

# DOSSIER DE PRESSE IA & CYBER

COMMENT AIX-  
MARSEILLE-  
PROVENCE  
CONTRIBUE À LA  
SOUVERAINETÉ  
NUMÉRIQUE  
DE LA FRANCE



30-31 JANVIER 2025



« LA MÉTROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE, ÉLUE CAPITALE EUROPÉENNE DE L'INNOVATION ICAPITAL EN 2022 PAR LA COMMISSION EUROPÉENNE, EST UN CARREFOUR STRATÉGIQUE DE L'INNOVATION NUMÉRIQUE EN EUROPE. LE TERRITOIRE EST MÊME EN PASSE DE DEVENIR LE 5E HUB NUMÉRIQUE MONDIAL. DANS LE CADRE DE SA STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE, LA MÉTROPOLE S'EST MOBILISÉE POUR SOUTENIR ET PROMOUVOIR LA CROISSANCE DE CETTE FILIÈRE D'EXCELLENCE QU'EST LE NUMÉRIQUE.

GRÂCE À SON ÉCOSYSTÈME PARTICULIÈREMENT DYNAMIQUE, SES INFRASTRUCTURES DE POINTE, SON EXPERTISE EN MATIÈRE D'IA ET DE CYBERSÉCURITÉ, ELLE ŒUVRE AU SERVICE DES GRANDES TRANSITIONS. LE NUMÉRIQUE ET L'INNOVATION PEUVENT EN EFFET PERMETTRE DE RELEVER DE GRANDS DÉFIS COMME NOUS AVONS COMMENCÉ À LE FAIRE. NOUS AVONS AINSI MENÉ PLUSIEURS PROJETS D'AMPLEUR EN CHOISSANT PAR EXEMPLE L'EXPERTISE D'ATOS EN IA ET LEUR SOLUTION D'ANALYSE DE PHOTOS POUR ACCÉLÉRER LA PRISE EN CHARGE DES SIGNALEMENTS PAR NOS ÉQUIPES TECHNIQUES OU ENCORE EN ÉTANT LA PREMIÈRE COLLECTIVITÉ DE FRANCE À S'ÊTRE DOTÉE D'UNE CHARTE POUR UN USAGE ÉTHIQUE DE L'IA. JE SUIS CONVAINCUE QUE C'EST UN MOTEUR ESSENTIEL DE LA CONSTRUCTION DE DEMAIN. »

*Martine Vassal*

*Présidente de la Métropole Aix-Marseille-Provence  
et du Conseil départemental des Bouches-du-Rhône*

## **LA FILIÈRE NUMÉRIQUE D'AIX-MARSEILLE-PROVENCE**

*+ de 7 000 entreprises  
49 000 salariés privés  
8 milliards € de chiffre d'affaires*

*6e hub numérique mondial  
5.3 milliards de personnes connectées*



# SOMMAIRE

## PAGE 4

### INTRODUCTION

---

## PAGE 8

### CHIFFRES CLÉS

---

## PAGE 10

### I. DÉVELOPPER LA SÉCURITÉ DE LA SUPPLY CHAIN DU FUTUR

*Avec de grands donneurs d'ordre, des projets internationaux emblématiques et la création du Campus Cyber Euromed, Aix-Marseille se met en ordre de marche pour transformer et mieux sécuriser les chaînes d'approvisionnement.*

---

## PAGE 14

### II. CRÉER DES MODÈLES ALTERNATIFS D'IA

*Alors que l'Europe et la France s'efforcent de s'affirmer dans le domaine de l'IA, des chercheurs d'Aix-Marseille Université développent de plus petits modèles, adaptés aux besoins de souveraineté du pays et porteurs des valeurs françaises.*

---

## PAGE 17

### III. METTRE L'IA AU SERVICE D'UNE TRANSFORMATION VERTUEUSE

*Des leaders mondiaux tels que CMA CGM ou Digital Realty utilisent l'IA pour optimiser leurs outils numériques, rendre leurs activités plus écologiques et réduire l'empreinte carbone industrielle.*

---

## PAGE 22

### IV. FORMER LA PROCHAINE GÉNÉRATION DE TALENTS NUMÉRIQUES

*La France doit s'empresse de former plus d'un million de talents numériques au cours de la prochaine décennie; Aix-Marseille s'appuie déjà sur sa jeunesse pour combler les besoins.*

---

## PAGE 28

### PROVENCE PROMOTION

---

## PAGE 30

### PROGRAMME & CONTACTS

---

## Introduction

# AIX-MARSEILLE : DU BERCEAU DE L'IA À L'AVANT-GARDE DE LA SOUVERAINETÉ NUMÉRIQUE DE LA FRANCE

Alors que les géants internationaux de l'intelligence artificielle projettent leurs modèles homogénéisés sur le monde et que les menaces croissantes font de la cybersécurité une question existentielle pour les pays et les entreprises, une alliance diversifiée d'acteurs des secteurs privé et public mène une révolution discrète à Aix-Marseille contribuant à réaliser la vision de la France en matière de souveraineté numérique, tout en créant une relation plus durable et humaine avec les nouvelles technologies.

Depuis le lancement de sa stratégie de souveraineté numérique en 2022 à l'accueil du sommet mondial de l'IA en 2025, la France redouble d'efforts pour protéger son infrastructure numérique et faire en sorte que les entreprises françaises façonnent l'avenir des nouvelles technologies. La start-up Mistral IA fondée en 2023 par trois anciens ingénieurs français d'OpenAI et de DeepMind : Arthur Mensch, Timothée Lacroix, et Guillaume Lample, relève de cette ambition. Aix-Marseille est au cœur de ces efforts. Au-delà de sa place actuelle en tant que 6<sup>e</sup> hub internet mondial, **le territoire incarne un véritable « retour vers le futur », s'appuyant sur son riche héritage technologique et sur son expertise historique** pour redevenir un acteur de premier plan dans l'innovation numérique et les technologies de demain.

**La Provence a été pionnière en matière d'intelligence artificielle** dans les années 1970 avec le développement par Alain Colmerauer et Philippe Roussel du langage Prolog à Aix-Marseille Université tandis que le territoire a également servi de berceau à la cybersécurité française dans les années 1980 avec l'industrialisation des cartes à puce chez **Gemplus** à la périphérie de Marseille.

Grâce à la diversité économique du territoire, à la jeunesse de sa population, à l'implication de grands acteurs et aussi à son ouverture sur le monde, les chercheurs, les centres de formation et les start-ups ont la liberté d'**adopter des approches audacieuses en matière d'intelligence artificielle et de cybersécurité** ouvrant la voie à une plus grande indépendance numérique française tout en promettant de contribuer à faire de la France un champion européen de ces nouvelles technologies vitales.

La dynamique de l'écosystème se traduit par de nouveaux investissements tels que le centre d'innovation **Tangram de CMA CGM**; les centres de données de l'Américain **Digital Realty** sur le port de Marseille qui s'est doté d'une station d'atterrissage de câbles sous-marins; ou encore l'officialisation prochaine de l'ouverture d'un centre d'excellence pour l'intelligence artificielle à Marseille par **Plug and Play**, acteur mondial de référence dans l'innovation et l'investissement auprès des start-ups et des grands groupes.

Pendant deux jours, les acteurs économiques du territoire partageront avec vous leurs avancés face à quatre enjeux majeurs :

- **Renforcer la cybersécurité des chaînes d'approvisionnement de sous-traitance** pour accélérer la transformation numérique des filières économiques
- **Créer des modèles d'IA alternatifs pour renforcer la souveraineté de la France** et refléter les valeurs nationales
- **Engager des moyens pour faire de la cybersécurité et de l'IA des atouts environnementaux** majeurs pour la France et le monde
- **Former les jeunes dont la France a besoin** pour gagner le combat de la souveraineté numérique.

Vous rencontrerez des industriels et des experts de pointe, des chercheurs de haut niveau et des entreprises internationales de premier plan. Vous découvrirez des lieux qui façonnent la prospérité numérique de la France et préservent sa souveraineté nationale.

*Ce voyage de presse est organisé par Provence Promotion, l'agence d'attractivité économique de la Métropole Aix-Marseille-Provence et du Pays d'Arles, en collaboration avec le Campus Cyber Euromed, et un ensemble de partenaires dont Aix-Marseille Université.*

*Il vous invite à découvrir les réponses apportées à des questions technologiques majeures par une multitude d'acteurs (experts, chercheurs, utilisateurs, institutions publiques, entreprises).*

# COMMENT AIX-MARSEILLE S'INSCRIT-ELLE DANS LA BATAILLE POUR LA SOUVERAINETÉ NUMÉRIQUE ?

## *Jeunesse de la population*

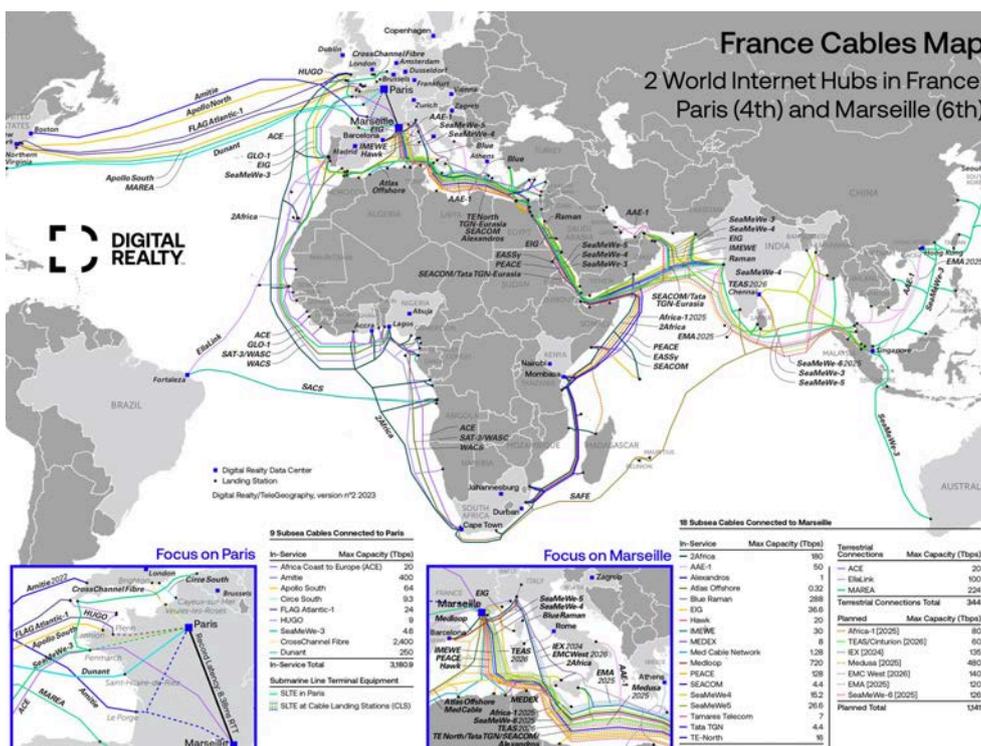
Selon l'INSEE, **Marseille est la 5e plus jeune des villes équivalentes d'Europe** et le taux de chômage des jeunes y est plus élevé que dans le reste de la France. En réponse, un robuste écosystème de formation a émergé pour préparer cette population aux métiers du numérique, dont le nouveau campus de La Plateforme qui accueillera jusqu'à 3000 étudiants en 2026 et thecamp, lieu fédérateur pour la formation sur les transformations digitales.

Source : [INSEE](#)

## *Infrastructures de connectivité*

Au cours des 10 dernières années, **Marseille est passée du 44e au 6e rang des hubs numériques dans le monde**. Grâce à un exceptionnel réseau de 18 câbles sous-marins, le territoire d'Aix-Marseille relie la France à 57 pays et 5,3 milliards de personnes en Europe, Afrique, au Moyen-Orient et en Asie-Pacifique. Il entrera bientôt dans le Top 5 mondial.

Source : [TELEGEOGRAPHY](#)



## *Investissements*

Les grands groupes emblématiques du territoire tels que CMA CGM et Airbus Helicopters sont parmi les plus actifs lorsqu'il s'agit d'investir dans l'intelligence artificielle et la cybersécurité. CMA CGM a créé un fonds de **1,5 milliard d'euros pour la transition énergétique qui s'appuie sur l'innovation numérique**, et a ouvert le centre d'innovation Tangram à Marseille pour créer le transport et la logistique durables de demain, tandis qu'Airbus Helicopters utilise ces technologies pour améliorer de manière significative ses processus de fabrication et la sécurité des vols.

Sources : [Airbus](#) - [CMA CGM](#) - [Tangram](#)

## *Recherche académique*

Aix-Marseille Université est réputée pour être la plus grande université francophone au monde (80 000 étudiants), mais ce qui est moins perçu, c'est la manière dont ce vaste écosystème universitaire favorise des collaborations de recherche interdisciplinaires, uniques en leur genre, telles que celles du laboratoire LIS (Laboratoire d'Informatique et Systèmes), à l'origine de **recherches pionnières en IA reconnues à l'échelle internationale** et de partenariats public-privé innovants.

Source : [Aix-Marseille Université \(AMU\)](#).



Faculté des sciences de Luminy à Marseille, berceau du 1er langage d'IA Prolog dans les années 70.

## CHIFFRES CLÉS

# LA CYBERSÉCURITÉ EN FRANCE

*€1 milliard*

Dans le cadre de la stratégie nationale pour la cybersécurité, le gouvernement français en 2021 a mis en œuvre un plan d'1 milliard d'euros. L'un des objectifs du gouvernement est de doubler le nombre de travailleurs dans le domaine de la cybersécurité en France d'ici à 2025.

Source : [Gouvernement](#)

*53%*

Le nombre d'entreprises françaises victimes de cyberattaques est en hausse, avec 53 % des entreprises françaises ayant signalé des attaques en 2023, contre 48 % en 2022. Ce sont les PME qui sont les plus préoccupées, avec une augmentation de 36 % des attaques.

Source : [Data Gov](#)

*#1*

D'après l'Alliance pour la Confiance Numérique, le secteur de la confiance numérique qui regroupe la cybersécurité (protection interne) et la sécurité numérique (protection externe), a enregistré une croissance annuelle moyenne de 8% entre 2018 et 2023, se positionnant ainsi comme la filière industrielle à la croissance la plus rapide.

Source : [L'Alliance pour la Confiance Numérique \(ACN\)](#)



## CHIFFRES CLÉS L'IA EN FRANCE

38%

Selon une enquête réalisée par France Travail en 2023 sur l'intelligence artificielle, 38 % des entreprises ont affirmé manquer d'expertise interne pour mettre en œuvre des solutions d'IA.

Source : France Travail

7x

En France, les offres d'emploi nécessitant des compétences en IA ont été multipliées par 7, encore plus rapidement que dans les autres pays étudiés, passant de 11 000 offres en 2018 à 77 000 offres en 2023.

Source : PwC



\$575.1 milliards

Une étude du cabinet de conseil McKinsey indique que l'IA générative pourrait ajouter 575.1 milliards de dollars à l'économie européenne d'ici 2030.

Source : McKinsey

# I. DÉVELOPPER LA SÉCURITÉ DE LA SUPPLY CHAIN DU FUTUR À AIX-MARSEILLE

Les cyberattaques se multiplient dans l'ensemble de l'écosystème économique. Avec une augmentation de 36% du nombre d'attaques, les PME sont particulièrement touchées. Les impacts opérationnels des cyberattaques (perte d'activité, arrêt de production, gestion des stocks, etc.) peuvent avoir des conséquences à l'échelle nationale voire internationale lorsque ces entreprises occupent une place critique au sein d'une filière d'activité ou d'un écosystème. Face à ces risques, et à l'arrivée de la directive NIS 2, un consortium d'opérateurs essentiels de la vie économique de la Métropole Aix-Marseille-Provence s'est associé pour créer le Campus Cyber Euromed inauguré en octobre dernier. Deux priorités : accompagner le "passage à l'échelle" de la cybersécurité en protégeant les plus petites organisations et favoriser la mutualisation de ressources et d'expertises.

À l'heure où les cybermenaces sont plus nombreuses et sophistiquées que jamais, **Airbus Helicopters**, 3e plus grande usine française toutes industries confondues, s'attache à garantir la sécurité tout au long de la chaîne d'approvisionnement. Implantée depuis 1937 à Marignane, à proximité de l'aéroport Marseille-Provence, l'entreprise joue un rôle clé dans le renforcement de la protection globale des sous-traitants et des PME du territoire. En tant qu'entreprise transnationale ayant des partenaires locaux, nationaux et internationaux, Airbus Helicopters s'appuie sur des normes et souhaiterait voir émerger un système de réglementation de sûreté harmonisé, avec des règles efficaces et mesurées, accompagnant la transformation de l'ensemble des acteurs. Le partenariat d'Airbus Helicopters avec le Campus Cyber Euromed illustre son engagement dans l'écosystème local.



**La loi NIS 2, législation européenne sur la cybersécurité, est entrée en vigueur le 17 octobre 2024**

*La directive NIS 2 (Network and Information Security Directive 2) vise à renforcer la cybersécurité des infrastructures critiques et des entreprises stratégiques face aux menaces numériques croissantes avec plus de secteurs couverts, notamment la santé, les services publics, les infrastructures numériques, les services postaux, les industries agroalimentaires et les entreprises de transport. Son ambition est de réduire les disparités dans la mise en œuvre de la cybersécurité entre les États membres.*

---

**« MARIGNANE EST VRAIMENT LE CŒUR DE LA SÛRETÉ POUR AIRBUS HELICOPTERS. EN PARTENARIAT AVEC LE GROUPE, LES ÉQUIPES CONÇOIVENT DES ARCHITECTURES ROBUSTES FACE AUX CYBERATTAQUES POUR LES ENVIRONNEMENTS NUMÉRIQUES ET LES PRODUITS DE LA SOCIÉTÉ.**

**SI LA PREMIÈRE LIGNE DE DÉFENSE EST À AIX-MARSEILLE, IL EST EXTRÊMEMENT IMPORTANT DE FAIRE MONTER EN COMPÉTENCES ET EN MATURITÉ L'ENSEMBLE DES ACTEURS DE L'ÉCOSYSTÈME. CHAQUE MAILLE DANS LA CHAÎNE EST IMPORTANTE ET LA MAILLE LA PLUS FAIBLE EST SYSTÉMATIQUEMENT CELLE QUI EST ATTAQUÉE. »**

*Fabien Daveze  
Head of Corporate Security  
Airbus Helicopters*

**Onet Sécurité**, un des leaders français des services de Sécurité pour les entreprises, est confronté à trois défis essentiels en matière de cybersécurité : protéger l'infrastructure informatique et les données ; s'assurer que les mesures de cybersécurité répondent aux exigences et aux normes, surtout dans des environnements sensibles et réglementés comme le nucléaire ou la sûreté électronique ; accompagner ses clients dans leurs démarches globales de sécurité et de cybersécurité.

Pour aider à remplir ces missions, l'entreprise est fortement impliquée dans des collaborations avec l'écosystème de cybersécurité d'Aix-Marseille, comme le Campus Cyber et l'Alliance SPAC, une initiative lancée en 2020 par des industriels pour construire et consolider la souveraineté européenne en matière de sécurité physique et logique. En tant que leader en sécurité humaine, électronique et technologique, Onet Sécurité est à la pointe de l'approche hybride humaine-technologique et développe des solutions de pointe pour des acteurs majeurs d'Aix-Marseille, tels que Carbon, qui sera la plus grande usine de panneaux photovoltaïques d'Europe.

**« IL Y A LES MENACES QUI ÉVOLUENT SANS CESSÉ, LA RÉGLEMENTATION QUI IMPOSE UN CERTAIN NOMBRE DE CHOSES POUR LE BIEN COMMUN, ET L'ÉCOSYSTÈME QUI DOIT SUIVRE LE RYTHME. NOTRE APPROCHE GLOBALE EN SÉCURITÉ HUMAINE ET ÉLECTRONIQUE ET NOTRE ACTIVITÉ D'ÉDITEUR DE SOLUTIONS NOUS PERMETTENT D'ACCOMPAGNER LES CLIENTS SUR LES DIFFÉRENTES PHASES DE LEURS PROJETS ET DE PROPOSER DES APPROCHES INNOVANTES TANT POUR LA CYBERSÉCURISATION DES RÉSEAUX MÉTIERS QUE POUR CELLES DES LOCAUX HÉBERGEANT CES INFRASTRUCTURES. »**

*Martin Renard  
Directeur Technique d'Onet Sécurité*

**ITER**, le projet mondial de fusion nucléaire basé en Provence, est confronté à des cybermenaces bien réelles. Coopération d'une ampleur mondiale, le projet adopte une approche unique en matière de protection des données, partagées avec ses membres, représentant plus de 35 pays, soit près de la moitié de la population mondiale et 73 % du PIB global. Ainsi, la confidentialité des données passe au second plan, tandis que la priorité est de contrer les 70 000 cyberattaques quotidiennes et de sécuriser un ensemble complexe de réseaux industriels et scientifiques, de systèmes de calculs de haute performance et un réseau de communication international qui s'étend aux membres et aux sous-traitants du monde entier afin de garantir une collaboration efficace.

Le responsable cybersécurité d'ITER, **Romain Bourgue**, qui fait déjà appel à Thales à Aix-en-Provence pour une partie de ses activités de cybersécurité, estime que la coopération avec l'écosystème d'Aix-Marseille est un atout pour cette tâche.

*« ITER est un acteur vraiment unique. Nous collaborons et échangeons une quantité considérable de données avec la moitié du monde ! Quel que soit le contexte géopolitique international, nous travaillons main dans la main avec la Chine, le Japon, la Russie, l'Inde, la Corée, l'UE et les États-Unis. Tous les membres de notre réseau contribuent et accèdent aux données du projet. Notre besoin de confidentialité n'est donc pas aussi critique que celui d'une entreprise développant un brevet technologique de pointe dans un environnement concurrentiel. Nous sommes aujourd'hui davantage préoccupés par des attaques opportunistes, comme les ransomwares, les fraudes ou le phishing. Les solutions standards type 'one size fits all' ne répondent pas toujours à nos environnements spécifiques. C'est pourquoi il est très précieux d'avoir des lieux qui fédèrent les demandeurs et les fournisseurs de services, permettant des échanges et des solutions adaptées.*

*Le Campus Cyber Euromed représente une opportunité de tirer parti d'innovations en cybersécurité et de solutions sur mesure. »*



ITER, le plus grand projet scientifique mondial

## Le campus cyber fédère les acteurs pour co-crée des solutions

Aligné avec la stratégie nationale de cybersécurité, le **Campus Cyber Région Sud - Euromed** se distingue par son approche visant à renforcer la cybersécurité locale, tout en diffusant ses bonnes pratiques en Méditerranée et en Afrique du Nord, pour garantir une protection solide tout au long de la chaîne d'approvisionnement. Le Campus Cyber se doit d'être au plus près de son territoire, d'en comprendre les enjeux économiques, industriels, sociaux, politiques, voire même culturels. Le positionnement géographique de Marseille, la structure de son économie et les défis auxquels elle doit faire face, font du Campus Cyber Euromed un campus à part.

**« SOLIDEMENT ANCRÉ DANS SON TERRITOIRE,  
SA RÉGION, L'AMBITION DU CAMPUS CYBER EST EURO-MÉDITERRANÉENNE.  
C'EST EN TOUT CAS NOTRE VOLONTÉ, ET ELLE NE POURRA SE RÉALISER  
QU'AVEC L'ENGAGEMENT DE L'ENSEMBLE DES ACTEURS À NOS CÔTÉS. »**

*Olivier Darrason  
Président Campus Cyber Région Sud - Euromed*

Les risques liés aux attaques qui pourraient affecter les sous-traitants, souvent les plus vulnérables, peuvent être réduits grâce à une meilleure traçabilité, une détection proactive des menaces et une sécurisation renforcée des échanges de données. Les entreprises réunies au sein d'écosystèmes, comme le campus cyber de Marseille, souhaitent travailler ensemble pour résoudre des problématiques communes, telles que l'interopérabilité des logiciels ou le partage régulier d'informations tout au long de la chaîne d'approvisionnement. Ces collaborations visent à mieux identifier les cybermenaces (phishing, ransomware, etc.), à promouvoir des comportements sécurisés et à encourager le signalement actif des incidents ou failles, permettant ainsi une réaction rapide et collective. L'adoption de technologies avancées d'IA et de blockchain peuvent contribuer à rendre plus compétitives et personnalisées des solutions stratégiques pour la sécurité et l'autonomie des flux d'approvisionnement.

*« Le réseau d'Aix-Marseille revêt une grande importance, car de nombreuses entreprises partagent des intérêts communs. Contrairement à d'autres domaines des systèmes d'information où la confidentialité des données peut parfois limiter les échanges, la cybersécurité est un sujet où la mutualisation des expériences et des compétences est profitable à tous. C'est un domaine où la collaboration est non seulement possible, mais essentielle pour renforcer la sécurité collective. »* affirme **Frédéric Henry**, Directeur des Systèmes d'Information de l'**Aéroport Marseille Provence**.



11,2 millions de passagers ont été accueillis en 2024 à l'aéroport Marseille Provence (AMP)

## II. AIX-MARSEILLE CONÇOIT DES MODÈLES ALTERNATIFS ET INNOVANTS EN IA

Alors que l'Europe et la France s'efforcent de contrebalancer l'influence américaine dans le domaine de l'IA, des chercheurs d'Aix-Marseille Université développent des modèles plus durables répondant à des besoins spécifiques (transport, santé, industrie...) tout en intégrant les valeurs françaises. Ces solutions émergent grâce à des partenariats de recherche public-privé et des coopérations d'enseignement supérieur renforcées par une volonté globale de favoriser des solutions indépendantes et testées sur le terrain.

L'un des lieux de Provence où cette innovation marginale dynamique se produit est le **Laboratoire d'Informatique et Systèmes (LIS) d'Aix-Marseille Université**. La diversité et l'interdisciplinarité alimentent un vaste écosystème de chercheurs et facilitent les travaux innovants dans les domaines de l'IA à l'intersection des neurosciences, des sciences du langage, des mathématiques et de l'informatique. « *Les travaux d'Alain Colmerauer et des chercheurs ont été pionniers dans le domaine de l'intelligence artificielle en France. Non seulement ces travaux ont ouvert la voie à cette technologie, mais la manière dont les chercheurs ont collaboré a également donné naissance à la formation en informatique à l'université, propulsant ainsi, dans les années 80, Aix-Marseille à l'avant-garde de ce domaine au niveau national.* » raconte Odile Papini, Chercheur au LIS et au CNRS.

### L'innovation académique pour une IA souveraine et inclusive

**Frédéric Bechet** mène ses recherches au sein de l'équipe TALEP du LIS sur l'étude de l'apprentissage et la compréhension du langage par les machines. Les approches pluridisciplinaires originales menées dans l'équipe sont à l'intersection des sciences informatiques et cognitives. L'un des axes de recherche concerne notamment l'étude de l'apprentissage du langage chez l'enfant afin de proposer des alternatives aux modèles actuels, plus « frugales » en termes de données et de puissance de calcul.

Les enfants apprennent le langage de manière bien plus efficace que les grands modèles actuels. En étudiant l'acquisition du langage durant leurs premières années, le LIS cherche à reproduire ces mécanismes pour concevoir des modèles plus compacts, faciles à entraîner et performants sur des tâches complexes. L'un des cadres applicatifs de ces travaux est le développement de modèles de langage contrôlés pour le domaine médical, notamment dans le cadre du **projet Malades** afin d'améliorer les applications biomédicales telles que l'aide au diagnostic, la documentation clinique et la communication entre professionnels de santé.

En écho, le **projet Partages** auquel le LIS contribue également, vise à développer et à partager des outils et modèles d'intelligence artificielle en open source pour générer automatiquement des comptes-rendus de consultations ou résumer des documents médicaux en quelques secondes.

« **LA RECHERCHE ACADÉMIQUE SE DOIT D'EXPLORER DES APPROCHES DIFFÉRENTES DE CELLES MENÉES DANS LES CENTRES DE RECHERCHE PRIVÉS.** »

*Frédéric Béchet, Chercheur  
LIS (Aix-Marseille Université)*

**Magalie Ochs**, chercheuse en intelligence artificielle de renommée internationale, s'épanouit dans l'environnement marseillais en s'efforçant de rendre plus humaines les interfaces des robots et de l'IA du futur. Elle travaille notamment sur l'incarnation des IAs à travers des agents virtuels capables d'exprimer des émotions et des comportements sociaux, non seulement pour faciliter la communication avec les utilisateurs, mais aussi pour s'assurer qu'elles reflètent véritablement la diversité ethnique, de genre et de handicap qui compose notre société. « *L'idée est de rendre les interactions entre l'IA et les humains moins brusques, plus naturelles. Mais au-delà, un de mes objectifs est d'explorer comment on peut utiliser l'IA pour lutter contre les inégalités, de genre par exemple, et améliorer l'inclusion.* »

## Des collaborations entre chercheurs et monde de l'entreprise portent leurs fruits

**Aix-Marseille Université (AMU)** est reconnue pour ses avancées en intelligence artificielle appliquée à la santé. Sous la direction du professeur Viktor Jirsa, directeur de l'Institut Inserm de neurosciences des systèmes et directeur scientifique d'EBRAINS AISB, l'université a lancé en janvier 2024 la plateforme "Virtual Brain Twin for Personalised Treatment of Psychiatric Disorders" qui allie IA et modélisation numérique. Cette initiative, financée à hauteur de 10M€ ambitionne de créer des modèles cérébraux personnalisés afin de mieux comprendre et traiter des pathologies comme la schizophrénie pharmacorésistante. Soutenue par la Satt Sud-Est, Société de Transfert de Technologies des Régions Sud et Corse, la **start-up marseillaise VB-Tech dirigée par Jean-Marc Ferrier a été fondée sur la base de ces recherches**. Elle vient d'annoncer la réussite de sa première levée de fonds pour développer des traitements contre l'épilepsie. Un bel exemple de valorisation de la recherche académique en IA, transformant des découvertes scientifiques en applications cliniques concrètes.

### EBRAINS (Infrastructures Européennes de Recherche sur le Cerveau)

*EBRAINS (Infrastructures Européennes de Recherche sur le Cerveau) est une plateforme de recherche collaborative cofinancée par l'UE, conçue pour faire avancer les neurosciences et la santé cérébrale. En janvier 2024, la Commission européenne a signé un accord de subvention de 38 millions d'euros jusqu'en 2026. Infrastructure de recherche ouverte, elle rassemble des données de haute qualité, des outils et des installations informatiques.*

Les transports font aussi partie des thématiques explorées par le LIS. Le laboratoire d'Aix-Marseille Université collabore avec le **groupe CMA CGM**, l'une des trois plus grandes compagnies maritimes au monde basée à Marseille, dans le cadre du **projet TNTM (Transformation Numérique du Transport Maritime)** qui vise à optimiser la chaîne logistique maritime en intégrant des données en temps réel. Pour améliorer l'efficacité opérationnelle et réduire l'impact environnemental, les travaux du LIS se concentrent sur l'optimisation des trajets des navires et la conception optimale du réseau maritime, en développant des algorithmes adaptés aux contraintes spécifiques du secteur.

**« EN MATIÈRE D'IA, AIX-MARSEILLE A ÉTÉ IDENTIFIÉ POUR LA CRÉATION DU LANGAGE DE PROGRAMMATION PROLOG, DÉVELOPPÉ DANS LES ANNÉES 1970 PAR ALAIN COLMERAUER, CHERCHEUR À L'UNIVERSITÉ D'AIX-MARSEILLE. AUJOURD'HUI, GRÂCE À NOS RECHERCHES, LE TERRITOIRE EST À NOUVEAU À L'AVANT-GARDE AU NIVEAU NATIONAL, NON SEULEMENT SUR LE PLAN THÉORIQUE, MAIS AUSSI EN DÉVELOPPANT DES SOLUTIONS CONCRÈTES POUR RÉPONDRE AUX DÉFIS SOCIO-ÉCONOMIQUES DE NOTRE PAYS. »**

*Mustapha Ouladsine  
Professeur AMU et Chercheur au LIS UMR 7020  
Vice-président Délégué aux numériques pour la recherche  
Directeur de l'Institut Laënnec en Sciences du Numérique et IA pour la Santé  
Responsable du CEntre de formation et de soutien aux Données de la REcherche (CEDRE).*

### Excellence de l'enseignement

*Plusieurs parcours du Master Informatique d'AMU forment des étudiants d'excellence en Intelligence Artificielle et Apprentissage Automatique (IAAA) ainsi qu'en Sciences et Ingénierie des Données (SID). Ces formations intègrent les avancées les plus récentes en IA, traitement et analyse des données, tout en préparant les étudiants à exploiter ces méthodes dans des applications innovantes, et bénéficient du riche réseau de collaborations industrielles du Laboratoire d'Informatique et de Systèmes (LIS).*

*Un doctorant encadré par des chercheurs du LIS rattachés à l'équipe du laboratoire Traitement Automatique du Langage (TAL) Écrit et Parlé, a remporté le **prix du meilleur article** pour ses travaux sur l'atténuation des préjugés sexistes dans la génération automatique de visages lors de la conférence 2024 de **l'Association for Computing Machinery (ACM)**, la plus importante au monde sur l'intelligence artificielle et les interactions sociales.*

*Depuis 2022, l'université coordonne le **master européen IA santé "Advanced Digital Skills AI & Health"** dans le cadre du programme européen Digital Europe Action "Advanced Digital Skills" issu de coopérations entre professionnels de l'enseignement, de la recherche et des soins. Ce projet est mené en partenariat avec Stockholms Universitet (SU), Università di Pisa (UNIFI), Universidad Autonoma de Barcelona (UAB) et l'Institut National de recherche en informatique et automatique (INRIA) ainsi que des industriels européens Kode, GenomeUp et IngeniArs.*

*Cette initiative, intègre le parcours "Biomarkers and AI" du Master Biologie Santé d'Aix Marseille Université. Elle développe des compétences en intelligence artificielle appliquées à la santé et répond aux besoins des entreprises par des outils numériques et éducatifs au service de la pratique médicale, renforçant ainsi l'expertise du territoire.*

### III. METTRE L'IA AU SERVICE D'UNE TRANSFORMATION VERTUEUSE DEPUIS AIX-MARSEILLE

Avec l'utilisation galopante des nouvelles technologies, le monde s'inquiète de l'impact environnemental et des perturbations sociales potentielles. Un travailleur américain sur cinq craint que l'intelligence artificielle ne prenne son emploi et 67% des Français considèrent l'IA comme une menace.

L'utilisation de l'eau et la consommation électrique associées à l'IA et aux data centers devraient augmenter de 20 à 25% par an en Europe.

À Aix-Marseille, une métropole avec une longue histoire d'expérimentation sociale, une attention particulière est accordée à l'impact RSE de l'IA et aux mesures de cybersécurité. Les résultats de ces nouvelles expériences technologiques pourraient influencer l'industrie et les gouvernements.

En octobre 2023, la **Métropole Aix-Marseille-Provence** a été la première intercommunalité de France à adopter une charte sur l'IA, qui a été élaborée avec l'aide du Conseil des Jeunes Métropolitains. Cette charte vise à garantir la transparence dans l'usage de ces solutions, l'équité dans les traitements réalisés, la réaffirmation de la maîtrise humaine, la durabilité et le respect des principes environnementaux, la sûreté, ainsi que la proportionnalité de l'usage de cette technologie.

Avec le projet FIDAMIA, (Faciliter l'Identification des Désordres sur la Voie Publique au Moyen de l'IA), la Métropole, en collaboration avec Atos, intègre l'IA dans ses services tout en garantissant une utilisation éthique et responsable au bénéfice de ses citoyens. Ce système analyse les photos envoyées par les citoyens via l'application "Adoptez le R3flexe" pour améliorer l'efficacité et la rapidité des interventions.



Créée en janvier 2016, la Métropole Aix-Marseille-Provence offre, sur 3 148 km<sup>2</sup>, un espace visible et lisible qui accueille entreprises, investisseurs et entrepreneurs. Dotée d'importantes compétences économiques, la Métropole Aix-Marseille-Provence assure la promotion d'un tissu industriel et entrepreneurial diversifié. Elle compte ainsi 198 800 établissements privés et publics actifs à 2021 et plus de 41 000 créations d'établissements en 2023. Aix-Marseille-Provence représente près de 50% du PIB, près de 75% des projets d'investissements internationaux et 60% des implantations de la Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur.

## CMA CGM : un visionnaire à la barre de la transition digitale et de l'intelligence artificielle

Troisième acteur mondial du transport maritime en termes de capacité et fort d'une flotte de plus de 650 navires, **CMA CGM** dessert plus de 400 ports dans le monde sur 5 continents. Dirigé par Rodolphe Saadé, le Groupe, présent dans 160 pays, emploie 160 000 personnes dans le monde, 20 000 en France dont près de 6 000 à Marseille où se situe son siège social. CMA CGM, acteur mondial des solutions maritimes, terrestres, aériennes et logistiques, s'est également récemment diversifié dans le secteur des médias.

Pour encourager l'innovation au sein de son écosystème, le Groupe s'est doté en 2018 d'un incubateur et accélérateur de start-ups, ZEBOX, qui est désormais présent à Marseille, dans les Antilles, en Côte d'Ivoire, aux Etats-Unis, à Manchester et à Singapour. Depuis 2018, ZEBOX a accompagné plus de 300 start-ups.

Rodolphe Saadé a fait de l'Intelligence Artificielle (IA) une priorité pour CMA CGM. Depuis 2023, un département, dirigé par **Séverine Grégoire**, est chargé de mettre en place une roadmap ambitieuse et d'innover dans tous les métiers et toutes les activités du Groupe. Trois axes de développement ont été définis : l'IA au service des employés du Groupe, l'IA au service des clients et l'IA au service des opérations. Les développements de CMA CGM dans l'IA passent par des investissements (Mistral AI, Poolside, Kyutai, Pasqal) et des partenariats stratégiques (Google, par exemple).

Enfin, Rodolphe Saadé a souhaité mettre l'intelligence artificielle et l'innovation au cœur des formations dispensées à TANGRAM, le nouveau centre d'excellence du Groupe CMA CGM, ouvert à Marseille en avril 2024, et qui forme jusqu'à 3000 collaborateurs par an.



**« L'IA FAIT DÉSORMAIS PARTIE DE NOTRE VIE QUOTIDIENNE ET C'EST UNE RÉVOLUTION QUI A UN IMPACT DANS TOUS NOS MÉTIERS ET TOUTES NOS ACTIVITÉS. C'EST UNE PRIORITÉ POUR LE GROUPE CMA CGM. »**

*Séverine Grégoire*  
Directrice du département IA, CMA CGM

## Marseille Fos : entre câbles sous-marins, data centers et innovations numériques, un port ancré dans les investissements d'avenir

**Le Port de Marseille Fos**, avec ses 9 400 escales par an, ses vastes infrastructures et ses deux bassins complémentaires, est un acteur clé du commerce maritime mondial. Depuis des années le Port a su se diversifier pour répondre aux défis économiques et écologiques. Aujourd'hui, il se distingue par son engagement dans la transition numérique.

L'implantation de data centers fait partie de la stratégie de diversification numérique du Port de Marseille Fos. Le data center MRS3 de Digital Realty est un exemple typique de reconversion réussie. Situé dans une ancienne base militaire allemande construite à la fin de la Seconde Guerre mondiale, le bâtiment a été transformé en datacenter grâce à ses caractéristiques uniques, comme des murs de 8 mètres d'épaisseur. Le data center MRS4, construit en face de MRS3, fait partie des efforts continus pour renforcer l'infrastructure numérique du Port.

Le Port a également investi dans la construction d'une station d'atterrissage de câbles sous-marins, avec 7 forages pouvant accueillir 6 câbles. Ces investissements ont permis à Marseille de devenir le 6e hub numérique mondial, renforçant ainsi la souveraineté numérique de la France avec deux hubs dans le Top 10 mondial : Paris et Marseille.

Le redéveloppement du logiciel portuaire avec le projet Neptune IA est également emblématique de cette transformation. Cette initiative permettra d'optimiser la gestion des escales, de réduire les délais et d'améliorer l'efficacité opérationnelle. En parallèle, le projet Call Forecast utilise l'IA pour analyser les données d'escale et offrir un service d'aide à la décision, contribuant ainsi à une meilleure fluidité portuaire. Ces innovations positionnent le Port de Marseille Fos comme un leader de l'innovation et de la durabilité dans le secteur maritime.



**« LE PORT DE MARSEILLE FOS SE POSITIONNE COMME UN LEADER DE L'INNOVATION EN INTÉGRANT L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE DANS SES PROCESSUS, ASSURANT AINSI UNE GESTION MARITIME PLUS PERFORMANTE ET DURABLE. »**

*Philippe Affre*  
*Commandant du Port de Marseille Fos*

Pour **Digital Realty**, fournisseur mondial d'infrastructures de data centers, l'augmentation de la puissance de calcul et des données générées par l'IA doit être accompagnée de pratiques respectueuses de l'environnement. À Marseille, le groupe, qui a largement investi pour apporter les fondations numériques essentielles à la digitalisation du territoire et le hisser au 6e rang des hubs internet mondiaux, illustre cet engagement en utilisant des eaux souterraines non potables des anciennes mines de Gardanne pour refroidir ses data centers (solution River Cooling). Son futur data center MRS5, prévu pour 2026, sera doté de technologies encore plus avancées afin de renforcer cette démarche écologique.

« L'AVENIR SE CONSTRUIT AUTOUR DE HUBS NUMERIQUES INTERCONNECTÉS, AVEC MARSEILLE COMME PASSERELLE DES ECHANGES DE DONNÉES DE L'EUROPE VERS LE MONDE. IL NE S'AGIT PAS SEULEMENT D'INSTALLATIONS CONÇUES POUR LES BESOINS DE L'IA, MAIS DE BÂTIR UNE INFRASTRUCTURE DURABLE POUR L'AVENIR. L'IA EST UNE FORCE POSITIVE, PORTEUSE DE PROGRÈS. DIGITAL REALTY EST FIER DE CONTRIBUER À SON ESSOR, EN FOURNISSANT LES FONDATIONS SOLIDES D'UN AVENIR PLUS INTELLIGENT, PLUS DURABLE ET PLUS INTERCONNECTÉ. »

*Fabrice Coquio,  
SVP, Président Digital Realty en France*

En novembre 2024, **Sesterce**, start-up lauréate du prix de l'entrepreneur de l'année d'EY a choisi de baser son nouveau superordinateur d'IA alimenté par le système GPU révolutionnaire de NVIDIA dans les data centers de Digital Realty à Marseille. Ce partenariat illustre un modèle de convergence entre haute performance technologique et durabilité, allié à des mesures de cybersécurité robustes.



Le data center MRS4 de Digital Realty, situé au sein du Port de Marseille Fos, au plus près de l'arrivée des câbles sous-marins.

Le dynamisme de l'écosystème numérique d'Aix-Marseille attire les acteurs internationaux comme le célèbre fonds d'investissement et accélérateur américain **Plug and Play**, convaincu par Provence Promotion d'ouvrir un Centre d'Excellence International dédié à l'IA à Marseille.

**« L'IA N'EST PAS SIMPLEMENT UNE TENDANCE PASSAGÈRE, C'EST UNE TRANSFORMATION DE FOND. NOUS SOMMES CONVAINCUS QU'ELLE VA RÉVOLUTIONNER LES MODÈLES ÉCONOMIQUES. MARSEILLE A LE POTENTIEL DE DEVENIR UN HUB D'INNOVATION DE PREMIER PLAN. PAR NOTRE IMPLANTATION, NOUS AMBITIONNONS D'ACCOMPAGNER LES START-UPS DU SUD DE LA FRANCE DANS LEUR DÉVELOPPEMENT TANT AU PLAN LOCAL QU'INTERNATIONAL, ET D'ATTIRER DANS LA CITÉE PHOCÉENNE DES STARTUPPERS ET DES INVESTISSEURS. CELA RENFORCERA LE DYNAMISME ÉCONOMIQUE DU TERRITOIRE ET SON RAYONNEMENT, EN FRANCE, EN EUROPE ET DANS LE MONDE. »**

*Yves Cabanac  
Directeur Général de Plug and Play  
en France*



Siège de l'accélérateur californien Plug and Play dans la Silicon Valley

### **« Faire venir la Silicon Valley à Marseille »**

*Dans sa phase de décision d'implantation d'un Centre d'Excellence International en Intelligence Artificielle au cœur de la cité phocéenne, l'accélérateur et investisseur américain Plug and Play, fondé en 2006 par Saeed Amidi, développe ses prises de contact sur le territoire d'Aix-Marseille grâce à Provence Promotion qui a mobilisé l'écosystème provençal.*

*Plug and Play Ventures est la société de capital-risque la plus active au monde en financement "early stage". Elle collabore avec plus de 300 autres entreprises de capital risque dans le financement des start-ups, et comptabilise plus de 30 licornes dans son portefeuille. Plug and Play Innovation accompagne également un réseau de plus de 600 grandes entreprises, institutions et gouvernements à travers ses 65 bureaux dans le monde.*

*Installée à Paris depuis 2016, l'entreprise déploie sa stratégie de régionalisation en France, avec un projet ambitieux à Marseille pour couvrir le Sud de la France, l'Afrique ou des secteurs comme la cybersécurité et l'AI avec une vocation internationale.*

## IV. AIX-MARSEILLE : UN TERRITOIRE QUI FAÇONNE LES TALENTS NUMÉRIQUES DE DEMAIN

Au milieu des années 2010, la crise de l'emploi parmi les jeunes du sud de la France est devenue une question pressante avec 26,6% de chômage chez les 15-24 ans contre 11,4% pour l'ensemble de la population et un taux qui grimpait à 38% pour les personnes sans diplôme. À Marseille, le problème était particulièrement aigu avec un taux de chômage des jeunes qui augmentait deux fois plus vite que le taux national. Cette crise de l'emploi sur Aix-Marseille a inspiré une alliance audacieuse d'acteurs publics et privés qui a porté ses fruits avec l'ouverture de centres de formation et d'innovation en matière d'éducation numérique.



Le projet d'extension d'école La Plateforme

Sur le périmètre de l'Opération d'Intérêt National Euroméditerranée à Marseille, **La Plateforme**, est une école des métiers du numérique et des nouvelles technologies, cofondée avec le Club Top 20, réseau local qui fédère les dirigeants des plus grandes entreprises d'Aix-Marseille, et le soutien des pouvoirs publics locaux.

Elle forme aux outils, aux nouveaux langages informatiques et aux métiers du secteur numérique (Cybersécurité, Intelligence Artificielle, Logiciel, Immersif, Web) et promeut la mixité des publics au sein de ses formations : hommes et femmes, en formation initiale ou en reconversion, sans condition d'âge ni d'expérience professionnelle. Elle se prépare à ouvrir un campus de 25 000 m<sup>2</sup> en 2026 capable d'accueillir 3 000 étudiants visant à devenir la première école du numérique en France. En octobre 2024, La Plateforme a lancé un espace de développement pour l'écosystème de l'IA du territoire.

**« L'AMBITION DE NOTRE LAB IA EST DE FÉDÉRER L'ÉCOSYSTÈME IA D'AIX-MARSEILLE, DE LE RENFORCER ET DE LE FAIRE RAYONNER. COMPTE-TENU DES ENJEUX LIÉS À CES TECHNOLOGIES, IL EST CRUCIAL DE PASSER À LA VITESSE SUPÉRIEURE ET NOUS COMPTONS BIEN JOUER UN RÔLE SIGNIFICATIF POUR QUE LE TERRITOIRE SOIT BIEN IDENTIFIÉ SUR LA CARTE NATIONALE DE L'IA. »**

*Thomas Houdaille  
Directeur de développement de La Plateforme*

## Euroméditerranée : un hub stratégique au service du numérique

Par sa position stratégique et son tissu économique diversifié, l'Établissement Public d'Aménagement **Euroméditerranée (EPAEM)**, se trouve au cœur des enjeux majeurs liés à la cybersécurité et à l'intelligence artificielle, jouant un rôle clé pour l'ensemble de la filière numérique de la métropole. Sur son périmètre : La Plateforme, plus grand campus hexagonal pour la formation au numérique en cours de construction ; le quartier général Europe et le Lab de Free Pro au cœur de l'îlot Smartseille ; le Campus Cyber Région Sud / Euromed, lieu totem de la cybersécurité ; ou encore l'implantation de plusieurs data centers.

Situé en front de mer, le projet urbain a débuté en 1995. Depuis, Euroméditerranée s'est imposé comme le premier pôle tertiaire métropolitain. Avec ses 750 000 m<sup>2</sup> de bureaux occupés à 96 %, il est le 3ème quartier d'affaires de France, après Paris La Défense et Lyon Part-Dieu. Il conçoit, développe et construit la ville durable méditerranéenne de demain au cœur de la Métropole Aix-Marseille-Provence.



Euroméditerranée : une opération urbaine au cœur de la transformation numérique.

Construit sur d'anciennes friches industrielles, sa création a permis le regroupement des filières stratégiques et d'activités en lien avec les avantages comparatifs du territoire, comme la présence du port et l'ouverture sur la Méditerranée. Le secteur a également été pensé comme un lieu de vie urbain attractif doté de tous les services qui constituent une ville mixte, afin de créer les conditions pour attirer les entreprises, les investisseurs et redynamiser l'emploi.

## Accélérer l'adoption concrète de l'IA par les entreprises

Le **riality IA Lab Marseille**, premier laboratoire d'intelligence artificielle implanté au cœur d'une chambre de commerce, collabore avec des leaders mondiaux tels que Microsoft, IBM et Google pour accompagner les PME et les commerces dans la compréhension, l'expérimentation et l'adoption concrète des technologies liées à l'IA. Ce lieu d'échange entre big tech, start-ups, entreprises et acteurs de l'innovation territoriale favorise la concrétisation de projets et la création de partenariats. Plusieurs TPE et PME, issues de secteurs variés ont ainsi déjà pu intégrer l'IA dans leurs processus métiers. Parmi les projets innovants accompagnés par Riality, la plateforme marseillaise d'IA générative d'Upgr[AI]de, qui permet aux utilisateurs de comparer et d'associer les meilleurs modèles IA du marché pour répondre à leurs besoins spécifiques, dans un environnement souverain et sécurisé.

Un autre pilier de l'écosystème de la formation en IA dans la Métropole Aix-Marseille-Provence est **thecamp**, un pôle d'innovation unique en Europe qui prépare les professionnels à relever les défis numériques, managériaux et environnementaux du futur. Plus de 120 000 personnes y ont été accueillies au cours de l'année passée pour des ateliers, des formations, des conférences ou encore des événements tech.

thecamp est piloté par **Kevin Polizzi**, entrepreneur en série né en Provence, engagé activement dans le développement des compétences numériques du territoire. Il joue un rôle clé dans le domaine de la cybersécurité en tant que partenaire du Campus Cyber Euromed dont il est l'un des initiateurs. Avec sa holding Unitel Group, il investit dans les technologies de pointe liées à l'intelligence artificielle, l'IoT, l'analyse des données, le cloud computing et la 5G pour former les personnes et les organisations à ces nouvelles technologies. En juillet 2024, thecamp a conclu un partenariat avec **NVIDIA** afin d'explorer les possibilités de l'IA et apporter des solutions aux entreprises et aux industriels.



thecamp : un hub futuriste imaginé par l'architecte Corinne Vezzoni, à proximité d'Aix-en-Provence

**« LONGTEMPS CONFRONTÉ À DES DÉFIS ÉCONOMIQUES ET STRUCTURELS, LE TERRITOIRE A DÉVELOPPÉ UN ÉCOSYSTÈME DE CYBERSÉCURITÉ ET D'IA DE MANIÈRE RÉILIENTE ET ADAPTÉE AU CONTEXTE LOCAL. CELA EN FAIT UN MODÈLE POUR LE PAYS. NOUS AVONS COMPRIS QU'IL EST ESSENTIEL DE MOBILISER TOUS LES TALENTS DISPONIBLES ET D'EN FORMER DE NOUVEAUX TRÈS RAPIDEMENT POUR RÉUSSIR LA TRANSITION NUMÉRIQUE, CAR LA SOUVERAINÉTÉ COMMENCE PAR LA MAÎTRISE DE LA CONNAISSANCE D'OÙ LE FOISONNEMENT D'ÉCOLES, DE FORMATIONS DANS LE NUMÉRIQUE SUR AIX-MARSEILLE. »**

*Kevin Polizzi*  
*Président d'Unitel Group et Président du directoire de thecamp*

Les militaires français sont aussi à l'avant-garde de cette initiative à Aix-Marseille. Avec comme partenaires **Sciences Po** et **Centrale Méditerranée**, **l'École de l'Air et de l'Espace (EAE) du Ministère des Armées** à Salon-de-Provence propose des programmes de pointe en matière de cybersécurité, tels que les mastères spécialisés en renseignement et en cybersécurité des systèmes complexes (MS® DefSiS et CyberSCID). Ces programmes forment des cadres de haut niveau civils et militaires et attirent aussi des talents internationaux notamment d'Afrique pour renforcer l'écosystème de la cybersécurité au sein des entreprises et des industries provençales.



A Salon-de-Provence, l'École de l'Air et de l'Espace adapte ses formations à la complexité des enjeux de sécurité et défense de demain.

**« LE CENTRE D'EXCELLENCE CYBERDÉFENSE AÉROSPATIALE DE L'ÉCOLE DE L'AIR ET DE L'ESPACE À SALON-DE-PROVENCE RASSEMBLE LES COMPÉTENCES DE CHERCHEURS, D'ENSEIGNANTS, D'INDUSTRIELS ET DE PARTENAIRES DIVERS AU SERVICE DE LA DÉFENSE NATIONALE. »**

*Lieutenant-colonel Michaël SIMOND  
Adjoint DGER*

### **Une école militaire prestigieuse adossée à la recherche et à l'innovation**

*Située dans la Zone de Défense Sud, Aix-Marseille-Provence concentre d'importants moyens humains et matériels pour assurer la sécurité du territoire français. C'est la 1ère zone militaire française avec près de 30% des effectifs des armées soit plus de 70 000 personnels civils et militaires. Sur la base aérienne 701 de Salon-de-Provence, l'École de l'air (EA) dispense chaque année son enseignement d'excellence à près de 700 élèves. En son sein, le Centre d'excellence cyberdéfense aérospatiale (CEC) anime le pôle salonais du Campus cyber de la Région Sud.*

La vitalité de l'écosystème de formation d'Aix-Marseille a également attiré **Simplon**, leader national dans la formation des talents et la préparation des entreprises aux défis du numérique. Créé en 2013 et présent en région sud depuis 2017, Simplon dispose de quatre campus en région : deux à Marseille, un à Nice et un à Cannes. En complément, des écoles "pop-up" s'ouvrent en fonction des besoins (Berre L'Étang, Marignanne, Aix-en-Provence, etc.).

Simplon forme des personnes éloignées de l'emploi mais aussi des salariés d'entreprises ou d'organismes publics via des parcours pour la plupart certifiants et diplômants. À ce jour, plus de 3 000 personnes ont été formées, et 5 000 personnes ont été acculturées au numérique. Simplon collabore avec des grands partenaires comme **Meta**, **Microsoft** ou encore **Open IA** mais aussi avec des acteurs locaux et contribue à structurer les filières numériques en partenariat avec les entreprises et les collectivités.

Simplon considère que l'IA et la cybersécurité sont de réels leviers d'insertion et d'évolution professionnelle : depuis 2021, les Écoles IA Microsoft by Simplon forment des développeurs spécialisés en Intelligence Artificielle avec un diplôme conçu et délivré par Simplon. Par ailleurs, Simplon a organisé une session gratuite d'acculturation aux IA génératives, soutenue par Meta.



En 2024, Simplon a lancé trois Écoles Cyber Microsoft, dont une à Marseille, pour répondre aux enjeux croissants de cybersécurité sur le territoire. Ce programme s'inscrit dans la feuille de route Cyber de la région, et Simplon poursuit son engagement avec le Campus Cyber Euromed de Marseille. Ce partenariat a débuté par des formations financées par l'Europe et Microsoft, visant à accompagner les dirigeants de TPE/PME face aux risques de cyberattaques

## Renforcer la sécurité des infrastructures de santé grâce au soutien à la formation et à l'innovation

Un secteur où l'augmentation des programmes de formation et des ressources pour les cyberattaques est particulièrement essentiel, est la santé. Entre 2022 et 2023, l'ANSII a enregistré 30 cyberattaques contre des hôpitaux et la tendance s'est poursuivie en 2024 avec des attaques comme celle qui a dérobé plus de 750 000 dossiers de patients.

À Marseille, l'Agence Régionale de Santé **ARS PACA** joue un rôle de pionnier à l'échelle nationale depuis 2019 sur ces enjeux. En 2020, elle a lancé l'un des premiers Centres Régionaux de Ressources en Cybersécurité en France : le CAPSI (Cellule d'Appui à la Protection des Systèmes d'Information), porté par le Groupement Régional d'Appui au Développement de la e-Santé (GRADeS) Innovation e-Santé Sud. Ce centre a été parmi les premiers à proposer des accompagnements en cas d'incidents majeurs et des formations sur mesure en cybersécurité destinées aux organismes de santé. Une avance consolidée par les enseignements tirés d'une attaque particulièrement grave contre l'hôpital d'Arles en 2021. Ce type de dispositif est financé depuis 2024 par le Ministère de la Santé.

**« DEPUIS 2019, NOUS AVONS RECONNU LA CYBERSÉCURITÉ COMME UN ENJEU MAJEUR. CETTE PRISE DE CONSCIENCE NOUS A PERMIS DE PRENDRE UNE LONGUEUR D'AVANCE DANS NOTRE PRÉPARATION, DONNANT LIEU À DES INNOVATIONS TELLES QU'UNE SALLE DE SECOURS MOBILE DÉDIÉE AUX HÔPITAUX VICTIMES DE CYBERATTQUES. »**

*Géraldine Cornet-Gicquel  
Directrice des Services Numériques, ARS Paca*

Actuellement l'ARS PACA soutient la création de la "Clean Room", une salle de secours mobile pour les hôpitaux touchés par des cyberattaques, portée par le CH d'Avignon avec l'appui du GRADeS. Cette initiative suivie par le Ministère reflète l'engagement à protéger les acteurs régionaux et nationaux. Dans cette continuité, un budget de 750M€ a été alloué jusqu'en 2027 au niveau national pour renforcer la cybersécurité des hôpitaux dans le cadre du programme CARE (Cybersécurité Accélération et résilience des établissements) qui bénéficie à l'ensemble des groupements hospitaliers publics de PACA dont l'**hôpital de la Timone**, tandis que l'**AP-HM** a participé également au projet européen « Safecare » qui a permis de sécuriser ses infrastructures.

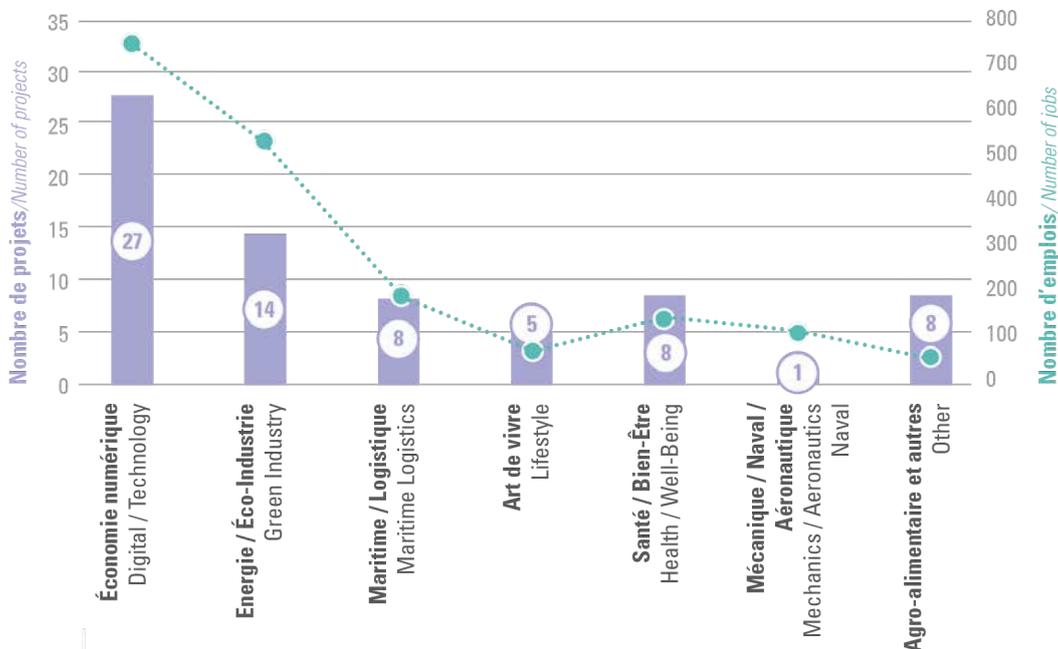
# PROVENCE PROMOTION

Créée en 1998, Provence Promotion, l'agence d'attractivité économique de la métropole d'Aix-Marseille-Provence et du Pays d'Arles, est l'interlocuteur des entreprises qui veulent investir en Provence. Elle ouvre les portes des écosystèmes territoriaux aux investisseurs français et étrangers. Son objectif est de favoriser des décisions d'implantation stratégiques pour le territoire, de générer des emplois durables en Provence, d'attirer des talents, et ce, en collaboration avec les acteurs économiques publics et privés du département. En moyenne, l'agence attire chaque année entre 70 et 80 entreprises dans les Bouches-du-Rhône et contribue à la création d'environ 2000 emplois.

En 2023, 38 % des entreprises accompagnées par Provence Promotion pour leur implantation sur le territoire opèrent dans le secteur du numérique. Chez Provence Promotion, cette filière bénéficie du soutien de deux experts dédiés à la détection et à l'accompagnement de ces projets.

## Résultats 2023

*Répartition des emplois & des projets par filière*  
Jobs and Projects by Sector



Contribuant aux efforts de souveraineté, Provence Promotion a attiré de nombreux investissements sur le territoire. Des champions comme Plug and Play, Salesforce, Garmin, Rambus, Onepoint, ou encore des pépites comme Euranova ou Multiwave. En 4 ans, l'agence a accompagné 102 entreprises du numérique dont 52 Investissements Directs Etrangers (IDE), soit 35% de tous les IDE attirés sur la période à comparer avec une moyenne de 16% environ pour la France entière.

# PROGRAMME D'INFLUENCE

## Renforcer l'attractivité économique du territoire

Provence Promotion, travaille depuis la création en 2019 de son programme collectif d'influence économique, avec un ensemble de partenaires locaux qui rayonnent à l'international en s'appuyant sur des cercles d'influence situés à Paris et à l'étranger dans des pays stratégiques.

Ce programme ambitionne de mettre en avant les contributions du territoire aux défis économiques et technologiques mondiaux tels que la décarbonation de l'économie, la souveraineté en santé, le numérique ou encore l'innovation.

Il explore également les relations croissantes de la deuxième métropole de France avec des places économiques mondiales comme l'Inde, la Chine et en particulier Shanghai, la Californie et les pays du Golfe.

Provence Promotion s'appuie sur des organisations comme Business France ou les CCI Françaises à l'International, et sur des partenaires comme le Club de Paris des Directeurs de l'Innovation, le Comité France Chine, la California Foundation for the Economy and the Environment, la Confederation of Indian Industries, etc.

Les actions et réflexions sont co-construites en lien avec les projets emblématiques du territoire et les partenaires du programme.

### Les partenaires fondateurs

*La Métropole Aix-Marseille-Provence, la CCI AixMarseille-Provence, le Conseil Départemental des Bouches-du-Rhône, l'EPA Euroméditerranée, le Port de Marseille Fos et l'Aéroport Marseille Provence.*

### Les partenaires académiques

*Aix-Marseille Université et Kedge BS*

### Les grands groupes partenaires

*Crédit Agricole, Digital Realty, Ecolab, EDF, Intercontinental, TotalEnergies*

### Autres partenaires fidèles

*Airbus Helicopters, CMA CGM, Pernod Ricard, le Groupe l'Occitane, Onepoint, Onet*



# PROGRAMME

## JEUDI 30 JANVIER

**8h15 : Rendez-vous à la réception de l'hôtel, départ à pied**

### **8h30 - 10h30 : CAMPUS CYBER EUROMED**

- Introduction de la **Métropole Aix-Marseille-Provence**
- Présentation de la feuille de route du **Campus Cyber Région Sud/Euromed** - *Olivier Darrason, Président & Clément Rossi – Directeur Général*
- Décryptage des enjeux industriels de cybersécurité notamment dans la supply chain
  - > *Frédéric Henry, Directeur des systèmes d'information, Aéroport Marseille Provence*
  - > *Romain Bourgue, IT Security & Policy Responsible Officer, ITER*
  - > *Martin Renard, Directeur Technique, ONET Sécurité*
  - > *Alain Mingam, Chief Information Security Officer, Airbus Helicopters*

### **10h45 – 12h30 : DIGITAL REALTY**

- Visite du datacenter MRS3
- Focus sur les enjeux de sécurisation des infrastructures et de l'évolution des données
  - > *Fabrice Coquio, SVP, Président Digital Realty en France*
  - > *Philippe Affre, Commandant Port de Marseille Fos*

### **12h45 – 14h15 : CLUB 29 (Déjeuner)**

- Discussion autour de l'attraction d'entreprises du numérique sur le territoire
  - > *Christophe Perez, Directeur prospection et Filières, Provence Promotion*
  - > *Yves Cabanac, Directeur Général France Benelux, Plug and Play*
  - > *Diane Renaud, Directrice Générale, French Tech Aix-Marseille*
  - > *Corinne Orsoni, Directrice du Développement Économique, Euroméditerranée*

### **15h00 - 17h15 : CAMPUS DE LUMINY - CIRM**

- Présentation des activités de recherche d'**Aix-Marseille-Université (AMU)**
  - > *Mustapha Ouladsine, Professeur AMU et Chercheur au LIS UMR 7020*  
*Vice-président Délégué aux numériques pour la recherche*  
*Directeur de l'Institut Laënnec en Sciences du Numérique et IA pour la Santé*  
*Responsable du Centre de formation et de soutien aux Données de la REcherche (CEDRE).*
- Marseille, un des berceaux de l'IA en France
  - > *Vincent Risch, Maître de conférence des universités, Chercheur en Intelligence Artificielle*  
**Laboratoire d'Informatique et des Systèmes LIS - AMU/CNRS**

- Séquence de pitches : innovations qui renforcent la place de la France en IA  
> Introduction : *Charlie Barla, vice-président délégué à la valorisation et à l'innovation d'AMU, Responsable scientifique et technique (RST) de 2 projets France 2030, CISAM+ et PUI Provence*  
Développement de nouvelles formations initiales et continues, renforcement des collaborations de recherche publique / privée, augmentation du nombre de start-ups Deeptech issues des laboratoires d'AMU.

### **L'IA socio-émotionnelle avec le robot Lis-Bot**

> Magalie Ochs, chercheuse Laboratoire d'Informatique et Systèmes (LIS)

### **Travaux sur le cerveau virtuel et le Human Brain Project**

> *Jean-Marc Ferrier, CEO VB Tech*

### **Approches pluridisciplinaires pour le Traitement Automatique du Langage**

> *Frédéric Bechet, chercheur, Laboratoire d'Informatique et Systèmes (LIS)*

### **Projet CMA CGM Transformation Numérique du Transport Maritime (TNTM)**

> *Mustapha Ouladsine*

## **18h15 – 19h15 : ARS PACA**

- Renforcement de la cybersécurité de santé avec l'Agence Régionale de Santé (ARS) Provence-Alpes-Côte d'Azur (Paca)  
> *Géraldine Cornet Gicquel, Directrice des Services Numériques, ARS PACA*  
> *Philippe Tourron, RSSI - formateur risques et crises AP-HM*  
> *Philippe Leca, Directeur des services numériques, AP-HM*  
> *Julien Escande, Responsable Technique, Centre hospitalier d'Avignon*  
> *Michael de Block, Directeur des Systèmes d'Information du GHT du Vaucluse, Centre Hospitalier d'Avignon*

## **VENDREDI 31 JANVIER**

### **8h25 : Départ de l'hôtel en navette**

### **8H45 – 10H00 : GRAND CENTRAL CMA CGM**

> *Séverine Grégoire - Head of AI Department CMA CGM*

### **10h30 – 12h00 : riality IA Lab - CCI Aix-Marseille-Provence**

- Présentation de cet espace d'acculturation, d'identification des besoins et d'accompagnement des start-ups et des PME  
> *Valérie Segretain, Membre élue CCI Aix-Marseille-Provence, Présidente riality Lab*  
> *Marguerite Leenhardt, PhD Responsable du riatity IA Lab*

**12h45 – 14h30 : thecamp** (Déjeuner)

- L'importance de l'éducation en IA et en cybersécurité dans un contexte de transformation numérique
- > Introduction par *Kevin Polizzi – Président du Directoire, thecamp et Président d'Unitel Group*
- Interventions
  - > *Lieutenant-colonel Michaël Simond, Directeur de l'enseignement et de la recherche, Ecole de l'Air et de l'Espace*
  - > *Emily Layet, Directrice, Simplon Sud*
  - > *Thomas Houdaille, Directeur du Développement, La Plateforme*
  - > *Walter Bruyere-Ostells, Vice-Président du département de recherche, Professeur d'Histoire contemporaine et Directeur de la recherche historique du Service Historique de la Défense, Sciences Po Aix*

**Fin du programme**

**Transfert à la gare TGV d'Aix-en-Provence**

## CONTACTS PRESSE

### A+ CONSEILS

**Christelle Alamichel**

06 31 09 03 83

[christelle@aplusconseils.com](mailto:christelle@aplusconseils.com)

### PROVENCE PROMOTION

**Florence Gomez**

*Directrice Marketing & Influence*

04 96 11 60 04 / 06 85 90 60 04

[f.gomez@provence-promotion.fr](mailto:f.gomez@provence-promotion.fr)

**Églantine Vallette**

*Responsable éditoriale & Communication*

04 96 11 60 08 / 06 85 90 60 16

[e.vallette@provence-promotion.fr](mailto:e.vallette@provence-promotion.fr)



LES DOCKS - ATRIUM 10.5  
10 PLACE DE LA JOLIETTE  
CS 45607 - 13567 MARSEILLE CEDEX 02  
TÉL. 33 (0)4 96 11 60 00  
INFO@INVESTINPROVENCE.COM

**INVESTINPROVENCE.COM**