



PARIS, LE 14 MAI 2019

COMMUNIQUÉ  
DE PRESSE

## Prenez un temps d'avance sur le futur en nous rejoignant à VivaTech

Le CEA et les start-up qu'il accompagne vous invitent à prendre un temps d'avance sur le futur en découvrant leurs innovations technologiques les plus avancées dans les domaines du *Big Data*, de l'énergie et de l'usine du futur.

VivaTech à Paris, ce sont deux jours de rencontres entre professionnels à la recherche des savoir-faire et des technologies qui feront la société de demain et une journée ouverte au grand public, plus particulièrement dédiée aux fans de belle technologie et d'inédit.

### *Le CEA est présent sur les deux plus grands salons du monde dédiés à la transition numérique*

Les équipes du CEA participaient, en janvier dernier, pour la quatrième année consécutive, au *Consumer Electronic Show* (CES) à Las Vegas, un événement d'envergure mondiale dans le monde des objets connectés, de l'informatique et de la transition numérique. Cette année, le CEA fait aussi sa place à son équivalent français : VivaTech, à Paris du 16 au 18 mai 2019.

### Un accélérateur d'innovation au service de l'industrie

Dans le cadre de ses missions, le CEA intervient dans quatre grands champs des défis que nous posent la mutation de la société : la transition énergétique et climatique, la défense et la sécurité, la transformation numérique et la santé. Ses équipes maintiennent leur capacité d'innovation dans ces domaines grâce à une recherche scientifique au meilleur niveau international.

Pour la huitième année consécutive, l'organisme a été identifié en 2019 par Clarivate Analytics dans son classement des 100 entreprises et organismes qu'elle note comme les plus innovants au monde. Il figure dans ce palmarès aux côtés de grandes entreprises de rang international et de quelques organismes de recherche.

Depuis de nombreuses années, en s'appuyant sur un socle fort de compétences et d'expertises scientifiques reconnus à travers le monde entier, le CEA contribue à la compétitivité de la France par le développement technologique et le transfert de connaissances, de compétences et de technologies vers l'industrie, ainsi qu'à la valorisation technologique des résultats des recherches scientifiques. Il soutient cette stratégie par une politique volontariste de dépôt de brevets (plus de 700 nouveaux dépôts chaque année).

#### Les start-up au CEA

- ▶ 10 start-up par an depuis 20 ans dont plus de 90 % sont encore existantes au bout de 5 ans
- ▶ 150 M € levés en 2018
- ▶ 6 start-up cotées en bourse
- ▶ Un fonds d'actifs de 250 millions d'euros pour l'innovation de rupture, Supernova Invest, avec Amundi, premier gestionnaire d'actifs européen

#### CONTACTS PRESSE

tuline.laeser@cea.fr  
francois.legrand@cea.fr  
Tél. : +33 1 64 50 20 11

[www.cea.fr](http://www.cea.fr)  
 @CEA\_Recherche



PARIS, LE 14 MAI 2019

# COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Les quatre directions opérationnelles du CEA sont représentées sur le stand CEA à VivaTech 2019. Chacune d'elle répond à des enjeux sociétaux spécifiques mais toutes ont à cœur de valoriser leurs savoirs et leurs résultats, leurs savoir-faire acquis au service de leurs propres missions, dans des domaines variés de l'industrie et des services.

## Start-ups et démonstrateurs présents sur le stand CEA @VivaTech2019

- ▶ Big Data & HPC: OpenIO | 2CRSI | Scintil Photonics
- ▶ Santé : IRM à grande vitesse
- ▶ Industrie du futur : lumtek | Plateforme Samanta | Suivi dynamique des structures | FlowPad | Connecting Food
- ▶ Transition énergétique : Light & Shadows | Wise-Integration | NeoLED | Energy Observer : premier navire à hydrogène



## CORNER TALKS

### JEUDI 16 MAI

- 10H00 HYDROGÈNE
- 10H30 BLOCKCHAIN & TRAÇABILITÉ ALIMENTAIRE  
avec Connecting Food
- 11H00 CCRT : UN CENTRE DE CALCUL MUTUALISÉ
- 11H30 RECONSTRUCTION DE TOPOLOGIE DE RÉSEAUX
- 14H00 ÉLECTRONIQUE STRUCTURELLE & PLASTRONIQUE
- 14H30 BLOCKCHAIN, TECHNOLOGIE DISRUPTIVE ?
- 15H00 RÉALITÉ VIRTUELLE À PORTÉE DE MAIN  
avec Light & Shadows

### VENDREDI 17 MAI

- 11H00 Y.SPOT : INNOVATION OUVERTE
- 12H00 POINT PRESSE
- 14H00 RÉALITÉ AUGMENTÉE & CND
- 14H30 INTELLIGENCE ARTIFICIELLE & SANTÉ
- 15H00 IOT & ÉNERGIE
- 15H00 FABRICATION ADDITIVE MÉTALLIQUE

### CONTACTS PRESSE

tuline.laeser@cea.fr  
francois.legrand@cea.fr  
Tél. : +33 1 64 50 20 11



PARIS, LE 14 MAI 2019

## Les interventions d'experts du CEA @VivaTech2019

**Vendredi 17 mai à 8h30 au Ponant**

### *L'IA pour une signature prédictive de la Schizophrénie*

Par Edouard Duchesnay, chercheur à Neurospin, Paris Saclay

La neuroimagerie fournit un point d'entrée essentiel pour comprendre le substrat neurobiologique des maladies cérébrales tant en neurologie qu'en psychiatrie. Appliquée à la neuroimagerie, l'intelligence artificielle (IA) offre de nouvelles perspectives de médecine personnalisée tant pour le diagnostic précoce que pour pronostic de la réponse à un traitement. Au-delà d'une simple prédiction en "catégorie", l'IA peut extraire un score "cérébrale" qui mesure quantitativement, objectivement et au niveau individuel l'évolution physiologique associée à une évolution clinique (psychologique).

### *L'IA pour le DMP-Dossier médical partagé*

Par Romain Farel, ingénieur au CEA List, Paris Saclay

Plus de 80 % des données médicales se trouvent en format de texte libre : les compte-rendus, les courriers, les rapports. Le travail d'extraction de la bonne information comme le diagnostic, ou la codification du dossier est une tâche demandée aux médecins. Comment peut-on préserver ce temps précieux ? Les algorithmes de l'intelligence artificielle ont montré une capacité forte, notamment dans l'analyse sémantique de textes médicaux. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle les établissements privés et publics se sont approchés du CEA pour développer des applications métiers à base l'IA, pour pouvoir extraire et générer de l'information clinique et exploitable à partir des bases gigantesques de texte.

### *Défier la sécurité des systèmes numériques : de la carte à puce aux objets connectés*

Par Jacques Fournier, du CEA-Leti, Grenoble & Laurent Olmedo, de la Direction des applications militaires du CEA, à Bruyères-le-Châtel, et directeur du programme de recherche en sécurité du CEA.

La digitalisation et l'hyper-connexion de nos sociétés et industries a ramené la cybersécurité au cœur des préoccupations quotidiennes. Les secteurs d'activités

COMMUNIQUÉ  
DE PRESSE

#### CONTACTS PRESSE

tuline.laeser@cea.fr  
francois.legrand@cea.fr  
Tél. : +33 1 64 50 20 11

[www.cea.fr](http://www.cea.fr)  
 @CEA\_Recherche



PARIS, LE 14 MAI 2019

COMMUNIQUÉ  
DE PRESSE

adressés au CEA (énergie, défense, technologies de l'information et de la santé) sont tous concernés face au développement de la cybercriminalité.

Le CEA fédère ses efforts au sein d'un programme dédié pour traiter cette problématique, à la fois pour ses besoins internes, pour les besoins étatiques, ainsi que pour les besoins des industriels.

Outre les volets systémiques et informatiques de la cybersécurité, une des spécificités de l'approche du CEA sur cette thématique porte sur sa capacité à remettre l'objet connecté lui-même au cœur de solutions de cybersécurité qui sont étudiées et développées. Nous illustrerons comment le CEA, fort de son expertise de plus de vingt ans sur les tests et attaques en vue de la certification sécuritaire d'objets critiques et sensibles (traditionnellement issus du 'monde de la carte à puce'), œuvre, avec ses partenaires industriels, pour faire émerger de nouveaux schémas de certification sécuritaires et prototyper de nouvelles solutions de sécurisation des objets connectés.

### *La quête des bénéfices du calcul quantique*

Par Maud Vinet, responsable du programme de développement de composants quantiques au CEA-Leti, Grenoble.

Il nous a fallu des décennies pour passer de la mécanique quantique au concept d'ordinateur quantique. Et si nous n'y sommes pas encore, il est déjà possible de percevoir les possibilités du calcul quantique pour résoudre des problèmes du monde réel. Celui-ci trouve diverses applications pour les entreprises et la recherche. Que ce soit dans les domaines financier, des transports, de la chaîne logistique ou de l'utilisation des données, le calcul quantique permet également des avancées dans les domaines de l'apprentissage automatique, de la cybersécurité et de la cryptographie, ainsi que dans celui de la santé.

## CONTACTS PRESSE

tuline.laeser@cea.fr  
francois.legrand@cea.fr  
Tél. : +33 1 64 50 20 11

[www.cea.fr](http://www.cea.fr)  
 @CEA\_Recherche