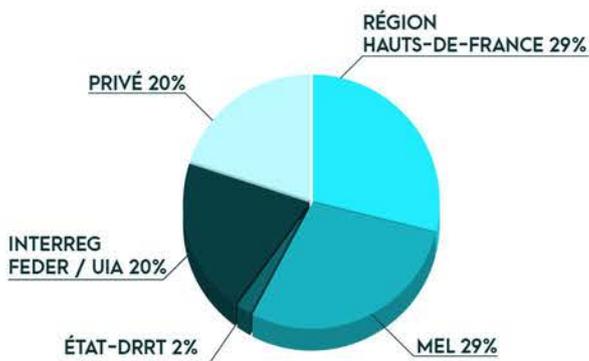


Ludovic Delaire
Directeur Général
du CITC



LE CITC

FINANCEMENTS

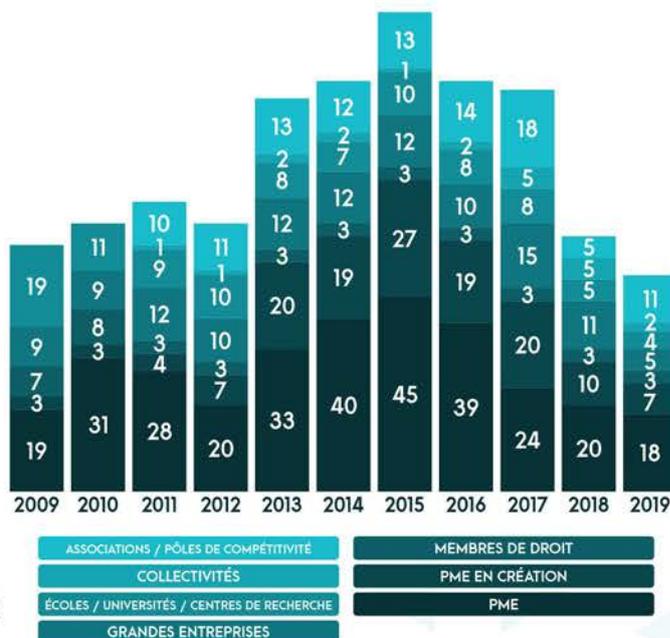
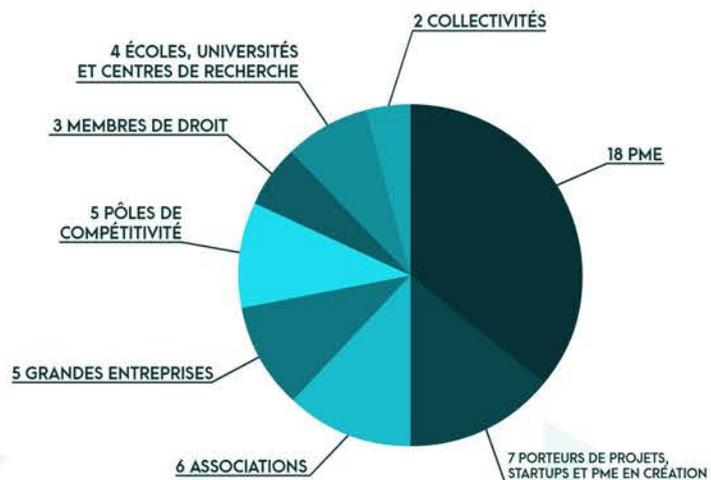


NOS SERVICES



ADHÉRENTS

50 ADHÉRENTS EN 2019



ALLIANCES

#Innovation #Entrepreneuriat #Accélération



La **French Tech**, c'est le mouvement français des startups.

Mission : «*Faire de la France un des pays les plus attractifs au monde pour les startups qui veulent se lancer, partir à la conquête des marchés internationaux et bâtir un avenir qui ait du sens.*»

► Évènements et conférences avec la **French Tech Lille**.

La **French Fab**

Le **CITC** est membre du réseau de la **French Fab**.

Le **French Fab** est un label français qui a pour but de fédérer les industriels et renforcer la promotion de l'industrie française à l'étranger.



LE CLUSTER DE L'INTERNET DES OBJETS

GRANDES ENTREPRISES



PME



PME EN CRÉATION



STARTUPS



PORTEURS DE PROJET



PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ



ACTEURS ACADÉMIQUES



ÉCOLES



MEMBRES DE DROIT



ASSOCIATIONS



COLLECTIVITÉS



LE CITC, RECONNU DIGITAL INNOVATION HUB

Le CITC a été reconnu comme Digital Innovation Hub (DIH) pour l'ensemble de ses actions et de ses projets.

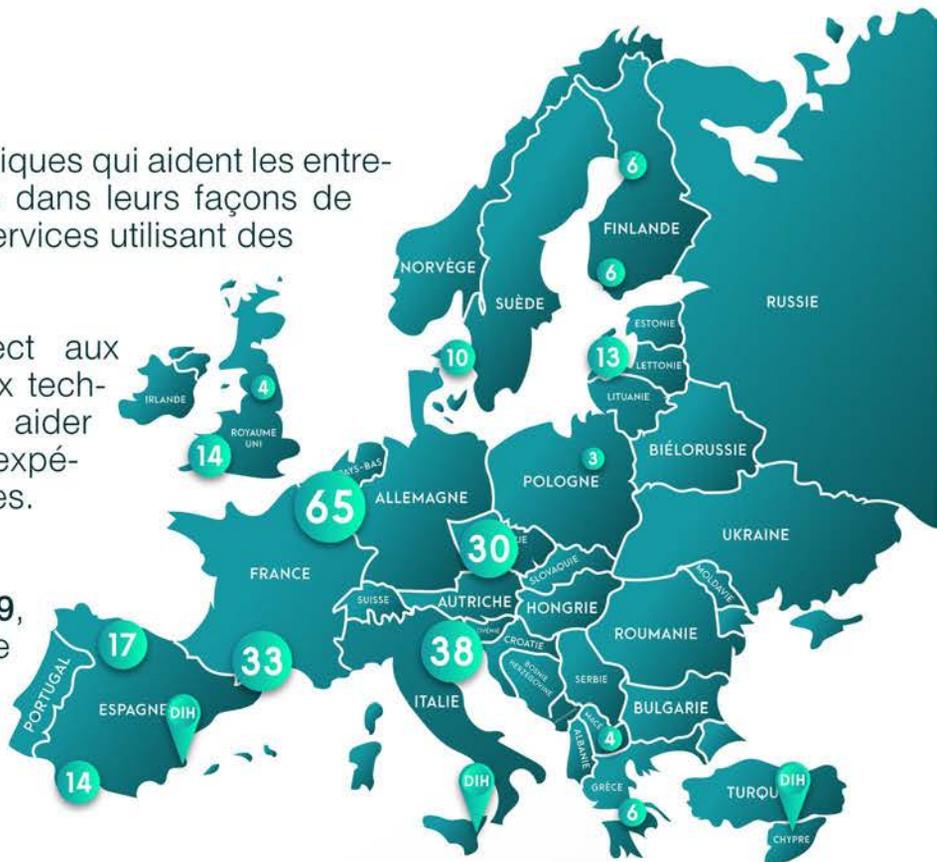
Cette reconnaissance affirme son expertise et ses services en faveur des entreprises, de la valorisation de la Recherche et du Développement des talents.

Qu'est-ce qu'un DIH ?

Les **DIH** sont des points d'entrée uniques qui aident les entreprises à devenir plus compétitives dans leurs façons de concevoir leurs produits ou leurs services utilisant des technologies numériques.

Les **DIH** offrent un accès direct aux connaissances, à l'expertise et aux technologies les plus récentes pour aider leurs partenaires à piloter, tester et expérimenter des innovations numériques.

Le **CITC** a été labellisé **DIH** en 2019, il s'inscrit dans cette dynamique Européenne et prévoit une candidature en tant que **European Digital Innovation Hub** courant 2020.



LES CHIFFRES 2019



50 adhérents
en 2019



3647 personnes
sensibilisées



8 Projets
Européens



12 Conférences
expertes



4 Démonstrateurs
réalisés



6 Études thématiques
publiées



6 Bulletins de
veille publiés



110 Entreprises
visitées



6 Accompagnements techniques
d'entreprises et prédiagnostics



1 Projet de recherche
dans le domaine
de la Cybersécurité



9 Projets
accompagnés



3 Appuis à la création
d'entreprises innovantes



3 Appels à
projets



20 Diagnostics
d'entreprises



10 Entreprises
formées

NOS PARTENAIRES

Le CITC, un cluster de l'IoT en interaction avec l'écosystème régional.

► Collaboration avec les pôles

3 IA Côte d'Azur : Conférence « Quelle recherche pour une IA éthique ? »

lors de l'IoT Week by CITC

Cap Industrie, CETIM, HDFID, Mecanov', Pôle Mecatech,

POM, Sirris : *Projet Factory 4.0*

CD2E : *Conférence Smartbuilding et performance énergétique*

CEA Tech : *conférence « Jumeau Numérique » lors de l'IoT Week by CITC*

CETIM : *Conférence « IoT et transformation mécanique »*

Clubster Santé : *Conférence « Capteurs et Services dans la santé »*

CNRS Cristal : *Conférence « Comment éviter une IA d'influence ? » lors de*

l'IoT Week by CITC

Euramaterials : *Textile Connecté*

Eurasanté : *Silver Économie*

Eurasanté et EuraTechnologies : *Challenge Open Data – Résilience Urbaine*

EuraTechnologies, Sigfox et Kanope : *IoT Day Business Challenge sur l'agriculture*

HDFID et Yncrea-ISEN Lille : *Atelier « Briques Technologiques pour l'usine du futur »*

Hellolille.sport, MEL, BPI France : *Appel à Projet « Objet Sportif et Stade Connecté »*

HubHouse : *Collaboration lors du concours IoT Student Challenge*

i-Trans : *Conférence cybersécurité – Club usine 4.0*

INRIA : *Conférence Maintenance Prédictive, hackathons...*

IoT Valley et EuraTechnologies : *Présentation de l'IoT et des missions du CITC*

IRCICA : *Valorisation de la Recherche*

Les Jeudis du Numérique, MEL : *Collaboration aux Jeudis du Numérique lors de l'IoT Week by CITC*

Mecanov' : *Industrie du Futur*

MEDEF, Cité de l'IA : *Conférence « L'IA au service de l'homme » lors de l'IoT Week by CITC*

MEDEF, Université des entrepreneurs, MEL : *Conférence Smart City, et journée sur la thématique de l'IA*

Pictanovo : *Boostpitch sur les industries créatives*

Team² : *Industry 4.0 et recyclage*

Village by CA, MEL, Orange : *Appel à Projet « Défi 5GMEL »*

Vivalley, MEL, Hellolille.sport : *Hackathon Sport et Innovation*

Ainsi que **Place de la Communication, le Clubster NSL, Louvre Lens Valley...**

Le Réseau régional Europe Recherche Innovation (RERI)

Le **RERI**, créé sous l'impulsion de la **Région**, soutient les porteurs de projets européens. Animé par l'agence **Hauts-de-France Innovation Développement**, il regroupe plus d'une centaine de référents Europe et de chargés de projets européens, des pôles de compétitivité, des universités et grandes écoles, des instituts et laboratoires de recherche ainsi que des structures régionales d'accompagnement.

- Conférence le **1er juillet 2019**, présentation du **CITC** et de son implication dans les projets Européens et utilisation du réseau **EEN** (Enterprise Europe Network).

LE CLUB USINE 4.0 avec i-Trans

Depuis novembre **2019**, le **CITC** a rejoint le club **Usine 4.0** dont le but est :

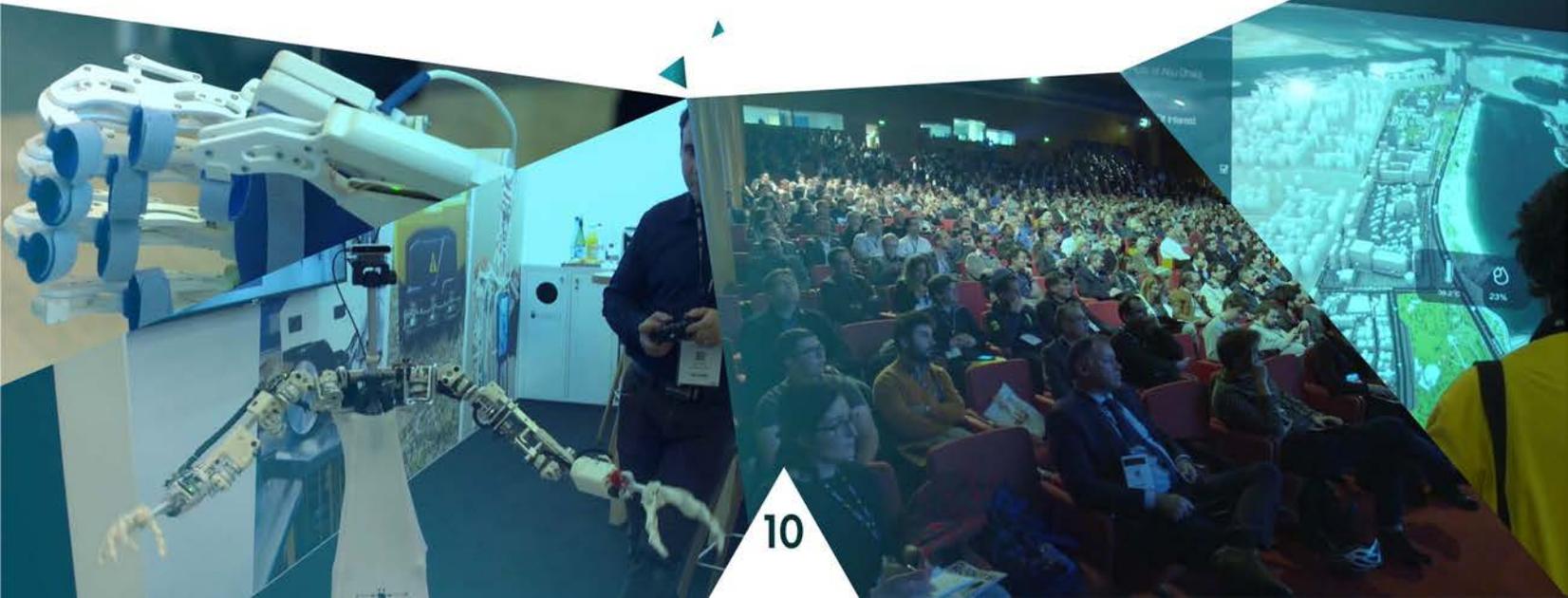
- de faire émerger des projets d'innovation collaboratifs,
- de participer à la feuille de route d'animation du pôle (proposition, aide au montage ou participation à des évènements en lien avec la thématique du club),
- de participer à la réflexion sur les axes prioritaires de **R&D&I** du **Pôle i-Trans**.

L'occasion de définir des axes thématiques d'innovation de l'industrie 4.0 avec l'ensemble des partenaires et industriels.

Collaboration avec les organisateurs de salons

Le **CITC** est partenaire emblématique des salons de renom :

- Le **FIC**, Forum International de la Cybersécurité (Lille),
- Le **SIDO** (Lyon), spécialisé depuis sa création dans l'Internet des Objets (IoT), il allie désormais intelligence artificielle et robotique,
- L'**IoT Solutions World Congress** (Barcelone),
- Les salons de l'agriculture de **Paris** et de **Bordeaux**.



2019 : LES 10 ANS DU CITC

En 2009, Chékib Gharbi crée le CITC avec le soutien de la Région et de la MEL.

Chékib Gharbi va se révéler être la personne qui va interconnecter l'Internet des objets, des lieux et des environnements physiques. Il est le précurseur des technologies qui en émergeront comme les nano technologies, le deep learning...

Le 23 mai 2019, le CITC a invité ses partenaires, présidents, adhérents et amis pour fêter son anniversaire "les 10 ans".



Après un discours émouvant de **Chékib Gharbi** (*Directeur du CITC*), ce dernier a invité **Akim Oural** (*Conseiller à l'Économie Numérique de Lille*) et **André-Paul Leclercq** (*Président de la Commission Économique du Conseil Régional Hauts-de-France*) à venir s'exprimer. Puis **Stéphane Leleu** (*Directeur DRRT*) et les anciens présidents **Michel Cosnard**, **Isam Shahrour**, **David Simplot** ainsi que la présidente de 2019, **Sophie Tison** ont pris la parole et ont remémoré des souvenirs partagés.

Puis la fête a commencé. Les humoristes **ZEF** et **Mahé** annoncent la couleur ! Après avoir fait rire les invités grâce à des blagues sur la famille et sur l'internet des objets, ils sont ensuite passés en roue libre et ont invité l'équipe du **CITC** sur scène. Les invités ont adoré !

Les invités ont eu la possibilité de (re)découvrir les démos du **CITC** et de l'**Inria** dans l'espace **Showroom Interface**. Ils ont été explorateurs de l'IoT le temps d'une soirée, en participant au jeu de piste et en recherchant les tags cachés.

Ils ont ensuite dansé sur la musique de notre DJ "**Chronologik**".
Un événement riche en émotions !

Les invités garderont un excellent souvenir des 10 ans avec les caricatures et les photos de la soirée.

L'IOT CLUSTER, DE 2009 À AUJOURD'HUI

2009

29 Janvier 2009 : Création du CITC.
Michel Cosnard est élu Président du CITC.

15 Projets accompagnés / +100 acteurs économiques sensibilisés / 7 entreprises formées.

5 Conférences et manifestations proposées / Elaboration du show room CITC.

Dimension internationale : 1 mission de veille au Japon, rencontre avec le CEATEC en Belgique, Sanyo, Kiocera, DAI NIPPON (DNP), Fujitsu, Ubiquitous Network Laboratory.

Formation inter-école : ENSAM Paris Tech, HEI, Polytech Lille (50 étudiants formés).

3 Commissions entreprise / laboratoire / acteurs publics : commission sûreté, commission mobilité, commission santé.



« Première identité visuelle du CITC »

2010

Obtention de l'agrément CIR et numéro de déclaration d'activité formation.

35 projets accompagnés / 11 interventions expertes / 16 actions de sensibilisation / +400 personnes sensibilisées / 10 entreprises formées.

Mise en place de la plateforme mobilité.

Mise en oeuvre d'une plateforme d'expérimentation industrielle - ENSAM.



« Stand du CITC sur Nord IT Days 2010 »

2011

Isam Shahrouh est élu Président du CITC.

50 Projets accompagnés / 11 interventions expertes / +2000 personnes sensibilisées / 6 entreprises formées.

1 Commission éthique, santé et sociale : INRS, ARACT, CARSAT / 4 conventions de partenariat : ADIT, ENSAM, Race Network RFID, CDZE.

Réalisation de la plateforme e-learning.

Organisation d'un congrès international RFID à Lille.

Organisation de présentation pour création d'une filière e-santé en partenariat avec Eurasanté.

1^{ère} édition de la SmartHome dans le cadre du Salon des services à la personne à Lille Grand Palais.



« Inauguration de la SmartHome au salon des services à la personne »

2014

49 projets accompagnés / 31 interventions expertes / 25 actions de sensibilisation / +3000 personnes sensibilisées / 61 personnes formées / 3 projets européens.

3 démonstrateurs / Connected Innovation Store / Smart Fabrik / SmartHome 3.0.

6 Expérimentations.

7 Prestations au sein du FAB LAB.

4 Projets structurants U-City / TERRIL / Troisième Révolution Industrielle / Projet Smartgrid : Réseau Electrique Intelligent.

12 Actions à l'échelle nationale et internationale.

Le CITC labellisé Centre de Ressources Technologiques (CRT).

Lancement du concours MOC : Meilleur Objet Connecté. 31 dossiers déposés - 6 projets récompensés.

SmartHome 3.0 : La maison du futur, des innovations de la cave au grenier, est installée dans l'atrium de EuraTechnologies. Cette 3^{ème} version de la SmartHome est inaugurée par Axelle Lemaire, secrétaire d'Etat au Numérique, Martine Aubry et Pierre de Saintignon.



« Inauguration de la SmartHome 3.0 à EuraTechnologies avec (de gauche à droite) Pierre de Saintignon, Martine Aubry, Chakib Ghazal (de droite) et Axelle Lemaire »

2013

David Simplot est élu Président du CITC.

40 projets accompagnés / 11 interventions expertes / 16 actions de sensibilisation / +3000 personnes sensibilisées.

Collaborations, partenariats Concept Room - Opus 2 / Clubster Santé / AAP - Let's Start IT «Lille connectée» en collaboration avec EuraTechnologies / AAP Stade 2.0 (pilote par EuraTechnologies) / AAP Smartbuilding / AAP Ville du Futur.

Lancement de la 1^{ère} promotion 2013 Mastère Spécialisé Créacity.



« Mastère Spécialisé Créacity »

2012

32 projets accompagnés / 15 pré-diagnostic / +2000 personnes sensibilisées / 10 entreprises formées.

Conventions de partenariat : GENI, NFC Forum.

Mise en place de la chaire industrielle Intelligents-Eau- Réseaux

Création d'un mastère spécialisé CRÉACITY.

Participation au programme INTERREG projet TIME.

4 Plateformes et sites pilotes d'expérimentations : Plateforme «HyperVision 3D Thelia», plateforme TRAVEL (Train de Véhicules Intelligents), Plateforme «Maison Intelligente», Site pilote sur le campus de l'Université de Lille 1 SUNRISE «Réseaux urbains intelligents pour le développement durable».

2^{ème} édition de la SmartHome. Inaugurée le 22 novembre 2012 par Fleur Pellerin, Martine Aubry, Dominique Bur, Pierre de Saintignon, Michel-François Delannoy et Akim Oural, elle sera exposée durant 20 mois sur le site d'EuraTechnologies.



« Inauguration de la SmartHome 2.0. De gauche à droite : Fleur Pellerin, Martine Aubry, Dominique Bur, Pierre de Saintignon, Michel-François Delannoy, Akim Oural, Pierre de Saintignon, Martine Aubry, Fleur Pellerin »

2015

David Simplot est élu Président du CITC.

40 projets accompagnés / 30 conférences expertes / 40 actions de sensibilisation / +6000 personnes sensibilisées / 500 personnes formées / 5 projets européens.

2^{ème} édition du concours MOC : 37 dossiers déposés - 7 projets récompensés.

Lancement du Cycle Workshop : L'interopérabilité par le cloud pour l'Internet des Objets. 1^{ère} intervention de Luc Julia Vice-Président en charge de l'Innovation et la Stratégie de Samsung Electronics et Responsable du Centre d'Open Innovation.

2 Hackathons : Accueil du SwitchUpCreathon : 6 à 7 novembre au FAB LAB du CITC / 6 villes (Paris, Lille, Lyon, Marseille, Rennes et Biarritz) / 5 groupes / Hackathon TRI@Home de 2,5 jours avec l'Ecole Centrale de Lille (80 étudiants).

Le CITC rejoint l'IoT Alliance et devient membre de l'IAIOTI, Alliance for Internet Of Things Innovation.

Création du Mastère Spécialisé Mécatronique & Management avec Polytech Lille.

3 Projets de Recherche Européens SmartWater4Europe, CoiROBOT projets H2020 robotique collaborative - 11 partenariats / 5 pays, Projet Européen UCoCoS : accueil de chercheurs étrangers au CITC.

1 projet de Recherche : MAMAN.

1 projet de financement participatif sur Kickstarter : La carte NFC Keyduino, carte de développement électronique associant un Arduino et la technologie NFC.



« Luc Julia lors du workshop privé - L'interopérabilité par le cloud au CITC »

2016

82 projets accompagnés / 40 conférences expertes / 21 actions de sensibilisation / +7000 personnes sensibilisées / 394 personnes formées / 5 projets européens / 8 hackathons.

10 démonstrateurs réalisés.

1 démonstrateur : le SmartLiving Lab by CITC. Le démonstrateur mobile SmartLiving Lab by CITC, showroom de 90m² projet d'immersion visant à promouvoir et sensibiliser l'innovation en région. Le SmartLiving Lab parcourt la région Hauts-de-France (Saint-Pol-sur-Ternoise / Rang-du-Fiers / Parvis du Conseil Régional Hauts-de-France / Méteren).

Présence dans les groupes de normalisation IoTAlliance / AFNOR / ADDEC.

Mise en place de la Plateforme d'expérimentation «Réseaux de capteurs sans fil autonomes noyés dans le béton».

3^{ème} édition du concours MOC : 28 dossiers déposés - 8 projets récompensés.

Création de 2 nouvelles formations : Mastère Spécialisé Expert en Robotique Collaborative pour l'Industrie du Futur (MS COLROBOT) porté par l'ENSAM et le Mastère Spécialisé Cybersécurité porté par Télécom Lille.

Lancement de l'IoT Week : 1^{er} évènement dédié à l'Internet des Objets en Région Hauts-de-France (500 participants).

Le CITC devient référent des Réseaux Thématiques French Tech/CleanTech #Mobility et #IoT #Manufacturing.

Partenariat CITC avec KUKA et l'ENSAM.

Mise en oeuvre d'une plateforme d'évaluation dédiée aux Objets Connectés (SCOP - Secure Connected Object Platform) en partenariat avec Thales.



« Le démonstrateur mobile SmartLiving Lab by CITC »

2017

Sophie Tison est élue Présidente du CITC.

18 projets accompagnés / +4200 personnes sensibilisées / 14 entreprises formées / 6 projets européens / 5 hackathons / 1 Challenge Big Data & Santé.

Une dimension internationale : 3 Délégations (Taiwan, Espagne, Tunisie) et 3 interventions à l'international - 2 missions : CES Las Vegas & Hanovre.

3 études : Tourisme connecté, Intelligence Artificielle, Deep Tech.

Le démonstrateur SmartLiving Lab by CITC, reprend les routes de la région Hauts-de-France et s'installe à Fourmies / Boulogne-sur-Mer / Arras - et 4 démonstrateurs avec le High Digital Forum.

1 projet Recherche IRCICA / Ville de Lomme / CITC.

1 Chaire Internationale avec Centrale Lille en montage et retenu par la MEL : Construction 3.0.

4^{ème} édition du concours MOC, et nouvelle dénomination IoT Student Challenge : 43 dossiers déposés - 10 projets récompensés.

2^{ème} édition de l'IoT Week : l'invité d'honneur est le Professeur Ian F. Akyildiz, de la Georgia Institute of Technology, Directeur du laboratoire Wireless Networking (dédié aux réseaux sans fil), et Président du Telecommunications Group (1200 participants).



« La Professeure Ian F. Akyildiz lors d'une conférence donnée dans le cadre de l'IoT Week 2017 »

2019

Janvier 2019 : le CITC fête ses 10 ans.

Le CITC déménage et rejoint les équipes Inria au Bâtiment Place.

De nombreux autres démonstrateurs et événements à venir...



« Bâtiment Place, nouveau lieu du CITC au Bâtiment Place à Lille »

2018

40 projets accompagnés / 30 conférences expertes / 40 actions de sensibilisation / +6000 personnes sensibilisées / 500 personnes formées.

1 Projet Recherche Cybersécurité.

2 Congrès scientifiques sur la cybersécurité.

Collaboration pour AAP Défi 5G, projet Open Data Résilience Urbaine.

8 Projets Européens : Factory 4.0 / ColRobot / Tast'n Fives / ICARES / INCASE / DOMO / Act'Emploi / SmartX.

7 Hackathons et 1 Bootcamp.

5^{ème} édition du concours IoT Student Challenge : 41 dossiers déposés - 10 projets récompensés.

3^{ème} édition de l'IoT Week : l'invité d'honneur est Luc Julia, Senior VP et CTO de Samsung Electronics (1200 participants).



« En 2018, le CITC a participé à 8 Projets Européens »

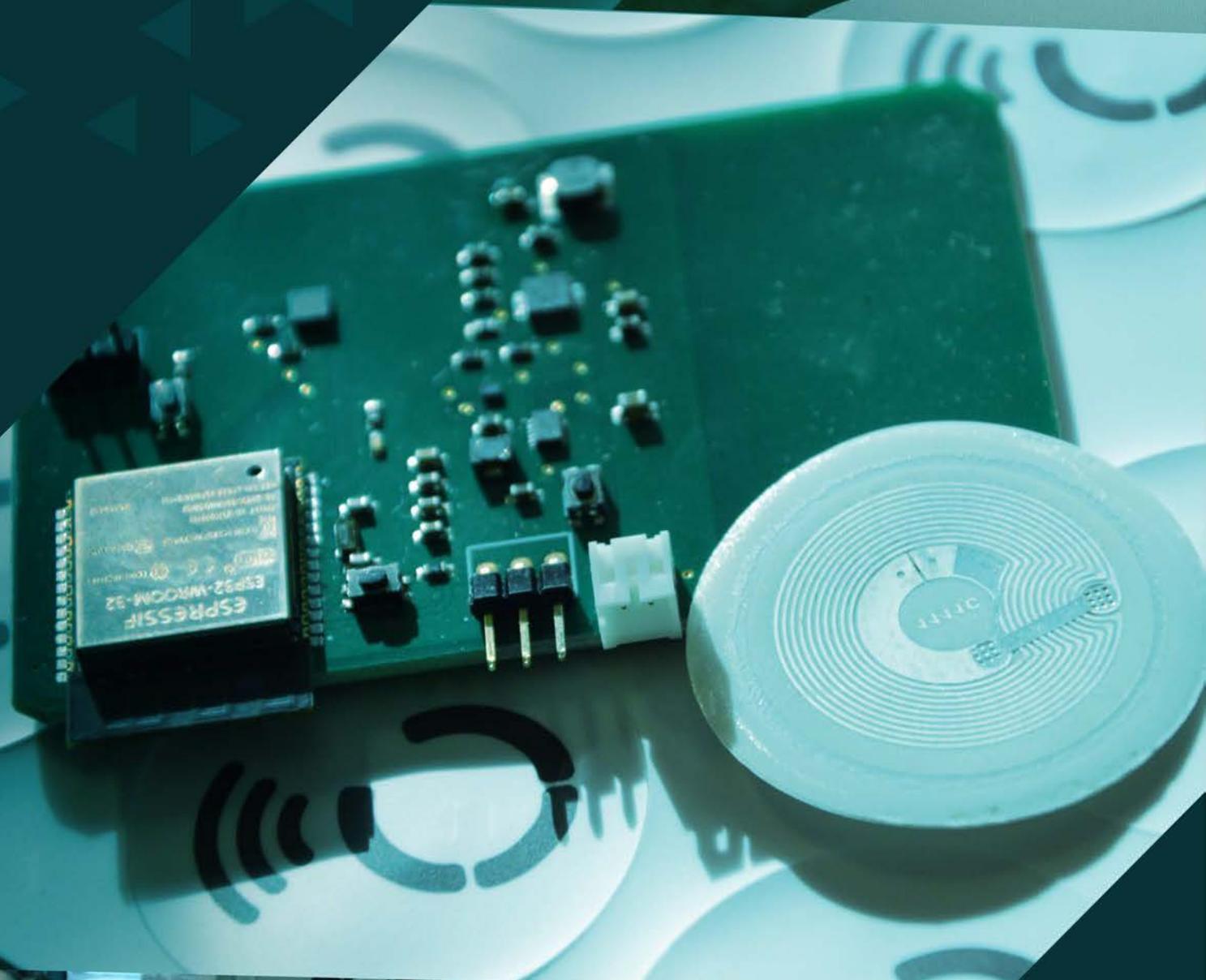
10 ANS
D'ÉMOTIONS, D'INNOVATIONS,
D'ACCOMPAGNEMENTS, DE RENCONTRES,
DE PARTENARIATS...

Retrouvez la vidéo "Paroles d'adhérents" réalisée pour les 10 ans ici :



LES ACTIONS

AVEC LES ENTREPRISES



PRÉDIAGNOSTICS

20 PRÉDIAGNOSTICS DONT :

Projet BWC : Étude générale pour développer une vanne connectée autonome fonctionnant en LTE-M / NbloT.

CTP (Centre Technique du Papier) : Étude de conception / simulation d'antenne NFC sur substrat papier afin de mieux appréhender les paramètres déterminants pour la réalisation d'un tag NFC à antenne imprimée et de qualité satisfaisante.

Groupe Vitaminet : Prédiagnostic d'intégration RFID inventaire et localisation de bac métallique.

AVA : Prédiagnostic et recherche sur un projet d'alarme AVA. Création d'un dispositif technique polyvalent : à la fois un tracker GPS et un dispositif d'alarme / d'alerte pour les biens personnels et pour la sécurité des personnes.

DWS TechShop : Expertise NFC (Commandes APDU).

Orchid : Expertise et développement d'une solution de pilotage de capteurs et sondes.

Log's : Inauguration d'un site de logistique avec Pepper.

Ligne Plus : Développement et prototypage d'un chauffage connecté (à partir d'un chauffage d'appoint existant).

Mairie de Saint-Quentin : Mise en place d'un Commerce Lab (démonstrateur commerce).

Mairie de Mouvaux : Animation Pepper et démonstrateur Silver Économie.

Mairie de Lambersart : Discussions autour d'un projet traçabilité toner et investigations techniques (LoPy4 et Arduino).

...

ACCOMPAGNEMENTS

PROJETS ACCOMPAGNÉS

CMA : Co-animation des cérémonies de vœux de la **CMA** (Chambre des Métiers et de l'Artisanat) avec le robot **Pepper**.

DWS : **DWS** développe un jeu vidéo de plein air en réalité mixte avec des voiliers miniatures connectés. Le **CITC** a développé un "modem-routeur" pour assurer la communication de l'ensemble des périphériques lors d'une régata (Étude développement communications sans-fil et middleware).

Ryo Catteau : Fabricant de machines de loto de la région, **Ryo Catteau** nous a consulté pour la mise en place d'une identification par technologie **RFID** et reconnaissance vidéo à l'intérieur des machines.

Sofca : Projet de balise pour les véhicules à destination des prestataires d'assurances et création de l'application.

AVA : Dispositif de sécurité acoustique pour la protection des bagages des personnes.

Orchid : Expertise de système embarqué avec protocole de communication **LoRa**.

CRM : Établissement d'une étude sur les capteurs (température, gaz, pression...) et d'une étude sur les capteurs sans fil **RFID** et les systèmes de recharge sans fil.

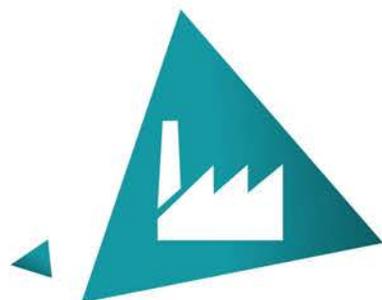
Les Papillons Blancs de Roubaix, Tourcoing : Le **CITC** a mis en place un environnement connecté au sein de ces établissements pour la gestion du quotidien entre le personnel soignant et les personnes déficientes intellectuelles. Des objets connectés, des détecteurs de chute et autres usages numériques ont été développés pour rendre autonome les personnes de ces résidences.

Mairie de Saint-Quentin : Mise en place de démonstrateurs sur le thème du commerce connecté et installation des applications dans le **Commerce Lab**.

ACTIONS AVEC LES ENTREPRISES

VISITE DE 4CAD

À la rencontre des équipes et à la découverte de leur démonstrateur d'usine du futur.



VISITE DE PAL Robotics (Barcelone)

Le **31 octobre**, à **Barcelone**, visite de **PAL Robotics**. Concepteur et fabricant de solutions intégrées pour les industriels et centres de recherche internationaux. Concepteur de robots humanoïdes collaboratifs pour les secteurs industriel, logistique, retail et social.

VISITE DE INOVIA (Noyon)

Dans le cadre du projet Interreg ICARES

Le **24 février 2019**, le **CITC** s'est rendu sur le **Campus économique INOVIA** qui a pour objectif d'accueillir des entreprises, des organismes de formations et des événements permettant de créer une dynamique économique forte sur le territoire. Le **CITC** a rencontré le dirigeant de **Drone d'École**, **Yan HELIN** et **Mathieu JAMET**, Directeur du développement Territorial de **Noyon** pour le campus **INOVIA**.

Drone d'École propose différentes activités dans le domaine de la formation et de la prestation aérienne par drone civil.



VISITE DU HUB INNOVATION DE SUEZ

Visite du Hub et rencontre avec son directeur Développement et Innovation.

Mais aussi

La visite de **Log'S Logistique** lors d'une **Rencontre Entr'Adhérents** le **13 novembre 2019** ; La visite de la **Clinique Vétérinaire** du musée le **7 mars** ; La visite du groupe **Atlantic** le **27 septembre** et du groupe **Vitaminet** le **11 décembre** pour la réalisation de pré-diagnostics.

ACTIONS AVEC LES COLLECTIVITÉS

SENSIBILISATION DU PUBLIC AU NUMÉRIQUE

Avec Marcq-en-Barœul

*Hackathon sur le thème de la mobilité, le **26 avril 2019**. En collaboration avec la ville de **Marcq-en-Barœul**, le **CITC** a mis en place cet hackathon et a défini les axes majeurs.*

La Fête de Fives, le 29 juin 2019

*Cette journée festive rassemble les différentes associations du quartier de **Lille Fives**. Le **CITC** a présenté les actions du projet européen **Tast'In Fives** ainsi que ses missions.*

Avec la Communauté de Communes des Campagnes de l'Artois

*Journée dédiée au **Commerce Connecté**, le **23 septembre 2019**.*

Le Commerce Lab, avec la ville de Saint-Quentin

*Le **Commerce Lab** est un lieu de démonstration des nouveaux modes d'achats, essentiellement liés au numérique.*

Avec Lambersart

*Salon des **métiers de la formation et de l'apprentissage**, le **15 novembre 2019**.*

*Accueil et présentation du **CITC** par le robot **Pepper**. Présentation de la mallette pédagogique du projet **DOMO**.*

LES APPELS À PROJETS

LES APPELS À PROJETS AU SERVICE DE L'ÉCOSYSTÈME



IOT OPEN DATA RÉSILIENCE URBAINE

CHALLENGE OPEN DATA - RÉSILIENCE URBAINE

L'Appel à Projet a été lancé le **17 septembre 2018**, en partenariat avec **EuraTechnologies**, **Eurasanté** et le **CITC**.

L'ambition de ce projet était de proposer des pistes de réflexion en faveur de la ville résiliente en intégrant des systèmes techniques urbains, la capacité d'absorption et de récupération des réseaux techniques urbains face à des perturbations...

Les candidatures ont été clôturées le **8 février 2019**.

La clôture de l'AAP était le **31 décembre 2019**.



L'entreprise Skapânê a été sélectionnée par le comité

Skapânê a travaillé sur l'élaboration d'un outil de surveillance, de monitoring et de prédiction orienté résilience urbaine : agrégation de données, notamment celles des Open Data de la **MEL**, analyse de corrélation, développement d'algorithmes de Machine Learning dédiés à l'analyse prédictive, le tout avec un dashboard de visualisation de données et d'alertes.

Quels autres sujets seront développés ?

- une plateforme générique de traitement des données qui permet la modélisation et la réalisation d'algorithmes sur le domaine prédictif,
- la gestion de la qualité de l'air,
- le traitement des eaux usées.

LES APPELS À PROJETS AU SERVICE DE L'ÉCOSYSTÈME

DÉFI 5GMEL

L'Appel à Projet a été lancé en **juillet 2018**, en partenariat avec **Orange**, le **Village by CA Nord de France** et le **CITC**. Avec le soutien du **Comité d'Organisation Lille Métropole 2020**, Capitale mondiale du Design.



La date limite des candidatures était au **31 décembre 2019**.

La clôture de l'AAP est fixée au **31 décembre 2020**.

7 projets ont été sélectionnés par le comité.

AUGMENTEO

Jeux avec parcours en réalité augmentée / Smartphone 5G avec gros volumes de données.

SPREADTHELIFE

Captation vidéo UHD angle large et valorisation / Traitement en streaming live / Caméras fixes et mobiles.

DWS

Régate de bateaux réels et virtuels / Télépilotage / Retranscription vidéo...

KOMPAÏ

Robotique servicielle en EHPAD avec télépilotage et algorithmes déportés dans le Cloud.

MOOVLAB

Fitness connecté (bracelets / capteurs)

SUEZ

Pilotage de drone et relève d'information / Inspection. Atelier / Brainstorming interne pour trouver des expérimentations.

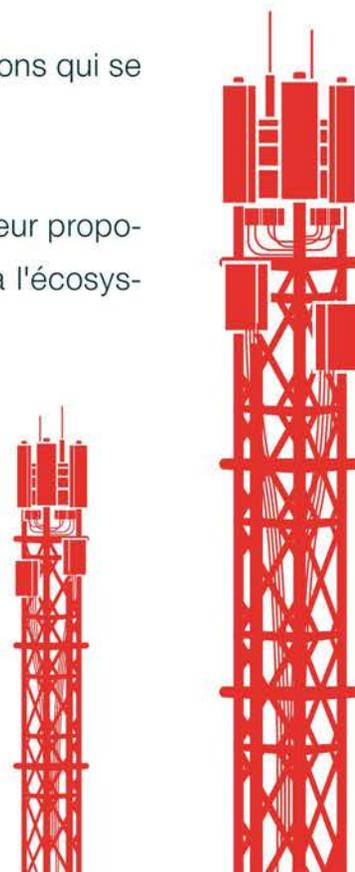
BETTERCALLDEV

Formation d'apprentis en différents lieux avec VR / Formateur retranscrit dans la VR avec une caméra volumétrique.

Les travaux en cours portent sur le cadrage des phases d'expérimentations qui se tiendront fin **2020**.

Le **CITC** accompagne les candidats dans l'élaboration de leur projet. Il leur proposera également un coaching technologique et technique, et un accès à l'écosystème **5G** métropolitain et à son réseau national et européen.

La phase d'expérimentation des projets sera réalisée au plus tard fin **2020** durant l'année de la Capitale mondiale du Design, afin de profiter de la visibilité internationale offerte à cette occasion.





OBJET SPORTIF ET STADE CONNECTÉ

OBJET SPORTIF ET STADE CONNECTÉ

L'Appel à Projet a été lancé le **3 février 2020**, en partenariat avec la **MEL, Hellolille.sport, Bpi France** et le **CITC**.

Pré-annonce

Le **CITC** a eu le plaisir d'annoncer cet AAP le **3 décembre 2019**, lors d'un hackathon sur le thème du Sport et de l'Innovation «**Imaginons le sport de demain**» au cours de son grand événement annuel **l'IoT Week by CITC**.

ANNONCE DE L'APPEL À PROJETS	3 DÉCEMBRE 2019 (IoT WEEK BY CITC)
LANCEMENT DE L'APPEL À PROJETS	3 FÉVRIER 2020
DATE LIMITE DE DÉPÔT DES CANDIDATURES	22 MAI 2020
DATE LIMITE DE DÉPÔT DES DOSSIERS COMPLETS	26 JUIN 2020
PRÉSENTATION DEVANT UN COMITÉ DE SÉLECTION	SEPTEMBRE 2020
DATE DE FIN ET ANNONCE DES LAURÉATS	OCTOBRE 2020
LANCEMENT DES TESTS ET DES PROTOTYPES AU STADIUM	OCTOBRE 2020

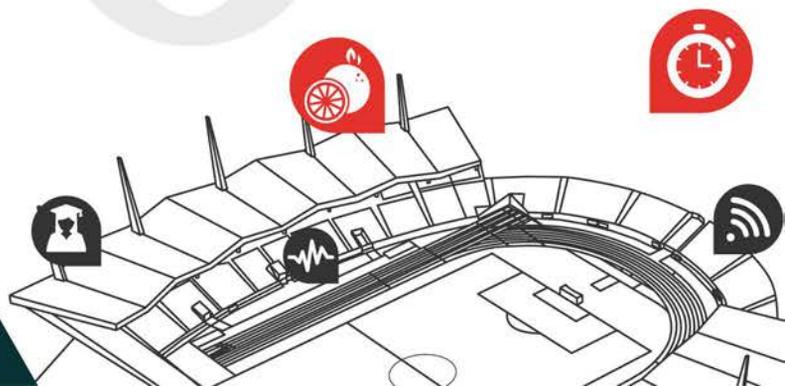
L'Appel à Projets porte 4 objectifs :

Offrir un service aux entreprises et startups du territoire complémentaire à ceux que vous apportez en permettant aux porteurs de projet retenus d'utiliser le Stadium pour tester leurs prototypes / produits / solutions auprès de 3 communautés de testeurs du Stadium (les clubs résidents / les élèves de STAPS / sportifs de masse). NB : ce service n'existe que rarement (et pas en France) chez les incubateurs dédiés à l'industrie du sport ;

Faire connaître notre territoire comme une terre d'accueil pour les entreprises ou porteurs de projet qui investissent ou souhaitent investir dans le marché du sport. Nb : l'appel à projet sera diffusé en français et en anglais (pays cibles prioritaires : Royaume-Uni, Belgique, Pays-Bas et Allemagne) ;

Favoriser des rapprochements entre les entreprises déjà implantées sur le territoire pour développer une solution / un produit intégrant des briques technologiques complémentaires ;

Faire émerger des prototypes puis des produits à commercialiser pouvant intéresser les clients finaux d'hellolille.sport (fédérations sportives internationales, ligues et clubs professionnels, organisateurs d'évènements sportifs).



LES PROJETS STRUCTURANTS

Projet Challenge Open Data : Résilience Urbaine en partenariat avec EuraTechnologies, Eurasanté et le CITC.

Expérimentation avec les villes de Lambersart et de Marcq-en-Baroeul (piscine, médiathèque et Ferme aux Oies).

Le **Projet Tast'In Fives** : Reconditionnement d'une ancienne friche industrielle du quartier de **Fives** au profit de l'économie circulaire dans le domaine de l'alimentaire.

Structuration de la démarche « Expériences de la ville » avec **Enjoy MEL**.



VEILLE ET ÉTUDES



4 ÉTUDES

DRONES

STADE CONNECTÉ

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

IA & SYSTÈMES EMBARQUÉS

6 MISSIONS MENÉES DANS LE CADRE D'ACCOMPAGNEMENTS TECHNIQUES

7 SCOOP'IT THÉMATIQUES

INTERNET OF EVERYTHING

MOBILITÉ INTELLIGENTE

SÉCURITÉ

SMART CITY

SMART HEALTH

INDUSTRIE DU FUTUR ET ROBOTIQUE

SMART SHOPPING

Scoop.it!

21 300
VISITEURS

450
ABONNÉS

42 400
VUES

4 500
ACTUALITÉS RELAYÉES



2 353
ABONNÉS

LinkedIn

633
ABONNÉS



facebook

683 546
ABONNÉS LIKES

YouTube

153 30 014
ABONNÉS LIKES



ACTEUR DE LA VALORISATION DE LA RECHERCHE

Dans le cadre d'un **projet Cybersécurité** des objets connectés en relation avec la **DRRT** (*Délégations Régionales à la Recherche et à la Technologie des Hauts-de-France*), il a été demandé au **CITC** de tester un ensemble d'objets connectés dans le but d'établir un rapport de sensibilisation et d'estimer le niveau de sécurité de chacun de ces objets.

Ces tests survolent l'ensemble de l'écosystème de l'objet connecté, de la partie physique de l'objet (*désassemblage de l'objet, analyse des PCB, dump de données...*) à la partie communications réseaux (*interception de signaux, démodulation et décodage du signal, extraction d'information...*) en passant par la partie OS et les tests applicatifs (*injections de codes, DoS, packet sniffing...*).

Les avancées du projet MAMAN et le projet MAMAN 2 :



MAMAN, acronyme de **Modèle d'Accouchement pour Manœuvre et Attitudes lors de la Naissance** est un projet qui a été lancé en **mai 2016** avec le **CHRU de Lille, Centrale Lille, 3DDuo** et le **CITC**

avec pour ambition le développement d'un jeu sérieux en réalité virtuelle, pour la formation des étudiants en obstétrique. Aujourd'hui, ce projet est réalisé en partenariat avec la **SAAT**.

Il s'agit d'un dispositif qui s'appuie entre autres sur des forceps équipés de capteurs, permettant d'une part de mesurer en temps réel les pressions exercées sur le fœtus et d'autre part de contrôler les trajectoires d'extraction fœtale.

MAMAN 2 est une évolution du projet initial, d'un point de vue technologique tout d'abord puisqu'il s'agit de migrer le jeu existant vers de la réalité augmentée et d'un point de vue de la finalité, car le dispositif de forceps doit désormais être industrialisé pour une application clinique par les obstétriciens eux-mêmes.

De nouvelles publications sont en cours et un deuxième brevet a été déposé en **2020**.

EXPERTISES ET ACCOMPAGNEMENTS INTERNATIONAUX



4 INTERVENTIONS À L'INTERNATIONAL

Au CES de Las Vegas, en Belgique (projet Incase), à Berlin (projet SmartX), en Angleterre (projet Icares).

3 MISSIONS À L'INTERNATIONAL

Au CES de Las Vegas, au Centre d'innovation de Samsung Electronics, au salon IoT Solutions World Congress avec la région Hauts-de-France.

Salon CES de Las Vegas, du 7 au 10 janvier 2019

Le Consumer Electronic Show de Las Vegas est le plus grand salon numérique et électronique du monde avec plus de 180 000 visiteurs et 4500 exposants.

Le CITC a accompagné la région Hauts-de-France, EuraTechnologies et la délégation qui était composée de 24 startups et jeunes pousses. Notre objectif était d'assurer une veille technologique et de rencontrer les acteurs incontournables du numérique, de la mobilité et de l'innovation.

Visite du Centre d'Innovation de Samsung Electronics dans la Silicon Valley

Au cours de son déplacement aux États-Unis, le CITC a été invité par Luc Julia, Senior VP et CTO de Samsung Electronics.

Samsung Electronics Co., Ltd., est l'un des leaders mondiaux des technologies avancées de semiconducteurs. Luc Julia et Chékib Gharbi ont bien évidemment évoqué l'IoT mais ont aussi exploré les nouvelles générations de processeurs et de solutions de mémoire destinées à alimenter l'innovation dans les technologies mobile et domestique.



Salon IoT Solutions World Congress, Barcelone, du 28 au 30 octobre 2019

Le **CITC**, membre Ambassadeur du salon **IoT Solutions World Congress**, a présenté la région **Hauts-de-France** auprès de l'organisateur **FIRA Barcelona** et du «**Government of Catalonia**». De nombreux rendez-vous ont été programmés avec les acteurs de l'IoT et de l'innovation.

La startup **Havr** qui développe des systèmes de contrôle d'accès faisait également partie de la mission.



Havr nous fait part de leur témoignage :

« *Après avoir expérimenté de nombreux salons pour le compte de la société **HAVR**, j'ai pu constater la pertinence de l'IoT de Barcelone pour les objets connectés. La qualité des stands, des interlocuteurs et des talks m'ont surpris. En effet, ce salon a su se spécialiser dans un domaine d'activité, nul doute qu'il deviendra la référence en Europe des objets connectés !* »

Depuis sa création en **2015**, le salon **IoT Solutions World Congress** est devenu l'événement mondial reliant l'Internet des objets à l'industrie.

Venue de délégations étrangères

- Le **8 mars 2019**, le **CITC** accueille une délégation taïwanaise composée du Bureau de représentation de **Taipei** en **France**, d'entreprises de technologies et de consultants.

Accompagné de **Saïd BENBOUZIANE**, Délégué de la **Région Hauts-de-France** au sein de la Direction des partenariats économiques - Développement international des entreprises et de quelques adhérents du cluster de l'IoT, **Instore Solution** et **Mapwize**, le **CITC** a fait découvrir le secteur de l'**Internet des Objets** et a présenté ses démonstrateurs.



- Le **27 novembre 2019**, une équipe d'ingénieurs et chercheurs de **Beijing Institute Of Control And Electronic Technology** découvre l'**Industrie 4.0** avec le **CITC**.

LES RENCONTRES ENTR'ADHÉRENTS



Le **cluster de l'loT** accompagne le développement et l'innovation de ses adhérents. Le **CITC** organise ses **Rencontres Entr'Adhérents** et expérimente de nouvelles techniques d'animation telles que le « **workshop** ».

Le 7 février 2019, notre adhérent Sigfox a accueilli la Rencontre Entr'Adhérents

C'est à **Paris** que nous nous sommes rendus, le **7 février**, dans les bureaux de **Sigfox**. Nous avons convié nos adhérents à la présentation des nouveaux : **Sigfox** et **Spartag**.

Au programme : **Qu'est-ce que l'écosystème IoT**. L'actualité **Sigfox** : l'extension de son réseau terrestre par une constellation de nanosatellites à orbite basse, la balise connectée, le Bubble, la dernière offre de géolocalisation d'actifs mobiles bâtie sur des balises connectées à bas coûts. Et visite du showroom des solutions startups **Sigfox**.

Le 27 février 2019, Workshop « Blockchain »

Nous avons invité **Jean-Paul Delahaye**, professeur à l'**Université de Lille**.

Les thèmes abordés étaient les monnaies cryptographiques et blockchains, le bitcoin, les transactions, un internet de la valeur, et l'aspect révolutionnaire d'un argent programmable de blockchains permettant la circulation de valeurs de pair à pair.

Le 2 avril 2019, Rencontre Entr'Adhérents sur le thème de l'IoT et la logistique avec Kingfisher, Opalean et PTGEM

Les sujets évoqués :

- La domotique et les objets connectés pour notre habitat
- La gestion des palettes en Europe
- La nouvelle dimension de l'IoT, avec la plateforme de **PTGEM** pour visualiser les objets connectés en 3D.

Le 13 novembre 2019, Rencontre Entr'Adhérents chez Log'S, le spécialiste de la logistique

Les adhérents ont pu découvrir les différents services de **Log'S** et leurs expertises développées par métier : E-commerce, Retail et Industrie.

Le **CITC** a rappelé le projet européen **ICARES** et ses objectifs, dont le développement d'un pôle transfrontalier pour soutenir et créer les conditions favorables à l'innovation dans les domaines de la télédétection par drones.

Puis, la société **Hardis** a présenté une démonstration de drone.



LES FORMATIONS



```
...details))('under')  
...age in the "test" dataset.  
...set in zip(val_images, val_labels):  
...tensor(input_index, val_image)  
...ference.  
...interpreter.invoke()  
  
# Post-processing: remove batch dimension and find the class with highest  
# probability.  
18 probability = interpreter.get_tensor(output_index)  
19 flower_id = np.argmax(probability[0])  
...nd(flower_id)
```

Batch
Dataset : k



Batch details

LES FORMATIONS

Les formations auprès des écoles...



IMT Lille Douai
École Mines-Télécom
IMT-Université de Lille

Modules de formation :

- «IoT : de l'identification des besoins aux marchés»
- «Sécurité de l'IoT et IoT : Technologies RFID et NFC»



Module de formation initiale Mastère spécialisé COLROBOT sur l'innovation



Module de formation «Les enjeux de l'IoT, les technologies émergentes...»

LES CONFÉRENCES EXPERTES

À LILLE, LE 28 FÉVRIER 2019

Conférence « **Agriculture Innovante et connectée** » lors de l'**IoT Day Business Challenge**.
Avec **EuraTechnologies**, **Sigfox** et **Kanope**.

À PARIS, LE 28 FÉVRIER 2019

Conférence au **Salon de l'Agriculture**, présentation du **projet ICARES** et les missions du **CITC**.

À DUNKERQUE, LE 1^{ER} AVRIL 2019

Conférence « **Industrie du Futur** » lors de l'Assemblée Générale de **Dunkerque Promotion**.

À COMPIÈGNE, LE 2 AVRIL 2019

Conférence « **L'IoT au service de la transformation mécanique** » avec le **CETIM** et la **FIM**, à l'**UTC de Compiègne**.

À LILLE, LE 18 JUIN 2019

Présentation du **projet Factory 4.0** lors d'une matinée conférence : « **L'IoT et l'IA appliqués à la maintenance prédictive** », avec **Griot Conseil**, **Infidis** et **Microsoft**.

À LILLE, LE 2 JUILLET 2019

Conférences sur le thème « **Communications standards sans fil pour des applications industrielles** ». Et « **PME : Quel accompagnement possible pour franchir le pas vers l'Usine du Futur ? Présentation du projet Factory 4.0** » lors de l'Atelier **Brique Technologique pour l'Usine du Futur**. Avec **Yncréa** à l'**ISEN Lille**.

À LILLE, LE 4 JUILLET 2019

Conférence « **Smart City** » lors de l'**Université des Entrepreneurs du MEDEF**.

À PARIS, LE 17 SEPTEMBRE 2019

Conférence « **Cybersécurité et IoT** » avec **i-Trans**, à la **FIF** (Fédération des Industries Ferroviaires).

À HÉNIN-BEAUMONT, LE 15 OCTOBRE 2019

Conférences « **La transformation des entreprises sous toutes ses formes : digitale, humaine et environnementale** » lors de l'Anniversaire des 40 ans d'existence du programme **CPA Nord** de **CEPI Management**.

Avec la présence de **Fabien Derville** (Président du Conseil d'Administration de **Decathlon**), **Etienne Dequirez** (Directeur Général de **Sergic**) et **Chekib Gharbi** (Directeur Général du **CITC**).

À LILLE, LE 27 NOVEMBRE 2019

Conférence thématique sur « **L'électronique** » avec **i-Trans** lors de la 1^{ère} édition de la **Journée des Adhérents i-Trans**, journée dédiée aux membres du réseau **i-Trans**, pôle de compétitivité des transports, de la mobilité et de la logistique.

À LILLE, LE 28 NOVEMBRE 2019

Intervention **Innovante 360° : Industrie du Futur** à l'**ICAM**.

COLLABORATION AVEC LES ÉCOLES

À VILLENEUVE D'ASCQ, LE 14 MARS 2019

Avec l'**Université de Lille**, participation au **Challenge Xperium**. Accompagnement des étudiants et réflexion sur le thème des objets connectés à **Lilliad**.

À ONNAING, DU 16 AU 18 MAI 2019

Partenariat avec le **Collège Voltaire de Louches**.
Participation du **CITC** au **Challenge EducEco**, qui s'est déroulé sur le site de **Toyota Manufacturing France**.



MAI 2019

Mastère de l'**Université de Lille CRÉACITY** - Conférence et présentation du **CITC** avec les **projets Européens**.

PREMIER TRIMESTRE 2019

Présentation du concours **IoT Student Challenge** aux écoles, universités, startups et porteurs de projets.

À DOUAI, DÉCEMBRE 2019

Conférence «**Rencontres Industrie du Futur et Maintenance Prédictive**» lors de l'**IoT Week by CITC**.

À LILLE, DÉCEMBRE 2019

Masterclass IA Embarquée (Edge AI) à l'**Université de Lille** lors de l'**IoT Week by CITC**.

À VALENCIENNES, DÉCEMBRE 2019

Masterclass sur le **Machine Learning** à l'**Université de Valenciennes** lors de l'**IoT Week by CITC**.

À LILLE, DÉCEMBRE 2019

Partenariat avec l'**IAE de Lille** pour l'aide à l'organisation de la soirée d'inauguration «**IoT Quizz**» animée par **Gil Alma** (Comédien). Soirée jeux sur le concept du **Burger Quiz** lors de la semaine d'événements de l'**IoT Week by CITC**.

LE CONCOURS IOT STUDENT CHALLENGE

Qu'est-ce que c'est ?

Lancé le 6 décembre 2019, le concours IoT Student Challenge a réuni cette année pas moins de 21 équipes qui ont travaillé des idées d'usage mettant à profit l'Internet des Objets dans des contextes différents comme la ville, le sport, la santé, l'écologie ou encore l'industrie 4.0.



Les lauréats sont :

PLUG 2I - ÉCOLE IG2I CENTRALE LILLE <i>Le bouchon connecté de suivi de la consommation</i>	Prix incubateur TONIC Incubation
AGAPORTEK - ÉCOLE ESME SUDRIA <i>Le tuyau intelligent qui détecte les fuites d'eau</i>	Prix Iléo
CHARLIE - ÉCOLE ITEEM CENTRALE LILLE <i>Solution permettant d'optimiser et d'automatiser la gestion de matériel portatif</i>	Prix Sigfox et prix Booster French Tech
AUDIOMNIA - ÉCOLE MIAGE TOULOUSE <i>Une solution intelligente pour les personnes malentendantes</i>	Prix CIC
IG2O - ÉCOLE IG2I CENTRALE LILLE <i>Le compteur d'eau connecté qui s'adapte à tous les foyers</i>	Prix Région Hauts-de-France - CITC et prix incubateur ADITEC
BE MY VOICE - UNIVERSITÉ POLYTECHNIQUE <i>Application permettant de traduire le langage des signes</i>	Prix incubateur EuraTechnologies
FLYKEYS - ÉCOLE IG2I CENTRALE LILLE <i>L'apprentissage connecté du piano</i>	Prix Inria, MEL et prix incubateur Plaine Images

En chiffres*, le concours IoT Student Challenge c'est :

6 ÉDITIONS

189 PROJETS REÇUS

52 PROJETS RÉCOMPENSÉS

PLUS DE **30.000€** DISTRIBUÉS SOUS FORME DE LOTS

*depuis sa création



PARTENAIRES



LES PROJETS EUROPÉENS



LE PROJET SPEED

Le projet **SPEED**, (**Smart Ports Entrepreneurial Ecosystem Development**) est cofinancé par l'**Union Européenne**.

Il vise à créer un écosystème transfrontalier pour le développement d'applications portuaires intelligentes en **Belgique**, en **France**, aux **Pays-Bas** et au **Royaume-Uni**, en comblant le fossé entre le monde des ports européens et le marché de la **Data Science** et de l'**Internet des Objets**.



L'ensemble des partenaires du projet ont collaboré pour sensibiliser, prospecter et recueillir un maximum de feedback sur les solutions technologiques, les applications Smart Ports, l'impact commercial et opérationnel sur la logistique portuaire et maritime etc. le tout sous forme d'enquêtes et d'interviews.

Deux formats co-créatifs ont été organisés en **Europe** sous la forme de **Hackathons**. Le but de ces **Hackathons** est de mobiliser les développeurs et offreurs de solutions pour les confronter à des challenges générés et promus par des acteurs portuaires :

- 🌀 Hackathon Mobility of the Future à Hasselt – 20 et 21 septembre 2019
- 🌀 Smart Port Hackathon organisé par le CITC au Port de Lille – 2 et 3 décembre 2019

Autres événements (groupes de travail) :

- 🌀 Panel of Logistic Expert
- 🌀 Deep dive session inland shipping & Data Science

Le projet **SPEED** a débuté en **Janvier 2019** et se clôturera en **Juin 2022**.



LE PROJET SMARTX



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**, alliant acteurs de l'industrie textile et des technologies.

Le projet a démarré le **3 mai 2019**, il se déroulera sur **3 années** et sera rythmé par **3 appels à projets** à destination des PME.

SmartX rassemble **13 partenaires** de **9 pays européens**.

Ambition => financer jusqu'à **40 projets** à hauteur de **60 000€** maximum par projet et de bénéficier d'un coaching professionnel.

L'année **2019** a permis de mettre en place le projet notamment par l'organisation de différents temps forts et la mise en œuvre d'outils spécifiques.

Concernant les outils, le **CITC** a contribué à la première version du self assessment tool, un outil qui permet aux entreprises membres de la communauté **SmartX** d'évaluer leurs compétences dans le domaine des textiles intelligents.

Pour les entreprises textile(s), IoT ou smart textile, elles peuvent rejoindre la communauté **SmartX** en se faisant référencer sur : <https://www.smartx-europe.eu/directory/>. Elles seront ainsi identifiées comme acteurs ou partenaires ayant des compétences à apporter dans les smart textiles.

Les évènements SmartX

Le **CITC** a ainsi participé au 1^{er} **hackathon** qui s'est tenu à **Berlin** les **29 et 30 octobre 2019**, en présence de l'ensemble des partenaires du projet et d'un panel de PME européennes. À cette occasion, le **CITC** a emmené la **PME** régionale **JAPET**. De plus, la première période du projet a donné lieu à une série de **7 workshops** organisés dans les différents pays partenaires.

Enfin, le premier appel à projets a été lancé le **1^{er} décembre 2019** et s'est clôturé le **28 février 2020**. Dans ce cadre, le **CITC** a pris en charge **9** manifestations d'intérêt d'entreprises françaises et internationales, dont **3** ont finalement candidaté à l'appel à projets.



▲ JAPET et le CITC au Hackathon de Berlin.

Site web : <https://www.smartx-europe.eu/>

LE PROJET FACTORY 4.0

Le projet **Factory 4.0**, cofinancé par l'**Union Européenne**, vise à moderniser l'outil industriel des PME de la région **Hauts-de-France**, des **Provinces de Flandre Occidentale**, du **Hainaut**, de **Namur**, et du **Luxembourg**.

En **2019**, les experts de **Factory 4.0** ont accompagné **25 PME(s)**. Les consultants de **Factory 4.0** ont réalisé des diagnostics favorisant ainsi le développement de leurs activités. Les PME ont bénéficié d'échanges fructueux avec les réseaux transfrontaliers au cours des Démonstrators Tours et clubs d'entreprises.

Démonstrator Tour

Le **24 juin 2019**, à **Courtrai** avec le **SIRRIS**.

SIRRIS a construit un démonstrateur, le **Smart Multi-product Assembly Cell (SMAC)** qui présente une cellule d'assemblage intelligente. L'opérateur est accompagné par le démonstrateur dans sa mission d'assemblage.



Présentation du SMAC à Courtrai le 24 juin 2019.

Le **18 septembre 2019**, deuxième étape à **Lille** avec le **CITC**

L'équipe du **CITC** a notamment mis en avant le démonstrateur programmable **Factory 4.0**. Démonstrateur qui permet de répondre à de nombreuses problématiques auxquelles les PME peuvent être confrontées comme l'automatisation de tâches répétitives et douloureuses ou à faible valeur ajoutée. Le bras robotique **UR10** de la marque **Universal Robots** offre de nombreuses possibilités telles que l'aide au travail à la chaîne pour l'industrie ou l'utilisation pour le stockage dans le retail. Rendez-vous en **2020** pour l'ultime étape au **CETIM**.

Club d'entreprises

Le **4 décembre 2019**, le **CITC** a programmé le club d'entreprises **Factory 4.0** lors de son événement annuel **l'IoT Week by CITC**. Au cours de la journée dédiée à l'industrie du futur, sur le site de **Méaulte**, le club d'entreprise a réuni l'ensemble des partenaires du projet, quelques consultants et entreprises coachées. Ce fut un partage d'expérience autour de l'approche de la transformation, des objectifs et des réussites.

Présentation du projet **Factory 4.0** lors d'une matinée conférence : «**L'IoT et l'IA appliqués à la maintenance prédictive**» avec **Griot Conseil**, **Infidis**, et **Microsoft**, le **18 juin 2019**.

Le projet **Factory 4.0** se clôturera en **juin 2020**.

LE PROJET ACT'EMPLOI

Le projet Européen **Act'Emploi** souhaite associer deux secteurs porteurs, en pleine mutation :

- ▶ les services à la personne
- ▶ les nouvelles technologies

Ce projet a débuté le **01/01/2018**, et a pour vocation de former aux bonnes pratiques des métiers en constante évolution que sont les aide-ménagères, gardes d'enfants ou encore les aides familiales. En formant les demandeurs d'emploi aux nouvelles technologies, les partenaires professionnalisent d'une part le secteur des services à la personne, et réduisent également la fracture numérique au sein de la population (aidants et personnes).

Le projet se clôturera le **31/12/2021**

Les actions du projet **Act'Emploi** sur l'année **2019** :

- ▶ le développement d'une formation transfrontalière innovante pour qualifier un public par la mise en œuvre d'une double certification (FR et B), l'apprentissage linguistique FR/Néerlandais favorisant ainsi la mobilité transfrontalière et l'acquisition de compétences pour un public très éloigné de l'emploi afin de répondre aux besoins des entreprises du secteur.
- ▶ la construction d'outils de formation communs permettant une double certification valable tant auprès des employeurs français que belges.
- ▶ l'amélioration du recrutement par la mise en réseau des employeurs transfrontaliers et la mutualisation des offres d'emploi sur tout le territoire concerné par notre projet
- ▶ la coopération transfrontalière comme levier indispensable pour une meilleure visibilité d'un métier par rapport à une zone transfrontalière via le réseau des partenaires

Partenaires :



Avec le soutien du **Fonds Européen de Développement Régional**
Met steun van het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling



LE PROJET TAST'IN FIVES



Le projet européen **Tast'in Fives** a débuté le **01/10/2017**. Il vise à promouvoir des actions sociales autour de l'alimentation au sein d'un quartier social.

Dans une halle réhabilitée, le développement d'un « écosystème » de la filière alimentaire est promu autour d'une cuisine commune qui articulera différentes actions à destination des habitants et acteurs impliqués dans la vie du quartier.

5 mots clés : Nourrir, Inclure, Valoriser, Éduquer et Partager.

Le projet se clôturera le : **31/12/2020**.

Les actions du projet Tast'in Fives sur l'année 2019 :

- ▶ Le développement d'une plateforme de recettes dédiée au projet pour le partage, la découverte et l'innovation des talents culinaires du quartier
- ▶ Le développement d'un garde-manger RFID pour récupérer les invendus de la journée et les redistribuer aux plus démunis par l'association du Secours Populaire
- ▶ La fin des travaux de construction de la halle qui va accueillir la cuisine
- ▶ Le modèle de gouvernance pour le projet est disponible
- ▶ La validation des food-courts disponibles à l'ouverture de la halle



Partenaires :



UNION EUROPÉENNE
Fonds européen de développement régional



Le projet TAST'in Fives est cofinancé par le Fonds Européen de développement Régional au travers de l'Initiative Actions Innovatrices Urbaines

LE PROJET ICARES



Interreg
2 Seas Mers Zeeën



Le projet **ICARES** a débuté le **01/12/16**.

Sur l'année **2019**, le **CITC** a travaillé principalement dans le cadre du **workpackage 3** :



- ▶ participation au salon de l'agriculture de **Bordeaux** (juin 2019) : rencontre du cluster drone **TECHNOWEST** pour la promotion du projet cluster
- ▶ rédaction d'une étude sur l'identification d'autres secteurs que les secteurs de base du projet (agriculture, environnement, gestion des eaux et des infrastructures) utilisant des drones en région **Hauts-de-France** ainsi que les autres versants du projet. Il en découle d'autres secteurs d'activité :

• **Logistique***

• **Sécurité**

• **Santé**

• **Loirirs**

- ▶ réunion avec **Peter Van Blyenburg**, directeur de **Drone Regim**, réseau Européen de drones Européens afin d'évaluer les possibilités de suite du projet. L'intérêt d'adhérer à ce réseau, serait de pouvoir profiter du réseau **UVS International Drone Regim**, qui sont en lien constant avec la commission européenne et la **DGAC** (Direction Générale de l'Aviation Civile).
- ▶ traduction de divers documents de clôture du projet
- ▶ clôture administrative et financière du projet

Le projet se clôturera le **29/02/20**.

*une journée de démonstration organisée chez Log's Logistique avec les adhérents du CITC.



LE PROJET INCASE

Le projet **INCASE** est un projet **Interreg des deux Mers** cofinancé par l'**Union Européenne**. Il a pour but de faciliter l'adoption des technologies d'automatisation pour les futures usines intelligentes de l'**industrie 4.0** et des bâtiments intelligents.

Le **CITC** a activement participé à sa réussite en apportant son expertise sur les questions de monitoring énergétique et de technologies en termes de **Smart Building**, le tout par le développement d'outils de démonstration pour la sensibilisation et d'un démonstrateur taille réel dans un appartement à **Lille**.

Le **CITC** est également intervenu lors de conférences données dans le cadre du projet :

- ▶ «**Alimentation sans contact**» lors de la conférence **Data & Power** le **20 février 2019**
- ▶ «**Réseaux de communication sans fil pour l'industrie**» lors de la conférence **Briques techniques pour l'industrie du futur** le **2 Juillet 2019**
- ▶ «**INCASE Closing Conference**» le **14 Novembre 2019**
- ▶ «**Gestion énergétique à l'heure de l'Intelligence Artificielle et de l'Internet des Objets**» lors de la rencontre régionale **Recherche & Innovation pour l'Industrie du Futur Vision 360°** le **28 Novembre 2019**



▲ Évènement de clôture du projet en novembre 2019.

LE PROJET DOMO



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

Ce projet a débuté le **01/02/2018**. Il est constitué de deux étapes : la première, **2018 - 2019**, et la seconde, **2019 - 2021**. Les 3 partenaires principaux sont les **Papillons Blancs d'Hazebrouck** (Chef de file du projet), l'**Université de Mons** et le **CITC**.

Lors de la première étape du projet, un recensement des outils technologiques favorisant l'autonomie des personnes en matière de compensation de la déficience a été mis en place par le **CITC**. L'**Université de Mons** a réalisé une étude pour recueillir les besoins des personnes ayant une déficience intellectuelle au sein des établissements des **Papillons Blancs** (partenaires du projet).

CE QUI EN DÉCOULE

Une **mallette pédagogique** regroupant différents outils technologiques comprenant une tablette, un écran tactile, un mur de services et différentes applications :

- ▶ Apprentissage séquentiel
- ▶ Documents FALC
- ▶ Carnet de santé numérique
- ▶ Livre de recettes en séquentiel
- ▶ Gestion de l'habitat et sécurité
- ▶ Multimédia (SmartMedia)



Des tests ont ensuite été faits durant plusieurs mois au sein de différentes structures partenaires.

CONCLUSION DE LA PREMIÈRE ÉTAPE DU PROJET

L'**Université de Mons** a adressé un questionnaire aux personnes qui ont pu tester les différentes applications afin d'améliorer ces outils lors de la phase 2 du projet.

DEUXIÈME ÉTAPE DU PROJET

Cette deuxième étape doit permettre d'améliorer les outils technologiques mis en place dont la création d'une application sur tablette et téléphone et la mise en place d'un **living lab** courant **2021**.

Partenaires :



LES DÉMONSTRATEURS



4 DÉMONSTRATEURS

Salon REV3DAYS

Les 5 et 6 février 2019 à Lille Grand Palais.

Présentation du démonstrateur de l'Industrie du Futur : le convoyeur équipé du bras **UR10**.

Ce démonstrateur est programmable et répond à de nombreuses problématiques que les PME peuvent se poser, comme l'automatisation de tâches répétitives et fastidieuses. Le bras robotique **UR10** propose de nombreuses possibilités telles que l'aide au travail à la chaîne pour l'industrie ou l'utilisation pour le stockage dans les secteurs de la logistique et du retail.



Le Commerce Lab sur le thème du commerce numérique

A l'initiative de la Ville de **Saint-Quentin** et en partenariat avec de nombreux acteurs locaux dont la **CMA Hauts-de-France**, l'idée était de proposer un lieu de démonstration des nouveaux modes d'achats, essentiellement liés au numérique.

Le **CITC** a mis à disposition de la Mairie de **Saint-Quentin** les démonstrateurs du Bar connecté, le Smart Média, la cabine connectée, la borne holographique et la caisse de paiement RFID.

Les visiteurs peuvent découvrir les innovations du **Commerce Lab** depuis **juin 2019**.



▲ Inauguration le 20 juin 2019 par la maire Frédérique Macarez et l'ensemble des partenaires de la région Hauts-de-France, le Commerce Lab a été ouvert à Saint Quentin.

Le démonstrateur pédagogique **DOMO** a pour vocation de développer des outils numériques aux services des personnes déficientes.

Les malettes pédagogiques permettent de faciliter l'autonomie des personnes en situation de handicap dans les situations de la vie quotidienne et plus précisément dans 5 grands domaines :

- ▶ La gestion des repas
- ▶ La gestion du budget
- ▶ La promotion de la santé
- ▶ Le sentiment de sécurité psychologique
- ▶ Le soutien social



Le CITC s'est associé aux Papillons Blancs d'Hazebrouck pour la présentation de la malette pédagogique.

PARTICIPATION AU SALON HUMAN DAY, L'HUMAIN AU COEUR DES ENTREPRISES LE 19 SEPTEMBRE 2019

Cet évènement s'adresse aux dirigeants et professionnels ayant pour vocation de rassembler tous ceux qui s'intéressent à la place de l'Humain dans les organisations et à couvrir les domaines des Ressources Humaines, du management et de l'environnement de travail.



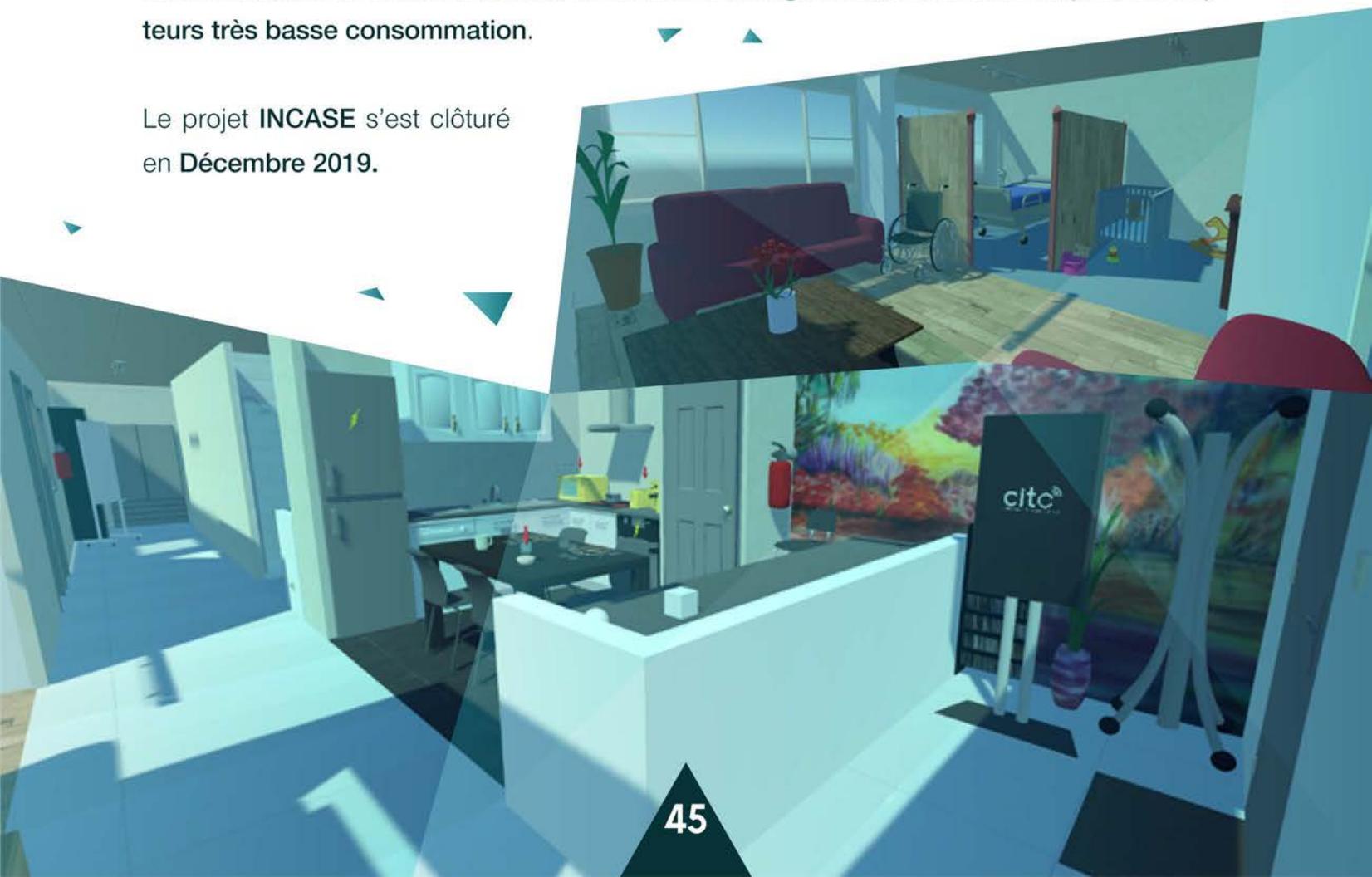


Ce démonstrateur a été mis en place en partenariat avec le **CIBB** (le Centre d'Insertion des Bois Blancs – Lille). Le **CITC** a équipé cet appartement de capteurs et d'actionneurs pour avoir un monitoring énergétique complet. L'instrumentation permet de collecter les données sans-fil (EnOcean / Bluetooth Mesh) et les données générées sont visualisables via une interface visuelle (Dashboard) et également vocale (reconnaissance et commande vocale).

En parallèle, le **CITC** dispose d'une version **Réalité Virtuelle** de cet appartement dans le but de faire partager la visite lors de sensibilisations aux technologies du **Smart Building** sur des salons ou lors de conférences et ainsi proposer la visualisation de l'ensemble des équipements installés et pilotables.

Cette visite virtuelle s'accompagne d'un duo de mallettes avec structure prototypée, qui correspondent à la version portable de l'expérimentation actuellement en place dans l'appartement. Il s'agit d'un dispositif basé sur le Bluetooth Mesh pour d'une part monitorer et piloter la lumière (interrupteurs, reconnaissance de gestes & autopilotage) et d'autre part, servir d'**infrastructure de communication, à l'échelle d'un logement, d'un bâtiment, pour les capteurs très basse consommation.**

Le projet **INCASE** s'est clôturé en **Décembre 2019.**



LES ÉVÈNEMENTS MAJEURS EN RÉGION HAUTS-DE-FRANCE



LE SALON FIC

Le Salon FIC, Forum International de la Cybersécurité, les 22 et 23 janvier 2019, à Lille Grand Palais



Le **CITC** disposait d'un stand dans l'espace **Région Hauts-de-France** et présentait la démonstration d'une serrure connectée ou « **Comment est-il possible de faire une entrée très remarquée au domicile d'une personne ?** ».

Les experts du **CITC** ont analysé le fonctionnement de la serrure connectée (environnement, interfaces, technologies de communication ...) ainsi que les risques de sécurité.

Ainsi, une personne malveillante pourrait profiter d'une faille en effectuant l'appairage avec la serrure et en devenir l'administrateur, pouvant même éjecter l'administrateur principal !



L'IOT WEEK BY CITC



La 4^{ème} édition de l'IoT Week by CITC s'est déroulée du 2 au 8 décembre 2019.

L'IoT Week by CITC est l'événement incontournable dédié à l'Internet des objets en région Hauts-de-France. C'est une semaine de manifestations composée d'assemblées plénières, de conférences, de masterclasses, de pitches, d'hackathons et d'ateliers dans les secteurs de l'industrie du futur, de la ville intelligente et de la société.

« L'IoT Week by CITC, le temps des nouvelles ruptures.

L'internet des objets poursuit son évolution à un rythme rapide dans l'ensemble des secteurs (l'industrie, la santé, la ville...). Afin d'assurer notre rôle d'explorateur et d'expert technologique, le CITC prépare le territoire aux futures ruptures technologiques. Ces ruptures se basent sur les dernières avancées scientifiques nées dans les laboratoires pour résoudre les grands défis du monde. L'IoT Week est une manifestation unique en région Hauts-de-France dédiée aux grandes tendances technologiques. »

Pierre Boulet, *Président du CITC*
Chékib Gharbi, *Directeur Général du CITC*



8 VILLES

BEAUVAIS, CALAIS, VILLENEUVE D'ASCQ,
LILLE, LOMME, LOOS, MÉAULTE ET VALENCIENNES



9 JOURS, 3 THÉMATIQUES :

INDUSTRIE DU FUTUR, VILLE INTELLIGENTE ET SOCIÉTÉ



1 INVITÉ D'HONNEUR

TAREK EL-GHAZAWI, PROFESSEUR À
L'UNIVERSITÉ GEORGE WASHINGTON

 **+900 VISITEURS**

 **3 SESSIONS D'ASSEMBLÉES PLÉNIÈRES**
INDUSTRIE DU FUTUR, VILLE INTELLIGENTE ET SOCIÉTÉ
AVEC L'ÉTHIQUE ET IA

1 SOIRÉE DE LANCEMENT
SUR LE CONCEPT DU BURGER QUIZ
ANIMÉE PAR GIL ALMA (COMÉDIEN)

 **IOT QUIZ**
BY citc

 **+20 CONFÉRENCES, TABLES RONDES ET MASTERCLASSES**
SUR LE THÈME DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE,
LA ROBOTIQUE, LA FORMATION, L'AGRICULTURE...

DES SPEAKERS DE RENOM

ORANGE, ROQUETTE, BONDUELLE, IBM, UNIVERSAL ROBOTS,
CAMPUS DES ARTS ET MÉTIERS, INSTITUT 3IA CÔTE D'AZUR...



TAREK EL-GHAZAWI
PROFESSEUR
UNIVERSITÉ DE WASHINGTON



ISABELLE RYL
DIRECTRICE INSTITUT IA PRAIRIE
INRIA



ERIC VIDALENC
CHEF DE PROJET
ADEME



RICHARD BÉARÉE
PROFESSEURS
ARTS ET MÉTIERS



SIMON COLAS
TEAM LEADER EDUCATION
FESTO DIDACTIC FRANCE



VINCENT PERRIN
LEADER TECHNIQUE WATSON IA
IBM



DAVID SIMPLOT
DIRECTEUR DU CENTRE DE
RECHERCHE SOFIA ANTIPOLIS
INRIA



OLIVIER SIEROCKI
DÉLÉGUÉ À LA SÉCURITÉ
DU NUMÉRIQUE
ANSSI



PIERRE FORTIN
MAÎTRE DE CONFÉRENCE
SORBONNE UNIVERSITÉ



BÉATRICE AUXENT
DIRECTRICE
HABITER 2030



DES PITCHES STARTUPS

INDUSTRIE DU FUTUR À MÉAULTE ET AVEC LES "JEUDIS DU NUMÉRIQUE" SUR LE THÈME DE LA QUALITÉ DE L'AIR

- Des démos de **Robotique Collaborative** et **Exosquelette**
- Les **Rendez-vous de l'industrie du futur** entreprises - étudiants avec l'**IMT Lille Douai**
- Les **Rencontres Industrielles** : Rencontres **BtoB**, conférences et stands
- Le club d'entreprises **Factory 4.0** (Projet Européen)
- Le lancement du concours **IoT Student Challenge**
- Un Workshop **SmartX** « Textile Connecté »

5 HACKATHONS :

- «**Trouvons des solutions intelligentes pour le port du Futur**» dans le cadre du **Projet Européen SPEED**,
- «**Les objets connectés**» avec des collégiens de la ville de **Lomme**,
- **Sport et Innovation** : «**Imaginons le sport de demain**» avec la **MEL** et **Hellolille.Sport**. Avec la présence d'un invité d'honneur, **Bertrand Paquette**, directeur du **Comité d'Organisation Locale (COL)** de la **FIFA WWC 2019™** et co-directeur du COL de l'**UEFA EURO 2016**,
- Flux de transport avec **Cap Numeric** et le **Grand Calais**,
- Sur le thème des expériences de la ville avec **Enjoy MEL**

LA PRESSE... LES MEDIAS SUIVENT L'ÉVÈNEMENT

17 ARTICLES :

7 ARTICLES SITE WEB | 5 ARTICLES SITE WEB RÉGIONAL

2 ARTICLES PRESSE ÉCRITE RÉGIONALE | 2 ARTICLES BLOG

1 ARTICLE PRESSE LOCALE SPÉCIALISÉE 1 PARTENARIAT AVEC **LE CAFÉ DU GEEK**

2 INTERVIEWS : DIRECTEUR DU **CITC** ET RESPONSABLE DU PROJET **SMARTX**

NOS SPONSORS 2019 :



Également...

Le **CITC** a présenté quelques démonstrations lors du **Salon Com' en Or DAY**, le **14 mars 2019** aux **Halls de la Filature**.

Com' en Or, Salon dédié à la communication, au marketing et à l'événementiel en région **Hauts-de-France**,

Le **CITC** membre du jury du **Com' en Or Trophy** - Prix de l'interface Numérique.
Concours qui récompense, valorise et promeut les initiatives créatives et innovantes.

Ainsi que ...

- ▶ Le **Salon Human DAY**, l'Humain au cœur des Entreprises,
- ▶ Le salon **REV3 Days**,
- ▶ Le salon des **métiers de la formation et de l'apprentissage**,
- ▶ L'Université des entrepreneurs **Hauts-de-France - MEDEF**,
- ▶ Le **CES de Las Vegas**,
- ▶ L'**IoT Solutions World Congress**...





INTERNET OF THINGS /

CYBERSECURITY /

ENVIRONMENT /

ROBOTICS /

SECURITY /

PRIVACY /

DATA /

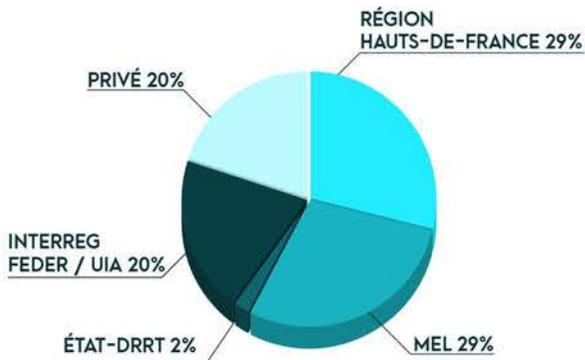
AI /

WWW.IOTCLUSTER.FR



LE CITC

FINANCEMENTS

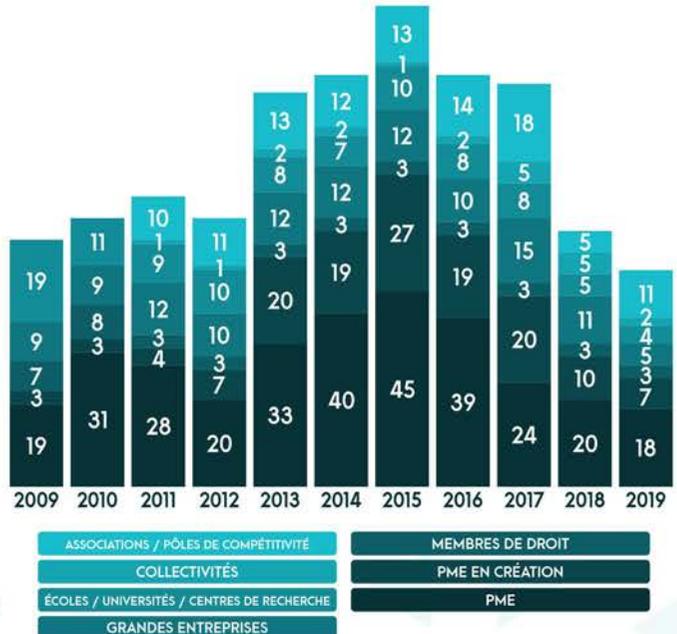
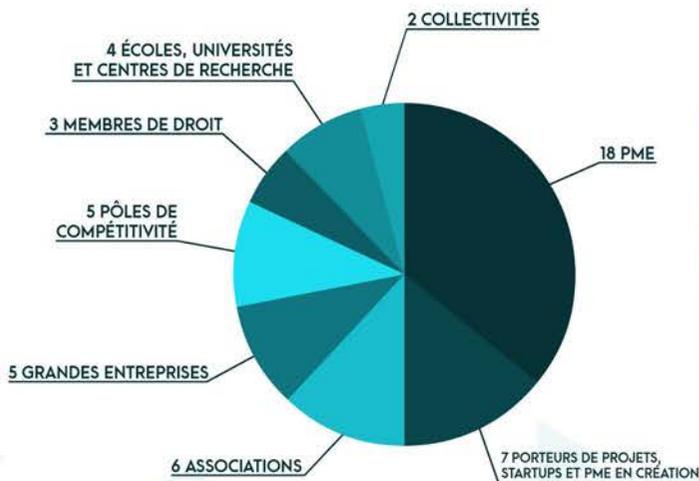


NOS SERVICES



ADHÉRENTS

50 ADHÉRENTS EN 2019



ALLIANCES

#Innovation #Entrepreneuriat #Accélération



La **French Tech**, c'est le mouvement français des startups.

Mission : «Faire de la France un des pays les plus attractifs au monde pour les startups qui veulent se lancer, partir à la conquête des marchés internationaux et bâtir un avenir qui ait du sens.»

► Évènements et conférences avec la **French Tech Lille**.

La **French Fab**

Le **CITC** est membre du réseau de la **French Fab**.

La **French Fab** est un label français qui a pour but de fédérer les industriels et renforcer la promotion de l'industrie française à l'étranger.

