

BOURSE ^{aux} Technologies



5
Décembre
2019 à
Strasbourg

INTELLIGENCE
ARTIFICIELLE

Sommaire

- ▼ p 3 **Préface**
- ▼ p 7 **Programme de l'événement**
- ▼ p 8 **Les intervenants de la Table Ronde**
- ▼ p 9 **Liste des offres de service**
- ▼ p 17 **Liste des demandes d'entrepreneurs**
- ▼ p 22 **Liste des technologies**
- ▼ p 32 **Notes personnelles**
- ▼ p 34 **Remerciements**

Télécom Physique Strasbourg

Ecole d'ingénieurs



Christophe Collet
Professeur des Universités,
Directeur de Télécom Physique
Strasbourg

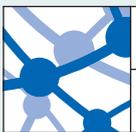
Télécom Physique Strasbourg est une école interne de l'Université de Strasbourg, affiliée à l'Institut Mines-Télécom, elle est membre fondatrice de l'IMT Grand Est. C'est à ce titre que nous accueillons l'événement « Bourse aux Technologies » sur l'Intelligence Artificielle.

Consciente des enjeux que porte cette thématique, l'École a créé en 2017 un département Informatique et réseaux qui porte depuis cette année un diplôme d'ingénieur de spécialité Informatique et Réseaux avec deux options : Réseaux et Internet des Objets, Science des Données et IA. Les flux d'élèves-ingénieurs formés sur ces thématiques auront doublé en 2021 (passage de 60 élèves-ingénieurs en formation à 120 en 3 ans) tant les besoins exprimés par nos partenaires industriels sont importants.

L'École s'adosse aux laboratoires de renommée internationale de l'Université de Strasbourg et du CNRS, en particulier le laboratoire ICube en sciences de l'ingénieur, de l'informatique et de l'imagerie. Implanté sur le site de l'École, ICube est doté de sept plateformes technologiques et de services dont deux équipements d'excellence (Equipex FIT et Robotex).

Télécom Physique Strasbourg a considérablement renforcé ses liens avec le monde socio-économique en proposant des projets ingénieurs utilisant le FabLab inauguré en 2015 et accessible en toute liberté à tous les étudiants et aux entreprises partenaires de l'École. Doté des derniers outils de développement de prototypes en électronique, robotique et informatique, le FabLab de TPS a vocation à se déployer à terme au sein d'un tiers lieu créatif en science des données entre recherche, formation et entreprises innovantes.

Aussi, en complément de l'enrichissement de son offre de formation sur la transition numérique, l'École porte en 2020 et pour 5 ans une Chaire en Science des Données et IA avec 6 entreprises mécènes du territoire et collecteurs de données dans les domaines de la fintech, du transport, de l'énergie et de l'industrie.



École d'ingénieurs

Télécom Physique Strasbourg

Projet ingénieur à TPS : Il a pour objectif de mettre les élèves par équipe de 4-5 dans une situation proche de celle qu'ils auront à occuper dans l'exercice de leur futur métier d'ingénieur. Pour les entreprises, les projets ingénieurs sont une opportunité de disposer d'un volume de travail d'investigations sur un sujet particulier, appuyé par des compétences scientifiques.

Des porteurs de projets de différentes origines (entreprises, laboratoires, institutions, etc.) sont sollicités tout au long de l'année pour faire des propositions de projets. Certains projets en lien avec la transition numérique font l'objet d'une labellisation Industrie 4.0 par AlsaceTech. Guidée dans la pertinence de leur choix tout au long du projet, chaque équipe projet est accompagnée par : un encadrant de l'École qui lui apporte un soutien technique et scientifique, un client qui assure l'adéquation des solutions à ses besoins en fonction de ses disponibilités et contraintes.

Institut Mines-Télécom



Francis JUTAND
Directeur Général Adjoint de l'IMT

L'intelligence artificielle fascine l'humain depuis les premiers automates bien connus à Strasbourg. De la mécanique, on est passé au numérique, les automatismes imprègnent notre vie et notre environnement. Depuis l'invention de la cybernétique, on vise à leur donner des capacités d'apprentissage et de décision pour en faire des agents intelligents. Aujourd'hui, le big data et le machine learning sont source d'espoirs et de promesses, médiatiquement bien exagérés, mais réels et concrets. Pour que l'intelligence artificielle vienne renforcer les algorithmes numériques, il faut en comprendre le potentiel, et emporter la confiance en associant les experts des données, de l'IA et des applications.

Les outils de traitement de données et d'apprentissage constituent des technologies de pointe de plus en plus performantes. Elles demandent cependant du travail conjoint avec les utilisateurs pour démontrer la validité et la robustesse de leur emploi et des services d'accompagnement par les chercheurs et start up pour leur mise en oeuvre.

C'est l'esprit de la Bourse aux Technologies organisée à l'initiative d'IMT Grand Est en partenariat avec Connecte et Alsace Tech : assembler chercheurs, start-ups et entreprises pour partager les besoins, les technologies et les expériences, et que l'IA devienne concrète et dynamise produits et services.



Grand institut de science et de technologie, l'IMT (Institut Mines-Télécom) est un établissement public dédié à l'enseignement supérieur et la recherche. À l'écoute du monde économique, l'IMT conjugue légitimité académique et proximité concrète avec les entreprises. Il forme aux compétences d'ingénieurs, de managers et de docteurs et se positionne sur les changements majeurs du XXI^e siècle : les transformations numériques, environnementales et énergétiques, industrielles et éducatives. Ses activités se déploient au sein des grandes écoles IMT Atlantique, IMT Lille Douai, IMT Mines Albi, IMT Mines Alès, Institut Mines-Télécom Business School, Mines Saint-Étienne, Télécom Paris, Télécom SudParis ; de deux filiales EURECOM et InSIC et de quatre associés ou sous convention Mines ParisTech, Mines Nancy, Ensiie et Armines. Les écoles de l'IMT sont classées parmi les toutes premières grandes écoles en France.

Laboratoire ICube

Laboratoire des sciences de l'ingénieur, de l'informatique et de l'imagerie (UMR7357)



Pr. Michel de Mathelin
Directeur du laboratoire ICube

À l'heure où s'organise le Partenariat Mondial sur l'Intelligence Artificielle (GPAI), la recherche française poursuit ses efforts depuis de nombreuses années et de manière significative ces 5 dernières années avec le soutien de l'Etat par la mise en place de son Plan IA afin « d'Installer durablement la France dans le top 5 des pays experts en IA ». L'un des enjeux concernant plus particulièrement l'Enseignement Supérieur et la Recherche sera de former aujourd'hui les talents de demain en proposant des filières de formation attractives et une recherche pluri-disciplinaire portant à la fois sur le cœur de l'IA (recherche amont), sur son intégration (robotique, interfaces homme-machine, science des données) et sur ses applications (santé, environnement, transport et mobilité...).

Le laboratoire ICube s'est engagé dans cette démarche en développant un axe transverse de recherche sur la Science des données et l'intelligence artificielle rassemblant les enseignants, chercheurs et ingénieurs d'une dizaine d'équipes du laboratoire et permettant à cette communauté d'échanger et de travailler ensemble sur divers domaines d'applications que sont la santé, l'environnement, la télédétection et l'usine du futur. D'autre part, le laboratoire ICube, en collaboration avec l'IHU de Strasbourg et l'École TPS, structure actuellement un Centre de ressources et d'expertise en IA afin de répondre aux besoins du monde académique et industriel.

Notre participation à cette Bourse aux Technologies ciblée IA semble naturelle et permettra de sensibiliser notre écosystème à l'état de l'art des problématiques scientifiques mais également d'accompagner la société à notre niveau sur les évolutions engendrées par l'IA.

Je remercie vivement l'IMT Grand Est pour l'organisation de cette journée et vous souhaite à tous de riches moments de partage et d'échange lors de cette journée.

Pr. Michel de Mathelin



L'année 2013 voit la naissance du laboratoire ICube, un formidable projet sous l'égide du CNRS, de l'Université de Strasbourg, de l'ENGEES et de l'INSA de Strasbourg.

Pôle de référence international, ICube travaille principalement dans les champs de la santé, de l'environnement et du développement durable.

Le laboratoire est structuré en 4 départements et 16 équipes de recherche thématiques.

Sa taille (~650 personnes) lui permet d'appuyer ses activités sur 6 plateformes technologiques et de service de haut niveau. Par ailleurs, 6 programmes transversaux de recherche ont été lancés en Imagerie et robotique médicales et chirurgicales (IRMC), en Instrumentation, capteurs et analyse (InCA), en Calcul scientifique (CS), en Ingénierie des matériaux pour l'énergie et l'environnement (IMEE), sur l'Industrie du Futur et l'Usine Intelligente (IFUI) et en Science des Données et Intelligence Artificielle (DSAI).

Laboratoire de sciences appliquées, ICube cultive naturellement des relations fortes avec le monde de l'industrie. Au cours des cinq dernières années, les chercheurs du laboratoire ont développé 150 partenariats industriels – des PMI aux grands groupes internationaux - sous forme de contrats de recherche et de prestations d'expertise.

Mines Nancy

Ici, c'est déjà demain



François Rousseau
Directeur général de Mines Nancy

L'IMT Grand Est a notamment été créé pour fédérer des Grandes Écoles autour de compétences reconnues, tout particulièrement autour du numérique et de l'Intelligence Artificielle, et pour contribuer au développement économique, en particulier le développement économique local.

En effet, nos six Écoles occupent une position privilégiée pour répondre à cet objectif. Pour développer le soutien académique au développement économique, il est important de savoir faire converger deux points de vue, celui des entreprises et celui du monde académique, et au sein de celui-ci, les écoles d'ingénieurs sont certainement les mieux placées pour connaître et comprendre les modes de fonctionnement des entreprises.

Les Bourses aux Technologies, développées par l'IMT, constituent un outil efficace pour l'innovation et le transfert, pour faciliter les mises en contacts entre chercheurs travaillant sur des technologies aux TRL avancées, startups et entreprises en recherche d'innovations de rupture. Dans sa volonté d'être un acteur du soutien au développement économique de la région, les Bourses aux Technologies constituent donc un outil naturel pour l'IMT Grand Est, et j'espère que celle-ci vous sera profitable !



Grande École à l'avant-garde de la connaissance et de l'innovation, Mines Nancy prépare les professionnels et les ingénieurs du futur à relever avec audace les défis du XXI^e siècle. Au travers de la formation continue, Mines Nancy a pour objectif d'apporter des programmes de formation les plus adaptés aux besoins des professionnels autour de problématiques stratégiques : industrie du futur, cybersécurité, reprise/transmission, accompagnement aux transitions écologique, économique, managériale...

Sous la forme de cursus longs diplômants – Ingénieur (dont l'alternance : apprentissage et contrat de professionnalisation) / Mastère Spécialisé (MS) / Diplômes d'établissement – de modules courts de 1 à 5 jours, de formations sur mesure, tous les programmes proposés ont en commun l'acquisition de compétences immédiatement transposables dans le domaine professionnel de chaque stagiaire.

Déjà reconnue par son ingénierie pédagogique en formation initiale, le transfert de cette expertise en formation continue permet de mettre en œuvre une pédagogie pragmatique alliant des apports théoriques et/ou pratiques. À Mines Nancy, tous nos cycles, diplômants ou non, ont été créés pour des professionnels qui souhaitent se réorienter, acquérir de nouvelles compétences, ou avoir une connaissance plus complète de leur métier.

www.mines-nancy.univ-lorraine.fr

Programme

- 9.00** Accueil des participants
- 9.15** Mot de bienvenue
Par Christophe COLLET, Professeur des Universités, Directeur de Télécom Physique Strasbourg
- 9.30** Table Ronde « L'innovation et l'Intelligence Artificielle »
- Francis JUTAND, Directeur Général Adjoint de l'IMT
 - Judith SAUSSE, Coordinatrice de la Chaire « Industrie Minérale et Territoires », Directrice de l'Ecole Nationale Supérieure de Géologie,
 - Alexis BEATRIX, Président et Cofondateur de « The WIW », The WIW est le créateur du What is What, plateforme d'interaction et d'aide au pilotage pour l'industrie,
 - Pr. Michel DE MATHELIN, Directeur du laboratoire ICube,
 - François WERNER, Vice-Président de la Région Grand Est | Isabelle KUHN, Responsable Pôle Numérique, Grand E-nov
 - Audrey LEONG-HOI, Chef de projets de recherche e-santé, Département Recherche Medic, Altran Est
- 10.30** Présentations des offres de service
- TeraLab/IMT par Claire NEWMAN,
 - Innov'Autonomie par Julien LAMBERT,
 - Plateforme IA ICube/IHU Strasbourg par Pierre GANCARSKI, Nicolas PADOY et Vincent NOBLET,
 - Chaire industrielle Science des Données et Intelligence Artificielle par Christophe COLLET,
 - Catalogue de l'IMT Grand Est par Denis ABRAHAM.
 - Plateforme A2S/Université de Strasbourg par Aline DEPREGZ, Anne PUISSANT et Jean-Philippe MALET
- 11.00** Présentations des demandes d'entrepreneurs
- AXIANS par Patrick SCHAULI,
 - SPIE CityNetworks par Gilles GAUTIER,
 - BinomeTech par Alexandra KUCHERENKO,
 - Chrono-Caisse par Anthony COUTINHO
- 11.15** Présentations des offres technologiques
- #santé
#interopérabilité
#drone #multimédia #données
- HarmonicPharma, SOFA, Stimul'Activ, Two-i
OntoWiz, The WIW
Alérion, Dynalips, PIXEB
- 11.50** Mot de clôture
- 12.00** Cocktail et networking Stands de démonstration, rendez-vous d'affaires entre entreprises, start-ups et chercheurs



Bourse aux Technologies IA, 5 Décembre 2019

Télécom Physique Strasbourg

Table-ronde



Francis JUTAND

▼ Directeur Général Adjoint de l'IMT



Judith SAUSSE

▼ Coordinatrice de la Chaire «Industrie Minérale et Territoires»

▼ Directrice de l'Ecole Nationale Supérieure de Géologie



Alexis BEATRIX

▼ Président et Cofondateur de «The WIW»

▼ The WIW est le créateur du What Is What, plateforme d'interaction et d'aide au pilotage pour l'industrie



Pr Michel de MATHELIN

▼ Directeur du laboratoire ICube



François WERNER | Isabelle KUHN

Grand Est

▼ Vice-Président

Grand E-nov

Reponsable
Pôle Numérique



Audrey LEONG-HOI

▼ Chef de projets de recherche e-santé, Département Recherche Medic@, Altran Est



Liste des offres de services

p 10

TeraLab/IMT
Claire NEWMAN

p 11

Innov'Autonomie
Julien LAMBERT

p 12

Plateforme IA / ICube - IHU Strasbourg
Pierre GANCARSKI, Nicolas PADOY, Vincent NOBLET

p 14

Chaire industrielle Science des Données et Intelligence Artificielle
Christophe COLLET

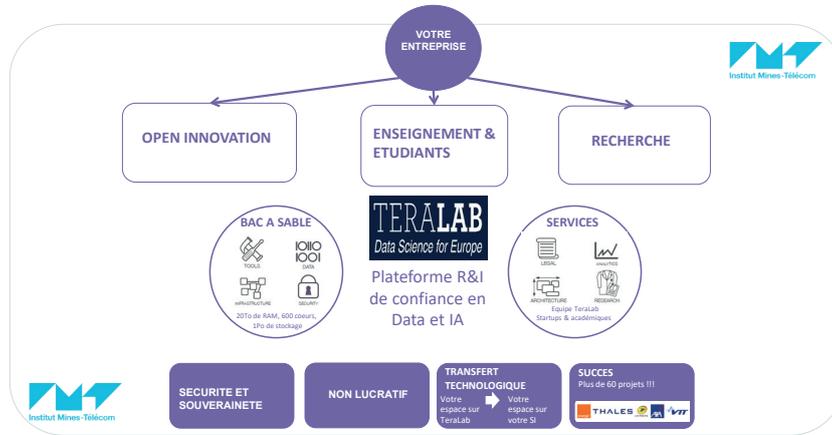
p 15

A2S
Jean-Philippe MALLET, Aline DEPREZ

p 16

Catalogue des Offres de Service / IMT Grand Est
Denis ABRAHAM

TeraLab : ACCELERER VOS INITIATIVES DATA & IA !



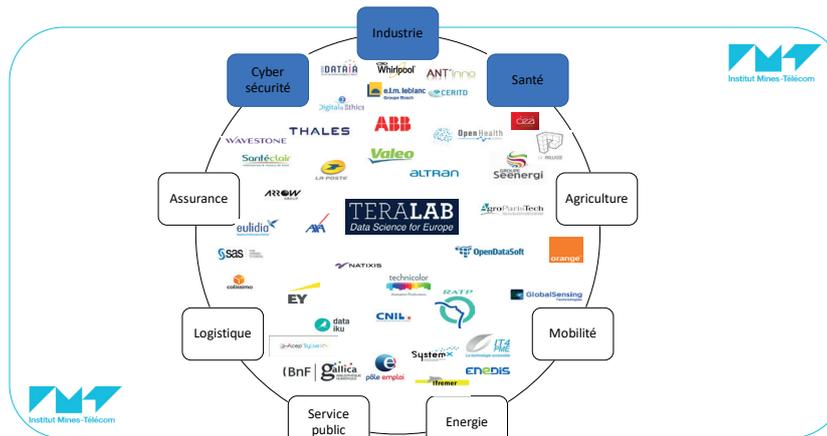
Contact

Claire
NEWMAN

IMT

+33 6.03.86.61.14
claire.newman
@imt.fr

Plus de 60 projets, domaines variés
«De la preuve de concept à la preuve de valeur...contribution à la valorisation et l'industrialisation des résultats des projets»

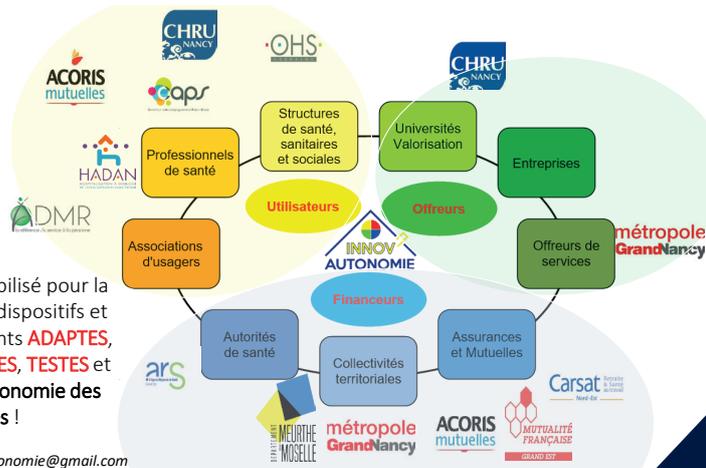


Valeur Ajoutée de TeraLab pour les entreprises

- ❖ **Plateforme précompétitive**
- ❖ **Engagement vers la communauté d'innovation en Data**
Grand réseau de fournisseurs de données, utilisateurs de données, et innovateurs
- ❖ **Soutien à la formalisation de cas d'usages**
- ❖ **Soutien à la spécification d'architectures**
- ❖ **Soutien juridique et réglementaire pour vos projets**
- ❖ **Plateforme sécurisée, souveraine et neutre pour héberger vos développements techniques**

RENDEZ-VOUS EN FIN DE MATINEE POUR EVOQUER VOTRE PROJET AVEC TeraLab

Claire NEWMAN
Tel: + 33(0)6 03 86 61 14
Mail : claire.newman@imt.fr



Un **écosystème** mobilisé pour la **valeur d'usage** des dispositifs et des services innovants **ADAPTES, EFFICACES, ETHIQUES, TESTES** et **VALIDES** pour l'**autonomie des personnes** !

Contact : jlambert.innovautonomie@gmail.com

Contact

Julien
LAMBERT

Innov'Autonomie

jlambert.innovautonomie@gmail.com

Quelques Objectifs :

- Favoriser le bien-vivre des personnes en perte d'autonomie dans leur lieu de vie.
- Mobiliser l'écosystème autour du **service rendu aux utilisateurs finaux**.
- Favoriser ou initier la mise en place d'actions nouvelles.



Contact : jlambert.innovautonomie@gmail.com



Pistes de Collaborations :

- **Offreurs de solutions**, vous souhaitez :
 - Prendre en compte aussi bien les besoins des professionnels de la santé et du médico-social que ceux des bénéficiaires.
 - Etayer votre argumentaire commercial par les résultats de tests techniques et d'usages.
- **Financiers**, vous souhaitez :
 - Favoriser le bien-vivre des personnes en perte d'autonomie dans leur lieu de vie en anticipant et accompagnant leur perte d'autonomie.
 - Faire le bon choix face au foisonnement des offres présentes sur le marché.
- **Utilisateurs**, vous souhaitez :
 - Utiliser des dispositifs ou des services validés et caractérisés.
 - Être un lieu de déploiement pour des tests d'usages de dispositifs innovants.

Contact : jlambert.innovautonomie@gmail.com

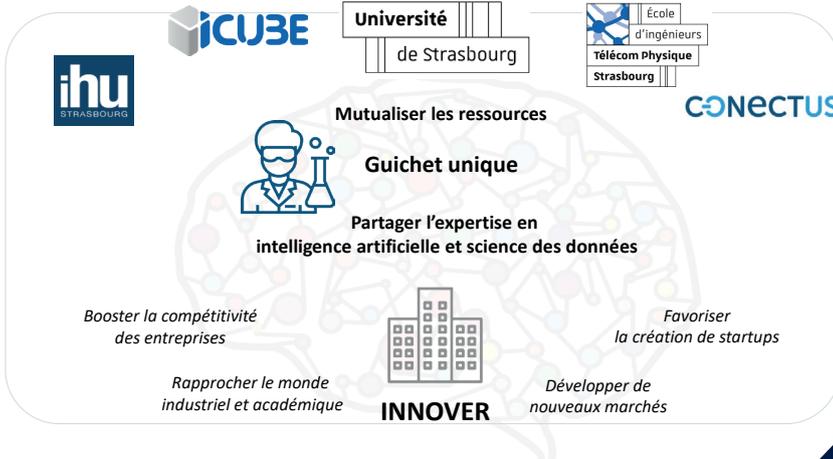
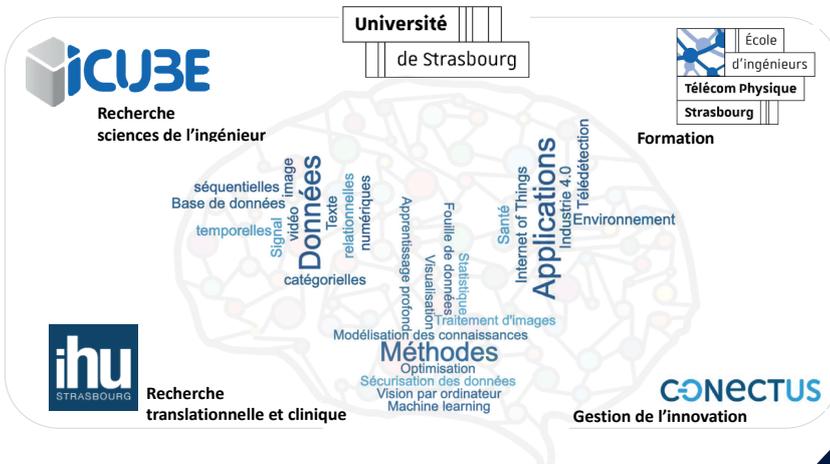


Contact

Vincent NOBLET

Université de Strasbourg

vincent.noblet@unistra.fr



Centre de Ressources et d'Expertises en Science des Données et Intelligence Artificielle

Formation	<ul style="list-style-type: none"> Formation sur les concepts et outils SD-IA en lien avec le service de formation continue
Consultance	<ul style="list-style-type: none"> Expertise sur des problématiques SD-IA Transfert de compétences Assistance à maîtrise d'ouvrage
Analyse de données	<ul style="list-style-type: none"> Collecte, nettoyage et standardisation des données, analyse, visualisation, aide à l'interprétation, éventuellement in situ
Développement de solutions	<ul style="list-style-type: none"> Développement d'algorithmique et de logiciel pour répondre à des problématiques d'analyse de données

Venez exprimer votre besoin !

Vincent Noblet
vincent.noblet@unistra.fr

ICUBE **ihu** **Université de Strasbourg** **École d'ingénieurs Télécom Physique Strasbourg** **CONNECTUS**

Contact

Jean-François
KONG

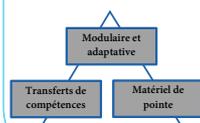
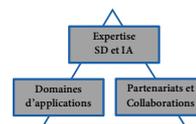
ICube

jfkong
@unistra.fr



Des Offres de formation...à la carte et pour tous

+ 200 Experts en **Sciences des Données** et **Intelligence Artificielle**
 Domaines d'applications: **Santé, Bio-informatique, Robotique...**
Collaborations et **partenariats** avec les acteurs socio-économiques : +150
 partenariats

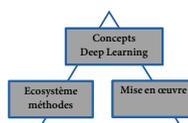
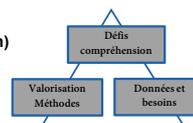


Une offre offerte aux **entrepreneurs, industriels, décideurs...**
 Une offre pour des développeurs tous niveaux : **ingénieurs, techniciens.**
 Une offre tournée vers des **transferts de compétences** à la carte.
 Une offre bénéficiant de moyens et de **matériel de pointe.**



Des Offres de formation...à la carte et pour tous

Donner une compréhension du monde des données et de l'IA (Dataalphabétisation)
 Comprendre les **défis** - Pouvoir **communiquer** - Connaître les **approches** d'analyse
 → Relier ces méthodes et outils aux **données, besoins** et **moyens** de l'entreprise

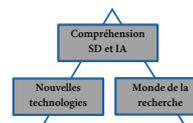


Former les utilisateurs et développeurs aux nouvelles technologies
 Appréhender les **concepts** de **l'apprentissage profond** - Comprendre
l'écosystème - Appliquer **concrètement** les méthodes
 → Mettre en place des **solutions** au sein de l'entreprise



Des Offres de formation...à la carte et pour tous

Appréhender le **monde des données** et de l'intelligence artificielle ?
 Se former aux **nouvelles technologies** liées à l'intelligence artificielle ?
 Réduire l'**écart** avec les acteurs de la recherche pour des collaborations
 futures ?



Venez nous voir pour des formations à la carte dans et pour votre entreprise.





600 élèves-ingénieurs
4 départements

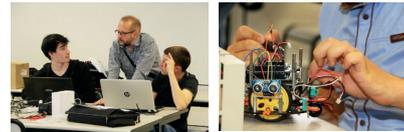


Contact

Thomas LAMPERT

Université de Strasbourg

lampert@unistra.fr



Projets Ingénieur : 10 mois – 800h – équipe de 4/5 élèves-ingénieurs - 160 élèves impliqués
Un temps significatif de formation délivré par des professionnels issus du monde des entreprises. ➤ Une formation par l'expérimentation indispensable pour développer le sens du concret et des réalités en relation avec la formation académique. ➤ Une formation qui fait appel à la pédagogie par projet. ➤ Un cahier des charges fixé par un industriel qui veut tester une idée.

Guichet unique : dépôt des projets sur le site de TPS ou Chargé de mission Ecole-Entreprises (G. Burgart : tps-entreprises@unistra.fr)



ENTREPRISES Transition numérique, veille, Data, développement économique, mécénat
tps-entreprises@unistra.fr

600 Elèves-Ingénieurs, 4 départements, FabLab de prototypage rapide, Ingénierie créative, Projets ingénieurs tutorés




Supervised, unsupervised, semi-supervised learning
Neural networks/Deep learning, Clustering
Domain adaptation, transfer learning, representation learning, Algorithm evaluation
Data modalities: image, signals, text
Domains: remote sensing, medical (images and signals), sales forecasting, text analysis
Communication between domains/expertise



600 personnes : Recherche, innovation, Transfert, valorisation, Plateformes, axes transverses, expertise

L'Intelligence Artificielle couplée au calcul Haute Performance : les services de la Plateforme A₂S pour les géosciences et l'aménagement du territoire

L'opportunité :

- Vous recherchez une puissance de calcul et des algorithmes métiers optimisés et encapsulés pour l'analyse de données massives, de séries temporelles et de capteurs à haute fréquence ?
- Vous recherchez des capacités de traitement en temps quasi-réel ?
- Vous souhaitez extraire des informations pertinentes à forte valeur ajoutée de vos Big Data en mobilisant l'Intelligence Artificielle couplée au Calcul Haute Performance ?
- Vous souhaitez archiver et diffuser ces informations sur des portails dédiés ?

Contactez la plateforme multi-laboratoires A₂S
adossée au Mésocentre et aux laboratoires de l'Université de Strasbourg
plateforme-a2s@unistra.fr



Contact

Jean-Phillipe
MALET
Aline
DEPREZ

Université de
Strasbourg

plateforme-a2s@unistra.fr

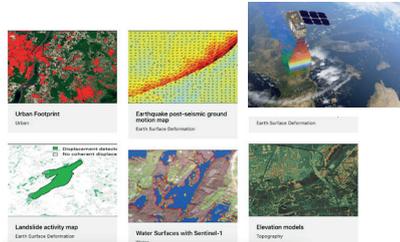
www.a2s-earthobservation.eu

A quoi ça sert ?

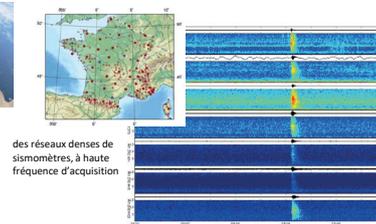
Détecter des changements, des comportements et des anomalies dans des séries temporelles massives

Un exemple d'application : Surveiller la Terre et son évolution

à partir d'images satellitaires



à partir de données sismologiques



des réseaux denses de sismomètres, à haute fréquence d'acquisition

Notre proposition :

Une offre couplée : puissance de calcul + algorithmes IA + stockage + diffusion

Une équipe multi-disciplinaire à votre écoute

Des services disponibles pour tous ceux auxquels les données massives à haute fréquence temporelle peuvent apporter des éléments de connaissance scientifique et/ou opérationnelle (laboratoires de recherche, entreprises, opérateurs de l'Etat, collectivités, start-ups...)



David
Research Engineer
High Performance Computing
Code optimization
Big data



Aline
Research Engineer
Geophysical applications
SAR and multi-spectral image processing
Code developer



Anne
Co-Director - Professor
Geomatics
Remote sensing
Machine learning



Bernard
Co-Director - Research Engineer
Geological applications
Remote sensing
Data management



Jean-Phillipe
Co-Director - Director of Research
CNRS
Geophysical applications
Remote sensing
Machine learning



Clément
Adjoint-physicist
Geophysical applications
Machine learning
Photogrammetry



Venez discuter avec nous de la faisabilité de vos projets

Plateforme A2S - 5 rue Descartes, 67084 Strasbourg Cedex - +33 (0)3 688 500 36
plateforme-a2s@unistra.fr - a2s-earthobservation.eu

Université
de Strasbourg

Les Offres de Services de l'IMT Grand Est

Contact

Denis ABRAHAM

IMT Grand Est

denis.abraham@imt.fr

Que Cherchez-vous ?

<p>Des technologies Automatisme, Technoparc, Bourse aux Technologies</p> <p>Des formations Formation Continue, Ateliers, Seminaire (Bachelier)</p> <p>Des environnements de création, d'expérimentation ARTEM, Plateforme, Fab, 3D, Tactile, InSIC, Géologie, FOC, prototypes, Living-Lab</p> <p>Des ressources humaines Proposer un expert individuel, un groupe individuel, d'innovation, un usage</p>	<p style="text-align: center;"> </p> <p style="text-align: center;"> 3 Ecoles à Nancy 2 Ecoles à Strasbourg 1 Ecole à Saint-Dié-Des-Vosges </p> <p style="text-align: center;"> Des complémentarités entre les géosciences, la conception impression 3D, l'informatique, les sciences de l'ingénieur, le big data et l'IA </p> <p style="text-align: center;"> Pour vos demandes, couvertes par une ou plusieurs Ecoles, en mode transverse...avec un seul pilote pour votre projet </p>
--	---

L'IMT Grand Est

6 Ecoles, 1 seul interlocuteur : votre interlocuteur

Une exigence de qualité dans la relation client

Echangeons sur votre projet !

Liste des demandes d'entrepreneurs

p 18

SPIE CityNetworks
Gilles GAUTIER

p 19

AXIANS
Patrick SCHAULI

p 20

Binome.Tech
Alexandra KUCHERENKO

p 21

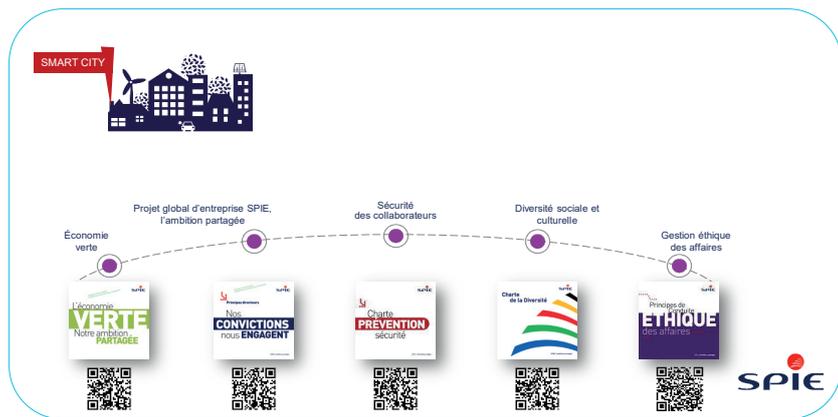
Chrono-Caisse
Anthony COUTINHO

Contact

Gilles
GAUTIER

SPIE
CityNetworks

g.gautier
@spie.com



Ce que je cherche ? **Recruter du personnel...**

En réseaux mobiles/radios et en réseaux fixes/filaires...

Motivé ? Candidatez !

Sur notre stand, discutons des domaines visés...Négociation patrimoniale, Ingénierie des réseaux, Déploiement des infrastructures, Déploiement et MES des équipements actifs, Maintenance, Vie du réseau, Vie des Sites...

Urszula Bak
Responsable Bureau d'Etudes
urszula.bak@spie.com
+33 6 23 50 32 56

Gilles Gautier
Responsable commercial
g.gautier@spie.com
+33 6 09 28 71 06



Contact

**Patrick
SCHAULI**

AXIANS

**patrick.schauli
@axians.com**

NOTRE SAVOIR-FAIRE

AXIANS CS Strasbourg-Mulhouse, basé depuis 1993 au Parc d'Innovation à Illkirch œuvre sur les Systèmes d'Information de nombreux clients en Alsace au sein du réseau Axians désormais présent sur plusieurs continents (12000 personnes).

Nos Expertises autour des réseaux informatiques, des solutions collaboratives (historiquement Voix), des serveurs de traitement de données, des systèmes de stockage de données et autres sauvegarde appréhendent la Cybersécurité globale associée.



NOTRE SOLUTION

La numérisation des métiers et des environnements techniques associés pose la question de la gouvernance et de la sécurisation de l'ouverture d'accès des systèmes d'information de nos clients aux nouveaux objets connectés animés par des Intelligences Artificielles.

Nous accompagnons dès maintenant nos clients dont les équipes ne sont pas prêtes (et ne le seront parfois jamais dans la mesure où leurs efforts intement se concentrent sur les métiers), pour assurer une continuité de la Cybersécurité entre les Systèmes d'Information et les nombreux et hétérogènes composants ainsi qu'une cohérence d'architecture globale selon un accompagnement en phases BUILD et RUN.



NOTRE PROPOSITION

Nous vous proposons de vous soutenir sur vos projets d'implémentation d'objets connectés et de solutions d'Intelligence Artificielle associées chez nos clients mais aussi chez vos prospects pour accélérer leur faisabilité en apportant nos expertises et expériences déjà significatives dans la convergence des nouveaux flux de données vers les ressources mutualisées de transports, de traitement, de sauvegarde et de sécurisation des données.

Cette démarche d'accompagnement globale peut encore être renforcée en faisant appel à d'autres filiales de notre groupe tel que ACTEMIUM dans le domaine de l'industrie...

Nous pouvons de plus candidater à des soutiens aux projets voire à des participations dans le capital de start-up auprès de notre holding VINCI Energies.



Agence de recrutement spécialisée dans les profils techniques informatiques

Nous travaillons au service des candidats cherchant un poste dans le domaine IT et les entreprises technologiques à la recherche de nouveaux employés



FOCUS
agence de recrutement spécialisée



EXPERTISE
conjonction des compétences: recrutement + développement software



CONSEIL
accompagnement avec le déménagement et démarches administratives (visa)



PERSONNALISE + INTERNATIONAL
ensemble nous parlons Anglais, Français, Allemand, Russe et Ukrainien ce qui facilite une approche individualisée à chaque client et chaque candidat

Contact

Alexandra
KUCHERENKO

Binome.Tech

ak
@binome.tech

Ce qui ne va pas avec le recrutement IT

Du côté des entreprises



Processus de recrutement inefficace



Trop de confidentialité



« Occultisme technique »



Les recruteurs ne parlent pas « tech »



Les offres d'emploi génériques

Du côté des candidats



CV générique



Attitude d'un « enfant gâté »



Intentions cachées



Auto-évaluation irréaliste

«To-do list» pour changer le recrutement

Du côté des entreprises



Ayez de multiples façons d'évaluer vos candidats



Soyez ouvert et vous attirerez les bonnes personnes



Soyez ouvert et évaluez les candidats sur des sujets et technologies pertinents



Investissez dans une formation de votre recruteur interne



Pensez à la stratégie de recrutement dans son ensemble

Du côté des candidats



Ayez un portfolio technique à présenter et adaptez votre CV au poste



Adoptez "extra-mile attitude"



Soyez honnête et vous trouverez le bon employeur pour vous!



Faites tester vos compétences et obtenez des certificats



Demandez conseil à un spécialiste de recrutement IT 😊

Contact

**Anthony
COUTINHO**

Chrono-Caisse

**anthony
@chrono-caisse
.com**



Une équipe
complémentaire



Un POC validé



Un produit en cours de
commercialisation sur
un Marché adressable
de 302M€



Un produit testé et
validé par les
commerçants



E-commerce



**Gestion du
point de vente**



Multi-canal



Levée de fonds



Partenaires



Anthony Coutinho

06 69 91 91 73

anthony@chrono-caisse.com

Parlons en ensemble !



Liste des technologies

p 23

#santé

Two-i

Guillaume CAZENAVE

p 24

Stimul'Activ

Pierre ROUHAUD

p 25

SOFA

Stéphane COTIN

p 26

HarmonicPharma

Aurélien STAB

p 27

#interopérabilité

The WIW

Alexis BEATRIX

p 28

Anabasis Assets

Richard ROLL

p 29

#drone #multimédia #données

Alérion

Anne-Sophie DIDELOT

p 30

Dynalips

Slim OUNI

p 31

PIXEB

Véronika VALLION

Two-i...

Two-i...	
Ma plus-value	Maîtrise du cœur technologique d'AI
Le contexte	Intelligence Artificielle et Deep Learning
Les principes	Classification d'objets et production de données démographiques à partir de flux vidéo en temps réel ou différé
Les bénéfices apportés ou recherchés	Automatisation des tâches Application Sécurité, Smart City et Médical
Les atouts	Temps réel, sur-mesure, transparence



Contact

Guillaume
CAZENAVE

Two-i

guillaume.
cazenave
@two-i.fr

www.two-i.com/fr/

[www.linkedin.com/
company/two-i](http://www.linkedin.com/company/two-i)

[www.twitter.com/
Two_i_](http://www.twitter.com/Two_i_)

Notre solution...à un problème

A quoi ça sert ?	
Qu'est-ce que c'est ?	Vision par ordinateur et Analyse du flux vidéo
Quel est le problème ?	Analyser des milliers d'images en temps réel
Quelle solution vous apportez ?	Sécurité : détection anti-intrusion (classification humain vs animal sauvage) Smart City: détection des incivilités, comptage routier, cartographie démographique Médical : détection de la douleur et du rythme cardiaque



Notre proposition, notre recherche...

Ma proposition	
A qui je m'adresse ?	<ul style="list-style-type: none"> Fournisseurs de technologies pour la sécurité Laboratoires de Recherche Business Développeurs Financier
Qu'est-ce que je souhaite initier ?	<ul style="list-style-type: none"> Des affaires Levée de fonds...2 projets à financer : <ul style="list-style-type: none"> → le médical → la sécurité du particulier Travail collaboratif (Deep Learning et IOT)
Ce que vous trouverez en venant me voir ?	Une volonté de faire avancer la diffusion de l'AI dans le Grand-Est
Mes coordonnées	Guillaume Cazenave guillaume.cazenave@two-i.fr



Contact

**Pierre
ROUHAUD**

06.75.83.15.15

**p.rouhaud
@stimulactiv.com**

www.stimulativ.com



Together we take care

STIMUL'ACTIV



ROBOT MWOO



Conception d'un robot compagnon destiné à accompagner des personnes en situation de handicap.



Nous stimulons l'utilisateur par les sensations en utilisant les capteurs du robot (vue ouïe odorat toucher) et proposons une aide à l'autonomie par l'utilisation de la caméra et de codes Aruco.



BESOINS

La création d'un chat bot
Un living lab pour des tests
De nouveaux usages
Une levée de fonds pour lancer la commercialisation du robot

Dirigeant : Pierre Rouhaud
06.75.83.15.15

Bureau de Paris
Station F

Bureau de Nancy
Village by CA

www.stimulactiv.com

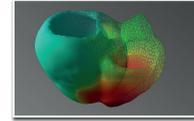
SUR NOTRE STAND

Mwoo le robot
Application Stibox



Savoir-faire : Simulation physique interactive

- Modéliser et reproduire par le calcul la physique qui nous entoure
- Simulations interactives pour la médecine
- Large champ d'applications:
 - Mécanique de corps réformables
 - Robotique
 - Thermodynamique
 - Animation



Contact

Hugo
TALBOT

SOFA

hugo.talbot

@sofa-framework
.org

www.sofa-framework.org

Solution : Logiciel open source SOFA

- Une plateforme libre : licence LGPL
- Une base logicielle stable
- Modèles et algorithmes innovants
- Design flexible



- Simulation pour la formation médicale
- Outils de planning pré-opératoire
- Technologies de guidage en chirurgie

Offre : Un écosystème international

- Large communauté internationale
- Recherche : stages, thèses, collaborations
- Industrie : co-développements, CIFRE, conseils et services
- Curieuse, curieux ? Téléchargez SOFA ou visitez notre site



www.sofa-framework.org
hugo.talbot@sofa-framework.org



#simulation

#machinelearning

#robotique

#rocketscience



Contact

Aurélien STAB

Harmonic Pharma

stabaurelien@gmail.com



Qui sommes nous ?

10 ans de caractérisation et de prédiction chimique en pharmacologie

Nouveau projet : Caractérisation des perturbateurs endocriniens

Des soutiens institutionnels et industriels



Les perturbateurs endocriniens : un enjeu majeur de la société technologique.

Les Grandes Puissances multiplient les recherches scientifiques pour établir des normes de sécurité.

Notre objectif est de caractériser cette toxicité et permettre aux organisations de répondre à cet enjeu de société.



Le service de caractérisation permettra :

- Répondre aux exigences réglementaires
- Assister les experts
- Rendre accessible les informations scientifiques et techniques en B/B et B/C

Pour augmenter la résilience des organisations

Nous recherchons des partenaires et des premiers cas d'utilisations
Ces sujets vous parlent ? Retrouvez-nous sur notre stand !



Doc: Je ne me sens pas bien, j'ai les articulations toutes raides.

Ah, ça sent le problème de graissage. A régler au plus vite !

Allo, la maintenance ? On a un risque d'arrêt si on ne s'occupe pas de **Fred**. Je préconise un graissage. Ça prend deux heures.

Merci, **MIA** ! On va glisser ça entre 2 OF, sans attendre l'avarie. Je me cale avec la prod.

Auto-diagnostic **Préconisations** **Analyses d'impact**
Aide à la décision

M.I.A ? Machines Intelligentes et Apprenantes.
Une intelligence artificielle distribuée hardware / software qui émet des diagnostics et préconise les remèdes à apporter.

The WIW What Is What

Contact

Alexis
BEATRIX

alexis.beatrix
@thewiw.com

03.72.47.05.39

M.I.A : Machines Intelligentes et Apprenantes

Pour qui ? Pourquoi ?	Bénéfices ?	Qui sommes nous ? Nos différenciateurs
<p>Exploitants de machines industrielles</p> <ul style="list-style-type: none"> Volatilité & rarefaction personnel qualifié Besoin de transmission des compétences Outils de plus en plus polyvalents & complexes 	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation de la productivité Diminution des coûts d'exploitation Facilitation opérations de maintenance Réduction du stress & pénibilité en production 	<p>The WIW What Is What</p> <ul style="list-style-type: none"> Solutions globales 4.0 Prise en compte de toutes les données Traitements au plus près des machines Intégration aux processus industriels <p>Selmoni JME ELECTRONIC</p>

The WIW What Is What

Contact : alexis.beatrix@thewiw.com – 03 72 47 05 39

M.I.A : Machines Intelligentes et Apprenantes

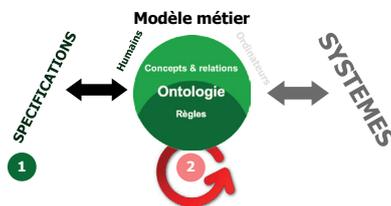
M.I.A	Collaboration	Sur le stand
<p>Réalisé</p> <ul style="list-style-type: none"> Plateforme de collecte Intégration processus métiers Miko, GRTgaz, Thales... <p>2020 – mi 2021</p> <ul style="list-style-type: none"> Auto-diagnostic Remédiation Analyse d'impact 	<p>Experts</p> <ul style="list-style-type: none"> Analyse courants moteurs Capteurs novateurs IA <p>Expérimentateurs</p> <ul style="list-style-type: none"> Industriels régionaux Manufacturier Process ?? 	<p>Démo What is What L'usine 4.0</p> <ul style="list-style-type: none"> Maintenance Suivi machines Suivi production

The WIW What Is What

Contact : alexis.beatrix@thewiw.com – 03 72 47 05 39



Une rupture dans la conception systèmes centrée sur le métier



- 1 Des spécifications **testables**.
- 2 Une **modélisation** métier **compréhensible** et **exécutable**.

-> Un coût global de possession **divisé par 10**.

anabasis

Contact

Richard
ROLL

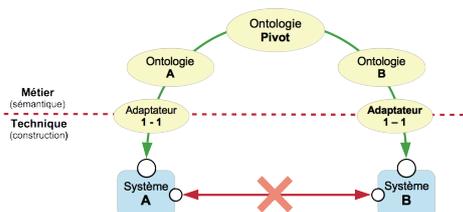
Anabasis Assets

richardroll
@anabasis-assets
.com

06.08.97.86.69

www.
anabasis-assets.
com

Illustration : intégration métier



Interopérabilité : l'intégration **sémantique** aligne les systèmes du point de vue métier.

anabasis

Notre proposition

Que voulez-vous ?

- reprendre la main sur vos données et sur vos applications
- fournir des solutions métier zéro bugs tout en réduisant votre coût de possession d'un facteur 10

- Suite logicielle ODASE
- Après la défense et l'assurance : la santé et l'industrie
- Des prototypes, des démonstrateurs, des projets
- Essayez-nous – RV sur le stand pour parler projets !

richardroll@anabasis-assets.com
Tél : 06.08.97.86.69
www.anabasis-assets.com

anabasis

anabasis

Contact

Anne-Sophie
DIDELOT

ALERION

annesophie
.didelot
@alerion.fr

06.81.24.73.48



Vous souhaitez acquérir un drone innovant ?

Nous sommes spécialisés dans le développement de drones avec intelligence artificielle embarquée et proposons des solutions sur mesure pour répondre parfaitement à vos besoins.

Nos drones sont capables de mener leur mission de manière autonome (sans télépilote), ce qui en fait des solutions plus facilement opérationnelles, plus performantes, et plus économiques.

Exemple de réalisation :
HYDRADRONE

Drone amphibie pour aller sur site par le vol ET la navigation -> optimisation des études d'évaluation de la qualité de l'eau

- Obtention des résultats in-situ simplifiée
- Mesures géoréférencées et démultipliées
- Reconnaissance des sites facilitée
- Architecture modulaire, pour faciliter l'adaptation à différentes missions
- Actes de pilotage manuel limités



Industriels en recherche de solutions innovantes et/ou académiques en quête d'un nouveau programme de R&D... rencontrons-nous !

Sur notre stand, vous pourrez découvrir l'Hydradrone.



Anne-Sophie DIDELOT

annesophie.didelot@alerion.fr

06.81.24.73.48



Contact

Slim OUNI

slim.ouni
@loria.fr

Valérien GIRARD

valerian.girard
@inria.fr

www.dynalips.com



Le savoir-faire de l'équipe Dynalips

- Grande expérience en traitement automatique de la parole
- Grande expertise en phonétique, l'articulation des sons de la parole, et l'animation audiovisuelle
- Expertise en IA

On utilise des techniques de l'IA (*deep learning*) associées à une observation fine de l'humain

Dynalips
Animate my lips



Dynalips...A quoi ça sert :

L'animation (lipsync) très chronophage...aujourd'hui essentiellement manuelle
Le travail d'une journée d'un animateur...prend 20 secondes à l'outil Dynalips

Notre technologie : Dynalips

Synchronisation labiale réaliste et automatique pour animer des personnages 3D

Dynalips
Animate my lips

La solution Dynalips :

Synchronisation labiale réaliste et automatique pour animer des personnages 3D

TRL 7

Nos Cibles :

Studios d'animation, entreprises de développement de jeux vidéo, créateur de contenu multimédia

Nous cherchons à rencontrer :

clients, investisseurs, partenaires

Une démo de notre technologie sera présentée sur notre stand pendant le cocktail

Valérien Girard (valerian.girard@inria.fr) et Slim Ouni (slim.ouni@loria.fr)
www.dynalips.com

Dynalips
Animate my lips

Rendre les choix de la R&D moins aléatoire grâce à...



PIXEB, le GPS de l'innovation industrielle

L'IA et l'intelligence humaine pour innover de manière plus efficace, plus collaborative

- Extraction sémantique de la littérature brevets
- Intégration de paramètres business
- Visualisation des pistes de R&D stratégiques

Contact

Kristin SPECK
speckkristin@gmail.com

Denis CAVALLUCCI
denis.cavallucci@insa-strasbourg.com

PIXEB

Ce que fait le logiciel PIXEB pour les entreprises

EXTRAIRE & CARTOGRAPHIER



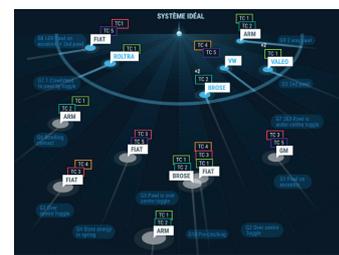
Extraction sémantique des brevets
Identifier des problèmes non résolus

MOBILISER



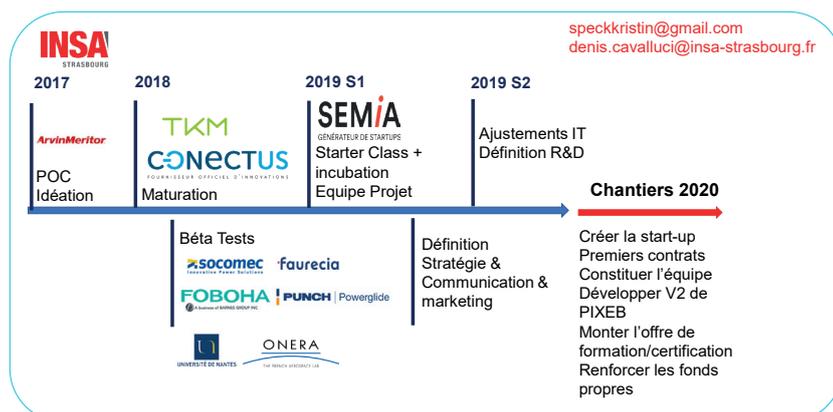
Plateforme collaborative :
Intégrer l'expertise métier de tous les services de l'entreprise

AIDER A LA DECISION



Représentation Visuelle
Priorisation

Chantiers PIXEB 2020 : vendre !



Notes Personnelles

Notes Personnelles

Remerciements



Denis Abraham
IMT Grand Est
Directeur du Soutien au Développement Économique et à l'Innovation

L'enjeu de l'intelligence artificielle (IA) est de taille, couvrant une grande diversité de domaines d'application et de marchés.
L'IA apparait, de ce fait, comme un des facteurs clef de succès dans bon nombre de projets d'innovation et de soutien au développement économique.

Si les défis de ces projets semblent toujours individuels et particuliers, la meilleure façon de les réussir et de les mener est collaborative.
Co-construire en s'appuyant sur les pluridisciplinarités, les complémentarités, ... permet de faire plus riche, mieux, plus vite, plus fructueux ...et d'atteindre des objectifs moins réalistes à échelle individuelle. Penser et agir au sein d'un écosystème en mouvement dans et autour de lui, permet d'envisager l'avenir avec pertinence, originalité et panache.

C'est dans cet esprit et cette dynamique que l'IMT Grand Est s'est construit et que cette Bourse aux Technologies s'est organisée : avec ses partenaires.

Je souhaite chaleureusement remercier...Télécom Physique Strasbourg, ICube, le CNRS, la Commission Européenne, Alsace Tech, BioValley France, Conectus, Grand E-nov, la région Grand Est, le label Carnot, l' IHU, la CCI Alsace Eurométropole, Investir l'Avenir et Saint-Gobain, pour la collaboration qui a conduit à cet événement, que nous avons souhaité à la hauteur du défi que représente l'Intelligence Artificielle.



Bourse aux Technologies IA, 5 Décembre 2019

Télécom Physique Strasbourg