

---

[Imprimer](#)

**Veille collaborative sur les thèmes « Cybersécurité-  
Cyberrésilience », « Intelligence Artificielle », « Traçabilité-  
Blockchain » - Bulletin N°10**

Image

---

Dans le cadre de la dynamique d'Intelligence Economique Territoriale, un groupe de travail régional « Veille collaborative » est en place.

Il est composé des entités suivantes : CA Normandie, CAP'TRONIC, CCI Normandie, CCI Seine-Estuaire, CMA Normandie/Pôle ATEN, NAE, NWX, Pôle TES, avec le soutien de l'Etat et de la Région Normandie.

Ses membres ont défini une thématique prioritaire partagée de veille collaborative sur les thèmes : « Cybersécurité-Cyber résilience », « Intelligence Artificielle » et « Traçabilité-Blockchain ».

Les éléments de veille qui vous sont transmis ci-dessous portent sur (i) des cas d'usages (domaines d'applications), (ii) des événements, (iii) des solutions (produits/services), (iv) des technologies, (v) des acteurs.

Il vous revient, si vous le souhaitez, de valoriser à votre convenance tout ou partie du résultat de ce travail collaboratif auprès des acteurs de votre choix (aussi bien vers les entreprises régionales, en interne de votre organisme, ou autre).

Ce groupe de travail est par définition ouvert.

Il est possible pour tous ceux qui le souhaitent de le rejoindre ou de réagir aux informations transmises.

Enfin, une action de veille partagée peut aussi être engagée sur d'autres sujets.

Il suffit de faire connaître en retour votre ou vos souhaits.

Merci par avance de bien vouloir transmettre vos propositions ou remarques à l'adresse [MissionSPIE@normandie.fr](mailto:MissionSPIE@normandie.fr)

Bonne lecture !

## **Cybersécurité & Cyber résilience**

### **Google Cloud lance une cyberassurance**

[#cybersécurité #cloud #cyberassurance](#)

15/03/2021 - [spie@normandie.fr](mailto:spie@normandie.fr)

---

---

Google Cloud, la compagnie Allianz et le réassureur Munich Re ont développé un **programme dédié à la gestion des risques liés à la sécurité informatique, appelé « Risk Protection Program »**. Il s'agit d'un **outil de diagnostic** qui permet aux utilisateurs d'évaluer leur niveau de sécurité informatique. Les données sont ensuite transmises à Allianz et à Munich Re, qui à leur tour peuvent exploiter cet audit pour évaluer l'état de sécurité de leurs clients et leur éligibilité à la **souscription à une police d'assurance « Cloud Protection + »**. Les assureurs se partageront la couverture à 50/50 et couvriront jusqu'à 50 millions de dollars de pertes potentielles.

**L'offre va être proposée aux clients de Google Cloud aux Etats-Unis**, pour les entreprises ayant un chiffre d'affaires compris entre 500 millions et 5 milliards de dollars, **puis sera étendu au reste du monde**.

Particulièrement **adaptée aux secteurs sensibles**, cette offre permet également aux clients de Google Cloud de gérer facilement les cyber risques de leur environnement et de connaître les leviers d'amélioration. Plus le niveau de sécurité sera élevé et plus le prix de Cloud Protection + sera bas. Ce qui pousse finalement les personnes à mieux se protéger contre les cyberattaques.

[Pour aller plus loin \(L'Usine Digitale – 4 mars 2021\)](#)

**lancement de la collection « Cybercercle - Regards croisés »**

#cybersécurité #publication

15/03/2021 - [spie@normandie.fr](mailto:spie@normandie.fr)

Le Cybercercle, cercle de réflexion, d'expertise et d'échanges sur les questions de confiance et de sécurité numériques au plan national, vient de lancer la collection « **CyberCercle - Regards croisés** », qui se veut être un outil de travail au service de la décision.

---

Des **ouvrages collectifs** qui associent des auteurs représentant différentes organisations, publiques et privées, autour d'une thématique déterminée dans le champ de la **confiance et de la sécurité numériques** sont proposés depuis décembre 2020. Ces livrables ont l'ambition d'apporter aux lecteurs des éléments d'analyse de confiance, propres à enrichir leur appréhension du sujet et leur réflexion.

Le 1<sup>er</sup> opus téléchargeable gratuitement est dédié à la **cybersécurité maritime**, un des secteurs d'expertise du CyberCercle, et dont l'actualité nécessite des éclairages pour accompagner les actions en cours et à venir.

Parmi les contributeurs experts du domaine, **2 normands** : un responsable d'**Haropa – Port du Havre** et un Professeur associé de l'**EM Normandie**.

L'ouvrage a été réalisé avec, notamment, le soutien de [Cybermalveillance.gouv.fr](https://cybermalveillance.gouv.fr) et du [GICAN](https://gican.fr).

[Pour aller plus loin 1](#) (accéder au livrable, 114 pages) ; [Pour aller plus loin 2](#) (accéder au communiqué sur fil LinkedIn – 18 février 2021) ; [Pour aller plus loin 3](#) (accéder au site Web du Cybercercle)

## création du CLUSIR normand

[#cybersécurité](#) [#CLUSIR](#) [#Normandie](#)

15/03/2021 - [spie@normandie.fr](mailto:spie@normandie.fr)

**Association de différents acteurs professionnels de la sécurité de l'information en Normandie**, un **CLUSIR** (Club de la sécurité de l'information régional) vient d'être créé. Elle est liée au [CLUSIF](#), association indépendante de professionnels de la sécurité de l'information regroupant des utilisateurs et des offreurs de tous les secteurs d'activité, experts de la sécurité informatique.

---

[Pour aller plus loin](#) (accéder au site Web du CLUSIR normand, mis en ligne ce 12 mars 2021)

**2021 sera placée sous le signe de la sécurité, des données de santé et des cookies pour la Cnil**

#cybersécurité #internet #stratégie

[2/03/2021 - fbuvry@pole-aten.fr](#)

La cybersécurité des sites web, la sécurité des données de santé et l'utilisation des cookies sont les trois thématiques phares de la Cnil pour cette année. En 2020, l'autorité a effectué 6500 actes d'investigation et prononcé plusieurs sanctions dont celle de 100 et de 35 millions d'euros à l'encontre de Google et d'Amazon.

[Pour aller plus loin](#)

**Cybersécurité : l'Etat se mobilise pour la souveraineté**

#cybersécurité #réglementation #stratégie

22/02/2021 - [fbuvry@pole-aten.fr](#)

La souveraineté est l'axe principal de la stratégie nationale de cybersécurité annoncée par le gouvernement Castex. Avec une enveloppe prévisionnelle d'un milliard d'euros, elle doit renforcer la sensibilisation des entreprises et l'adoption de solutions françaises et européennes.

---

[Pour aller plus loin](#)

## Lancement de la Stratégie nationale Cybersécurité

#cybersécurité #stratégie nationale

19/02/2021 - [spie@normandie.fr](mailto:spie@normandie.fr)

Après l'hydrogène et le quantique, le gouvernement a présenté ce 18 février la **nouvelle stratégie dédiée à la cybersécurité**. Elle vise notamment à **faire émerger des champions français de la cybersécurité**. **L'objectif est double** : accompagner le développement d'une filière au potentiel économique important et garantir à la France une maîtrise des technologies essentielles pour sa souveraineté.

Cette stratégie nationale d'accélération sur la cybersécurité, qui vise à **construire un véritable « écosystème cyber » français d'ici 2025**, est ainsi dotée d'une **enveloppe budgétaire additionnelle d'1 Md€**. Face à un chiffre d'affaires de la filière cybersécurité française aux alentours de 7,3 Md€ en 2019, l'objectif est d'**atteindre 25 Md€ de CA d'ici 2025, doubler le nombre d'emplois** et faire émerger 3 « licornes » dans le domaine. L'Etat contribuera à hauteur de 720 M€ à cette stratégie dont 136 M€ sont issus du Plan de relance et le reste du PIA 4. Des fonds privés contribueront à hauteur d'au moins 319 M€. Le Gouvernement vise une **mise en œuvre dès 2021** et l'investissement de 400 M€ sur 2021 et 2022. Plusieurs actions déclinant cette stratégie concernent les collectivités territoriales (cf. pages 15 et 16 du dossier de presse)

[Pour aller plus loin 1](#) (accéder au dossier de presse – 18 février 2018) ; [Pour aller plus loin 2](#) (L'Usine Digitale – 18 février 2021) ; [Pour aller plus loin 3](#) (La Revue du Digital – 18 février 2021) ; [Pour aller plus loin 4](#) (La Tribune – 18 février 2021)

---

## La cybersécurité pour les TPE/PME en 12 questions

#cybersécurité #guide #PME

19/02/2021 - [spie@normandie.fr](mailto:spie@normandie.fr)

A l'occasion des annonces faites ce 18 février par le Président de la République relatives à la stratégie nationale de la cybersécurité, l'ANSSI publie, en partenariat avec la Direction Générale des Entreprises (DGE), un **nouveau guide destiné aux TPE et aux PME**. Réalisée avec le soutien du dispositif Cybermalveillance.gouv.fr, cette publication propose des réponses accessibles à **12 questions essentielles** pour la sécurité de ces entreprises.

A travers ce guide pratique répondant à des questions concrètes, il s'agit de **convaincre les dirigeants de ces entreprises de faire de la cybersécurité une opportunité**. Car en se protégeant –et, par capillarité, en protégeant leurs partenaires– les entreprises assurent leur pérennité et renforcent la confiance qui les lie à leur écosystème. La cybersécurité représente donc un **enjeu collectif majeur** et une **clé essentielle pour le développement économique durable des territoires**.

[Pour aller plus loin 1](#) (accéder au communiqué de l'ANSSI – 18 février 2021) ; [Pour aller plus loin 2](#) (accéder au guide, 28 pages)

## La lutte contre les cyberattaques, nouvelle priorité nationale pour la France

17/02/2021 - [samuel.cutullic@nae.fr](mailto:samuel.cutullic@nae.fr)

Face au développement des attaques informatiques qui frappent les hôpitaux et les entreprises, la France va investir un milliard d'euros pour muscler sa filière de cybersécurité. L'Etat veut doubler le nombre de techniciens et d'experts et faire passer le chiffre d'affaires de la filière de 7,3 milliards d'euros (2019) à 25 milliards d'ici à 2025.

---

[Lire la suite](#)

## **Pourquoi les cyberattaques contre les hôpitaux ne vont pas s'arrêter**

16/02/2021 - [samuel.cutullic@nae.fr](mailto:samuel.cutullic@nae.fr)

Manque de moyens à consacrer à la cybersécurité, données médicales de valeur et faciles à revendre, criticité de l'informatique... les hôpitaux sont des proies faciles et qui peuvent rapporter gros. Un hôpital de plus victime d'une cyberattaque. Le centre hospitalier de Villefranche-sur-Saône (Rhône) a été victime d'une attaque par ransomware lundi 15 février.

[Lire la suite](#)

## **LA CYBERSÉCURITÉ POUR LES TPE/PME EN DOUZE QUESTIONS**

#cybersécurité #TPE #PME #protection globale

15/02/2021 – [gonnet@captronic.fr](mailto:gonnet@captronic.fr)

L'ANSSI publie, en partenariat avec la direction générale des entreprises (DGE), un nouveau guide destiné aux TPE et aux PME. Réalisée avec le soutien du dispositif Cybermalveillance.gouv.fr, cette publication propose des réponses accessibles à 12 questions essentielles pour la sécurité de ces entreprises.

## **Bretagne : édition d'un Guide de sécurité numérique pour les petites et moyennes collectivités territoriales**

[#cybersécurité](#) [#guide](#) [#PME](#) [#EPCI](#)

12/02/2021 - [spie@normandie.fr](mailto:spie@normandie.fr)

**A la demande de la Région**, le [Pôle d'excellence cyber](#) vient d'éditer un **Guide pratique pour accompagner les petites collectivités territoriales à faire leurs 1<sup>ères</sup> armes en cybersécurité**. Le guide composé de **12 fiches pratiques et de 23 tutoriels**, dont certains déclinés en vidéo sur la **chaîne YouTube du Pôle**, est une invitation à se former pour tout un chacun. Il constitue un 1<sup>er</sup> jalon pour mieux comprendre les cadres réglementaires et les recommandations qui en découlent.

La création du Pôle d'excellence cyber, sous l'égide du ministère des Armées et de la Région, porte l'ambition d'**accélérer la construction d'une filière en cybersécurité-cyberdéfense souveraine** en valorisant les acquis de l'écosystème local breton et en décloisonnant et fédérant les différents acteurs. Le Pôle d'excellence cyber a pour principales missions de stimuler le développement (i) de l'offre de formation cyber (initiale, continue, supérieure), (ii) la recherche académique cyber, (iii) d'une base industrielle et technologique de cybersécurité, avec une attention particulière portée aux ETI et PME innovantes.

[Pour aller plus loin 1](#) (accéder au communiqué – 18 décembre 2020) ; [Pour aller plus loin 2](#) (accéder au Guide, 112 pages) ; [Pour aller plus loin 3](#) (accéder à la chaîne YouTube du Pôle d'excellence cyber)

**Grand Est : la Région et 4 entreprises québécoises du numérique créent un GIE**

12/02/2021 - [spie@normandie.fr](mailto:spie@normandie.fr)

Le protocole d'accord a été signé ce lundi 8 février. La Région et 4 entreprises québécoises spécialisées dans le numérique viennent de s'allier ce 8 février pour créer le **Consortium Québécois en Transformation Numérique et Cybersécurité** (« **CQTNC** »). Selon le communiqué commun regroupant les 4 sociétés, la Région et [Grand E-nov](#) (l'agence régionale d'innovation et de prospection internationale), le protocole signé vise à **fonder un GIE « unique en son genre »**. Le nouveau groupement d'intérêt économique a pour objectif d'être **identifié comme une marque de confiance**. La Région souhaite ainsi **s'appuyer sur l'expertise québécoise en matière de transformation numérique et de cybersécurité** au service de la **relance économique** des PME et des industriels du territoire, en leur proposant des **solutions technologiques sur mesure, en toute sécurité** : solutions propriétaires en gestion du changement et développement applicatif, en numérisation de l'information et des processus d'affaires, en infrastructures cloud et blockchain, ainsi qu'en cybersécurité et systèmes de surveillance). Pour la collectivité régionale, **la cybersécurité étant « un élément majeur et prioritaire »**, celle-ci « entend **accompagner les entreprises locales pour lutter contre leurs vulnérabilités** ». Cet accord fait suite à la lettre d'intention commune du 30 juin 2020 dans laquelle la **Région** inscrivait son plan de relance économique au moyen d'une **stratégie numérique révisée**.

[Pour aller plus loin 1](#) (accéder au communiqué – 8 février 2021) ; [Pour aller plus loin 2](#) (accéder au dossier de presse, 12 pages – 8 février 2021) ; [Pour aller plus loin 3](#) (accéder au site Web du consortium « CQTNC ») ; [Pour aller plus loin 4](#) (accéder au site Web de l'incubateur *Becoming Elsewhere*)

## La pépite française de la cybersécurité Alsid va passer sous pavillon américain

10/02/2021 - [samuel.cutullic@nae.fr](mailto:samuel.cutullic@nae.fr)

Elle fait partie des fournisseurs stratégiques identifiés parmi les 100 Français de la cybersécurité par L'Usine Nouvelle. Et pourtant la PME Alsid vient d'annoncer son rachat par une entreprise américaine, Tenable. Idem pour un autre acteur hexagonal de la cyber, Sqreen.

---

[Lire la suite](#)

## **Une grande entreprise française sur cinq victime d'un rançongiciel en 2020**

09/09/2021 - [samuel.cutullic@nae.fr](mailto:samuel.cutullic@nae.fr)

En 2020, les cyberattaques ont eu des conséquences avérées sur le business des sociétés, avec parfois des perturbations sur leur production. Pour réduire les risques, les entreprises misent sur la sensibilisation des salariés et le recours à des centres opérationnels capables de détecter les attaques en cours.

[Lire la suite](#)

## **La DGA lance le pôle d'innovation technique Bingo en Bretagne**

05/02/2021 - [samuel.cutullic@nae.fr](mailto:samuel.cutullic@nae.fr)

La convention pour la création du pôle d'innovation technique dénommé Bretagne Innovation Grand Ouest (Bingo), a été signée le 1er février à Bruz (Ille-et-Vilaine) dans les locaux de DGA Maîtrise de l'information. Consacré aux technologies de l'information et du numérique, à la cybersécurité, aux systèmes électroniques ou encore à la photonique, Bingo est le 7<sup>e</sup> pôle d'innovation technique en région initié par la DGA.

[Lire la suite](#)

---

---

## Etat actuel de la menace rançongiciels à l'encontre des entreprises et des institutions

[#cybersécurité](#) [#menaces](#)

5/02/2021 - [spie@normandie.fr](mailto:spie@normandie.fr)

La **tendance à la hausse des attaques par rançongiciels** à l'encontre d'organisations publiques et privées s'est intensifiée en 2020, tant à l'échelle nationale qu'internationale. En 2020, l'ANSSI note ainsi une **augmentation de 255% des signalements d'attaque par rançongiciel** dans son périmètre par rapport à 2019.

**Aucun secteur ni zone géographique ne sont épargnés.** Cependant, il est observé une **hausse des attaques à l'encontre des collectivités locales, du secteur de l'éducation, du secteur de la santé et des entreprises de services numériques**

Sur la base du travail du **CERT-FR**, Centre Gouvernemental de veille, d'alerte et de réponse aux attaques informatiques, l'ANSSI vient de publier un **nouveau rapport sur l'état de la menace rançongiciels à l'encontre des entreprises et des institutions**.

Ce rapport une analyse qui se concentre tout particulièrement sur l'étude des attaques par chiffrement à finalité lucrative et leur impact sur les entreprises et les institutions. Il revient en détail sur les différentes typologies d'attaques ainsi que leurs victimes. Le document s'intéresse de plus aux coûts, aux revenus et aux effets latents liés à ces campagnes malveillantes.

[Pour aller plus loin 1](#) (accéder au communiqué de l'ANSSI – 1<sup>er</sup> février 2021) ; [Pour aller plus loin 2](#) (accéder au communiqué du CERT-FR – 5 février 2021) ; [Pour aller plus loin 3](#) (accéder au rapport, 21 pages + annexes)

**Des conférences sur la cybersécurité pour tous par l'Institut Mines-Télécom Atlantique**

---

#cybersécurité #IMT

5/02/2021 - [spie@normandie.fr](mailto:spie@normandie.fr)

Dans le cadre de sa chaire Cyber CNI sur la cybersécurité, l'Institut Mines-Télécom Atlantique ([IMT Atlantique](#)) annonce le **lancement de « Your monthly Cybersecurity Speaker Series »**, un **rendez-vous mensuel de conférences pour tous sur le thème de la cybersécurité**.

Le 1<sup>er</sup> rendez-vous a porté sur le **thème « Accélérer les formations en Cyber et innover : deux challenges relevés par Airbus Cybersecurity »**.

Cette série de conférences Cyber CNI est un événement mensuel gratuit qui a lieu le dernier mercredi du mois de 17h à 18h30. Les événements se déroulent dans le Grand Amphithéâtre d'IMT Atlantique à Rennes (Cesson-Sévigné) et seront **diffusés en direct sur Youtube** (les intervenants s'expriment en anglais).

[Pour aller plus loin 1](#) (*accéder au programme et s'inscrire, site Web dédié au cycle conférences*) ;  
[Pour aller plus loin 2](#) (*accéder à la présentation de la chaire Cyber CNI*)

**Cybersécurité : 2021 pire que 2020 ?**

#cybersécurité #tendance 2021

04/02/2021 – [gonnet@captronic.fr](mailto:gonnet@captronic.fr)

Le début d'année est la période des bilans et des perspectives. En l'occurrence, 2020 a été une année charnière pour la cybersécurité d'entreprise. Et si, pour reprendre Shakespeare dans La

---

Tempête, "le passé est un prologue", alors l'année 2020 n'est pas des plus encourageantes pour 2021.

<https://www.usinenouvelle.com/blogs/guy-philippe-goldstein/cybersecurite-2021-pire-que-2020.N1056369>

## APPEL PUBLIC À COMMENTAIRE SUR LE RÉFÉRENTIEL D'EXIGENCES APPLICABLES AUX PRESTATAIRES EN SÉCURITÉ DES SI

[#cybersécurité #référentiel](#)

29/01/2021 - [spie@normandie.fr](mailto:spie@normandie.fr)

Compte tenu de la complexité et de la sensibilité croissantes des systèmes d'information dans leurs dimensions technique, organisationnelle ou encore réglementaire, l'ANSSI a élaboré un **référentiel** pour **apporter aux commanditaires les garanties nécessaires** en matière de compétence et de sécurisation des prestations fournies par les prestataires d'accompagnement et de conseil en sécurité des systèmes d'information (PACS). Les **exigences formulées** par ce référentiel portent (i) sur le prestataire lui-même et ses intervenants (ii) sur son processus d'accompagnement et de conseil et (iii) sur la sécurité de son système d'information.

Les observations, commentaires et propositions peuvent être transmis **jusqu'au 19 mars 2021**.

[Pour aller plus loin 1](#) (accéder au référentiel, 46 pages) ; [Pour aller plus loin 2](#) (accéder à la présentation du référentiel)

**L'EPITA installe ses formations cybersécurité dans le Campus Cyber**

---

#cybersécurité #Campus Cyber

29/01/2021 - [spie@normandie.fr](mailto:spie@normandie.fr)

En qualité d'établissement d'enseignement supérieur partenaire du **projet de Campus Cyber à La Défense**, l'**EPITA** va y localiser dès septembre 2021 **plusieurs majeures du cycle ingénieurs concernées par la cybersécurité**. De même, le centre de formation professionnelle continue **Securesphere** de l'Ecole d'Informatique axé sur les métiers de la sécurité IT y prendra ses quartiers ainsi qu'une partie de ses étudiants et de ses chercheurs. Par ailleurs, l'école va ouvrir un **1<sup>er</sup> bachelor en cybersécurité**. Un **consortium composé d'industriels, de grands groupes et de start-ups** membres du Campus, a été créé en vue d'établir un **référentiel de compétences** en adéquation avec leurs attentes. A l'issue du parcours, les diplômés pourront se diriger vers diverses spécialités liées à la protection des systèmes et des données: architecte sécurité junior, spécialiste en développement, **opérateur analyste SOC**, consultant en cybersécurité, analyste de malwares, *etc.*

L'EPITA réalise depuis plus de 10 ans des actions en collaboration avec les services de l'Etat pour former et recruter des **profils de cyber spécialistes** et ainsi contribuer à résoudre le déficit d'experts dans ce domaine. Début 2020, l'Ecole d'informatique du Groupe Ionis avait conclu un **accord avec le Com Cyber** (Commandement national de la Cyberdéfense) pour soutenir la filière nationale de cyberdéfense des armées.

[Pour aller plus loin 1](#) (*Le Monde Informatique – 21 janvier 2021*) ; [Pour aller plus loin 2](#) (*actualités de l'Epita – 15 janvier 2021*)

## **MODERNISER L'AUTHENTIFICATION EN ENTREPRISE, UNE URGENCE DE SÉCURITÉ ABSOLUE**

27/01/2021 - [samuel.cutullic@nae.fr](mailto:samuel.cutullic@nae.fr)

Le phishing est la principale cause des brèches de sécurité et a le meilleur taux de réussite de tous

---

les vecteurs de menace. L'identité est la surface d'attaque privilégiée des cybercriminels, du fait d'une sécurisation parfois peu optimale dans certaines entreprises.

[Lire la suite](#)

**en 2021, comment protéger nos collectivités des cyberattaques ?**

[#cyberattaques](#) [#collectivités](#) [#rançongiciels](#)

15/01/2021 – [gonnet@captronic.fr](mailto:gonnet@captronic.fr)

Collectivités & Cyberattaques : triste et lourd constat 2020 !

En France de (trop) nombreuses collectivités ont été victimes de cyberattaques notamment par rançongiciel. Ces derniers mois, nous avons assisté à une hausse évidente du nombre de cyberattaques à l'encontre des collectivités territoriales, paralysant parfois leurs services pendant plusieurs semaines.

<https://www.avantdecliquer.com/blog/2021-protoger-collectivites-cyberattaques/>

**les chambres d'agriculture de Normandie s'initient à la sécurité numérique**

[#cybersécurité](#) [#agriculture](#) [#normandie](#)

Suite à une importante cyberattaque qui a fortement perturbé les Chambres d'Agriculture de Nouvelle Aquitaine et de Centre-Val de Loire, les Chambres d'agriculture de Normandie ont invité en fin d'année passée l'**ensemble de leurs collaborateurs** à effectuer le **module sécurité du test de connaissance de pix.fr**.

Par ailleurs, un mémo rappelant les 12 prérequis de la cybersécurité, réalisé par la direction nationale des systèmes d'information des chambres d'agriculture, leur est diffusé cette semaine.

Des **interventions départementales de sensibilisation** sur ce sujet avec l'intervention de la **DTSI** (DGSI en région) seront prochainement organisées.

[Pour aller plus loin 1](#) (accéder au site Web pix.fr) ; [Pour aller plus loin 2](#) (accéder au descriptif du module « Protection et sécurité », voir partie 4)

## **PARROT CHOISI PAR LA DGA POUR LA FOURNITURE DE MICRO-DRONES - ELECTRONIQUES**

12/01/2021 - [samuel.cutullic@nae.fr](mailto:samuel.cutullic@nae.fr)

Parrot livrera son système de drones Anafi USA aux armées françaises pour accompagner les soldats dans leurs missions d'observation et de reconnaissance.

[Lire la suite](#)

---

## Cybersécurité : ce qui nous attend en 2021

#cybersécurité #tendance 2021

04/01/2021 – [gonnet@captronic.fr](mailto:gonnet@captronic.fr)

Il est temps de revenir sur 2020, année qui a mis à rude épreuve la cybersécurité en France et partout ailleurs dans le monde. La pandémie de COVID-19 aura demandé aux entreprises de revoir entièrement leurs modèles de travail et fait apparaître de nombreuses failles de sécurité.

<https://www.entreprendre.fr/cybersecurite-ce-qui-nous-attend-en-2021/>

### **RECAP 2020 SÉCURITÉ : SUBMERGÉ PAR LA " RANSOMWAVE "**

21/12/20 - [samuel.cutullic@nae.fr](mailto:samuel.cutullic@nae.fr)

Si la crise sanitaire a mis en avant les questions de sécurité, la star incontestée de 2020 est le ransomware. Par vagues successives, les gangs ont perfectionné leur méthode pour à la fois chiffrer les données des victimes, mais aussi les dérober pour les publier en cas de non-paiement. Tous les secteurs sont concernés et le tableau de chasse des attaquants ne cesse de s'allonger.

[Lire la suite](#)

**LA PÉPITE FRANÇAISE TEHTRIS CONVERTIT LES INVESTISSEURS À LA CYBERSÉCURITÉ**

---

19/12/20 - - [samuel.cutullic@nae.fr](mailto:samuel.cutullic@nae.fr)

Les investisseurs ont flashé pour elle. L'entreprise Tehtris, spécialisée dans la cybersécurité, a obtenu 20 millions d'euros pour sa première levée de fonds auprès de la société de capital-investissement Ace Management et d'autres partenaires financiers.

[Lire la suite](#)

## MENACE SUR LES SYSTÈMES DE SANTÉ ET LES CHÂÎNES D'APPROVISIONNEMENT

[#cybersécurité](#) [#santé](#) [#logistique](#)

18/12/2020 – [spie@normandie.fr](mailto:spie@normandie.fr)

L'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (ANSSI) et le Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) ont lancé ce 17 décembre une alerte conjointe sur **l'élévation rapide du niveau de la menace cyber en France et en Allemagne**. Ils partent du constat suivant : la multiplication par 4 en un an du nombre de victimes de cyberattaques. Or, la situation est d'autant plus sérieuse que la crise sanitaire (Covid-19) risque d'amplifier l'impact de cyberattaques potentielles. Le ciblage des systèmes de santé et des chaînes d'approvisionnement, notamment, représente « une menace majeure », préviennent les autorités nationales française et allemande de cybersécurité. Des **cyberattaques sur les systèmes de santé et de logistique** pourraient avoir des effets critiques sur la capacité des pays concernés à faire face à la pandémie.

Les autorités de cybersécurité l'expliquent par la coexistence de faiblesses exploitées par les cybercriminels : le recours massif à des services numériques externalisés, souvent moins sécurisés, l'absence de maîtrise des systèmes d'information, la pénurie d'experts en cybersécurité, le peu de sensibilisation des équipes aux risques cyber. Et, enfin, l'extension de la surface d'attaque liée à la généralisation du télétravail.

---

[Pour aller plus loin](#) (accéder au communiqué – 17 décembre 2020)

## Intelligence Artificielle

Un "cerveau quantique" pour remplacer les algorithmes d'apprentissage machine

#IntelligenceArtificielle #Quantique

15/03/2021 – [renaud.kempf@normandie.cci.fr](mailto:renaud.kempf@normandie.cci.fr)

Des chercheurs de l'université néerlandaise de Radboud ont développé un matériau quantique basé sur un réseau d'atomes interconnectés, dont le comportement imite celui d'un cerveau. Sans l'aide d'aucun logiciel, il a été en mesure de traiter des informations... et de s'adapter pour apprendre.

Pour aller plus loin :

<https://www.usinenouvelle.com/editorial/l-instant-tech-un-cerveau-quantique-pour-remplacer-les-algorithmes-d-apprentissage-machine.N1070904>

**Les entreprises progressent difficilement dans le déploiement de l'IA**

#IA #tendance

4/03/2021 - [fbuvry@pole-aten.fr](mailto:fbuvry@pole-aten.fr)

Transformer une entreprise grâce à l'intelligence artificielle est une tâche de longue haleine. C'est ce que montrent les études qui se succèdent et les témoignages d'entreprises de premier plan.

---

Datant de février, une étude du cabinet [Pwc](#) montre ainsi que les 3 quarts des entreprises ne disposent pas d'applications d'intelligence artificielle largement utilisées en production. Seulement 25% des entreprises déclarent disposer de « processus augmentés » par l'IA et largement adoptés par leurs employés.

[Pour aller plus loin](#)

## **DES BOVINS MUNIS DE BRACELETS D'ACTIVITÉ POUR COLLECTER DES INFORMATIONS SUR LES TROUPEAUX**

04/03/2021 – [florian.fougy@normandie.chambagri.fr](mailto:florian.fougy@normandie.chambagri.fr)

L'entreprise Ceres Tag propose un boîtier satellite, glissé dans une boucle d'oreille, capable de mesurer l'activité des vaches au sein d'un troupeau.

<https://www.europe1.fr/emissions/L-innovation-du-jour/des-bovins-munis-de-bracelets-dactivite-pour-collecter-des-informations-sur-les-troupeaux-4029078>

## **LE ROBOT CUEILLEUR POUR DES MARAÎCHERS BIEN BRANCHÉS**

03/03/2021 – [florian.fougy@normandie.chambagri.fr](mailto:florian.fougy@normandie.chambagri.fr)

D'ici cinq ans, on estime que plus de 15 % des emplois de travailleurs agricoles saisonniers ne pourront être comblés, en particulier dans le secteur maraîcher. Toutefois, la pénurie croissante de main-d'œuvre dans le secteur accentue la recherche de solutions de remplacement. Se tourner vers les « robots cueilleurs » est une alternative exploitée par Lapalme Conception mécanique.

## Les vaches auscultées par la vidéosurveillance et l'intelligence artificielle

03/03/2021 – [florian.fougy@normandie.chambagri.fr](mailto:florian.fougy@normandie.chambagri.fr)

Les caméras scrutent le comportement des bovins dans les étables et l'intelligence artificielle aide à doper leurs performances. C'est le créneau choisi par des anciens vétérinaires qui ont créé, à Nantes, AIHerd.

<https://www.ouest-france.fr/economie/agriculture/les-vaches-auscultees-par-la-videosurveillance-et-l-intelligence-artificielle-7173502>

## IA : les États-Unis se font rattraper par la Chine selon l'ancien PDG de Google

#IA #tendance, #stratégie

2/03/2021 - [fbuvry@pole-aten.fr](mailto:fbuvry@pole-aten.fr)

Selon Eric Schmidt, ancien PDG de [Google](#), les États-Unis n'ont plus beaucoup de temps pour asseoir leur domination technologique sur la Chine. « *Il y a un ensemble de plateformes technologiques qui vont voir le jour, mais elles vont d'abord se produire en Chine, à moins que nous n'ayons un effort plus concerté en Amérique* », a-t-il déclaré lors d'une réunion du Comité des forces armées du Sénat portant sur les technologies émergentes et leur impact sur la sécurité nationale.

[Pour aller plus loin](#)

---

## Huawei turns to pig farming as phone sales plunge

23/02/2021 – [florian.fougy@normandie.chambagri.fr](mailto:florian.fougy@normandie.chambagri.fr)

Huawei is developing artificial intelligence technology for the pig sector after mobile phone sales continue to plunge due to US sanctions.

[https://www.farminguk.com/news/huawei-turns-to-pig-farming-as-phone-sales-plunge\\_57648.html](https://www.farminguk.com/news/huawei-turns-to-pig-farming-as-phone-sales-plunge_57648.html)

## quand l'IA s'invite à la cantine

#IA #alimentation

19/02/2021 - [spie@normandie.fr](mailto:spie@normandie.fr)

**Nantes Métropole** a fait développer un **outil numérique** pour aider les agents de la restauration scolaire à **anticiper le nombre d'enfants présents à déjeuner**. Il s'agit de la 1<sup>ère</sup> expérimentation d'IA menée dans les politiques publiques de la collectivité nantaise suite à la création du collectif « [Naoned IA](#) », lancé dans le cadre du « [Nantes City Lab](#) » (dont l'objectif est de faire de la Métropole un champ d'expérimentations ouvert aux acteurs de l'innovation). La Métropole a ainsi sollicité 2 startups (l'une éditrice de solutions d'IA, l'autre spécialisée dans l'appropriation de l'IA par les entreprises) pour concevoir des algorithmes permettant de **prévoir la fréquentation des cantines scolaires** nantaises, et donc d'**ajuster au mieux la production, limiter la surproduction, le gaspillage alimentaire** et *in fine...* **l'impact sur la planète**.

**10 années de données** ont été extraites, agrégées, qualifiées et compilées pour concevoir et

---

éduquer 2 algorithmes : l'un plutôt centré sur l'activité de la cuisine centrale, l'autre sur les écoles. Testés sur l'année 2019, ces algorithmes ont ainsi **croisés les données** (de fréquentation, géographiques, météorologiques, d'épidémie de grippe, de gastroentérite, le type de menu, les fêtes, les grèves...) et relevé une **surproduction de 9,6%, équivalent à plus de 1400 repas**. Un taux que l'IA, si elle avait appliqué ses prédictions, aurait pu ramener à 6,5% (soit l'équivalent de 430 repas). Cette expérimentation doit se poursuivre en 2021 avec la **création d'une plateforme web accessible aux 80 agents municipaux** intervenant dans ce secteur afin de poursuivre l'enrichissement et vérifier la pertinence du dispositif sur une véritable année « test », malgré l'impact de la pandémie.

[Pour aller plus loin 1](#) (Neorestoration – 1<sup>er</sup> février 2021) ; [Pour aller plus loin 2](#) (Smartcity – 19 janvier 2021) ; [Pour aller plus loin 3](#) (Actualités Nantes Métropole – 15 décembre 2020) ; [Pour aller plus loin 4](#) (L'Usine Digitale – 21 janvier 2021)

## Le LNE présente sa plateforme LEIA dédiée à l'évaluation de l'intelligence artificielle

#IA #réglementation #qualité

19/02/2021 - [fbuvry@pole-aten.fr](mailto:fbuvry@pole-aten.fr)

Le Laboratoire national de métrologie et d'essais (LNE) a annoncé la création de LEIA, la première plateforme générique mondiale dédiée à l'évaluation de l'intelligence artificielle suite au financement reçu de l'État à hauteur de 390 000 euros. Le Plan de relance annoncé par l'État prévoit actuellement une enveloppe de 2,7 milliards d'euros de soutien au développement de marchés clés, dont celui de l'intelligence artificielle. Mais le développement de ce marché ne pourra se faire que si les systèmes d'intelligence artificielle sont rigoureusement qualifiés.

[Pour aller plus loin](#)

**Allemagne : l'Etat fédéral impulse une culture de l'open data pour la recherche**

---

[#IA #open data #recherche](#)

19/02/2021 - [spie@normandie.fr](mailto:spie@normandie.fr)

**Les données sont aujourd'hui consubstantielles de l'innovation numérique.** Les algorithmes pour l'intelligence artificielle ont besoin d'être constamment alimentés par de grandes quantités de données pour apprendre. C'est pourquoi le gouvernement allemand souhaite que les **données publiques** soient le plus largement possible **mises à disposition notamment de la recherche**.

Après une 1<sup>ère</sup> loi en 2017 qui obligeait les administrations centrales à ouvrir leurs données, une 2<sup>nde</sup> entre dans un processus parlementaire. Elle vise à étendre cette obligation à toute l'administration, aux sociétés, fondations et institutions de droit public, comme l'autorité de surveillance financière BaFin ou encore à la bibliothèque nationale. Les entreprises privées ne sont pas concernées par cette 2<sup>nde</sup> loi sur les données ouvertes. Toutefois, le gouvernement veut **promouvoir une culture de partage volontaire et responsable des données**, La nouvelle loi met en œuvre une [directive de l'UE](#) adoptée en juin 2019 obligeant les pays de l'UE à **mettre à disposition le plus grand nombre possible de données du secteur public pour l'innovation et la recherche**. Elle doit être pleinement mise en œuvre à l'été prochain, au plus tard.

[Pour aller plus loin 1](#) (Euractiv - 5 février 2021) ; [Pour aller plus loin 2](#) (accéder au projet de loi modifiant la loi sur l'administration électronique)

***A noter 1 : la Loi d'orientation des mobilités (LOM) du 24 décembre 2019 prévoit une ouverture large des données des services de transport et de mobilité, par les collectivités territoriales compétentes, actuel sujet de préoccupation pour la Région Normandie***

***A noter 2 : le [Datalab Normandie](#) propose un appui opérationnel pour développer des services innovants qui reposent sur la valorisation des données, à partir des technologies de l'IA***

**AVIS DU CESE SUR L'économie et gouvernance de la donnée**

---

#IA #data #gouvernance

19/02/2021 - [spie@normandie.fr](mailto:spie@normandie.fr)

Le CESE vient de remettre un **Avis sur l'économie et la gouvernance de la donnée**. Ce document fait le constat d'une **perte de souveraineté de l'Europe sur un sujet à la croisée d'enjeux économiques, industriels, commerciaux et sociétaux majeurs**. Le Conseil alerte sur **l'extraterritorialité des lois étrangères** (*Cloud Act* américain) qui pose le triple défi des libertés, de la concurrence et de la sécurité.

Parmi les **15 préconisations**, on retiendra la nécessité d'harmoniser les réglementations européennes et de définir une **stratégie de souveraineté numérique nationale** encadrée par une loi de programmation triennale. En termes de **sécurité de l'information sensible**, le CESE recommande de recourir à la **solution de chiffrement des données sensibles** par les entreprises dont le code serait détenu par le client et non par l'intermédiaire technique, afin de protéger la confidentialité de ces données vitales à l'économie. Il suggère également de renforcer le service public de la donnée pour constituer des « **communs de la donnée** » associant données publiques et données privées d'intérêt général. Il suggère d'engager une **culture de l'usage de la donnée et de l'intelligence numérique dans les entreprises**, en lien avec le haut fonctionnaire de défense.

L'Avis propose par ailleurs de **renforcer les compétences en cybersécurité** à la hauteur des besoins d'une économie de la donnée en diversifiant les parcours de formation et en augmentant les effectifs formés (formation initiale et continue).

[Pour aller plus loin 1](#) (actualités du CESE – 10 février 2021) ; [Pour aller plus loin 2](#) (accéder à l'Avis, 89 pages + Annexes) ; [Pour aller plus loin 3](#) (accéder à la note de synthèse et au résumé des préconisations)

**THALES : DÉVELOPPE UN SYSTÈME DE RECOMMANDATION AGRICOLE**

18/02/2021 – [florian.fougy@normandie.chambagri.fr](mailto:florian.fougy@normandie.chambagri.fr)

---

---

Thales annonce que Thales Alenia Space, société conjointe entre Thales (67%) et Leonardo (33%), conduit actuellement un projet en Espagne dont l'objet est de créer un nouveau système de recommandation agricole permettant une réduction de près de 25% du volume d'eau utilisé dans les cultures.

<https://www.boursorama.com/bourse/actualites/thales-developpe-un-systeme-de-recommandation-agricole-41fbc07cda9b098fa5e4337bfe6edca7>

## **Hypermind lance un grand concours de prévisions sur les progrès de l'IA jusqu'en 2023**

#IA #previsions #progres #futur

16/02/2021 – [gonnet@captronic.fr](mailto:gonnet@captronic.fr)

« La prévision est l'essence de l'intelligence » répète souvent Yann LeCun, co-inventeur du Deep Learning. Paradoxalement, l'intelligence artificielle est un domaine où les prévisions exaltées sont abondantes, à commencer par celle du grand Herbert Simon, lauréat du Prix Nobel et co-inventeur de la première IA, qui prédit en 1965 que « les machines seront capables, d'ici vingt ans, de faire tout le travail qu'un homme peut faire. »

Du 16 février au 9 avril 2021, Hypermind vous propose de mesurer votre intelligence en participant à un grand concours de prévisions sur les progrès de l'intelligence artificielle à l'horizon 2023.

<https://www.actuia.com/actualite/hypermind-lance-un-grand-concours-de-previsions-sur-les-progres-de-lia-jusqu'en-2023/>

#IA #chercheurs #industriels #conferences

15/02/2021 – [gonnet@captronic.fr](mailto:gonnet@captronic.fr)

L'objectif de la Plate-Forme Intelligence Artificielle (PFIA) est de réunir chercheurs, industriels et étudiants autour de conférences et d'ateliers consacrés à l'Intelligence Artificielle (IA). La Plate-Forme IA constitue un point de rencontre unique et convivial pour la communauté IA permettant de rapprocher les différentes disciplines qui la composent et d'établir des passerelles entre elles. À cette intention, cette plate-forme s'adresse à l'ensemble de la communauté francophone d'Intelligence Artificielle afin qu'elle aborde des problématiques communes.

<https://pfia2021.fr/>

**SENSORIA ANALYTICS développe des solutions à base d'algorithmes permettant d'enrichir les informations physiologiques issus des capteurs de bio-signaux.**

#IA #medical #diagnostic #maladies cardio respiratoires

15/02/2021 – [gonnet@captronic.fr](mailto:gonnet@captronic.fr)

Les technologies mises en œuvre exploitent les dernières connaissances dans les domaines de l'optique, de l'électronique, des systèmes MEMS (Micro Electro Mechanical Systems) embarquant de l'intelligence artificielle. SENSORIA ANALYTICS est une PME de la région Sud-est accompagnée par Cap'tronic.

<https://www.captronic.fr/Sensoria-Analytics-3394.html>

---

## Les préconisations de l'agence européenne de la cybersécurité sur les véhicules autonomes

#vehicule autonome #IA #cybersecurité

11/02/2021 – [gonnet@captronic.fr](mailto:gonnet@captronic.fr)

Qui dit véhicules autonomes, dit algorithmes et logiciels embarqués. Avec ces nouveaux systèmes, les risques en matière de cybersécurité sont décuplés et les conséquences peuvent être dramatiques. Conscient de ces enjeux, le Centre commun de recherche de la Commission et l'Agence de l'UE pour la cybersécurité (ENISA) a émis une liste de recommandations.

<https://www.usine-digitale.fr/article/les-preconisations-de-l-agence-europeenne-de-la-cybersecurite-concernant-les-vehicules-autonomes.N1060114>

## Canada : ouverture d'un magasin-laboratoire basé sur l'IA et la réalité virtuelle

[#IA #commerce #réalité virtuelle](#)

5/02/2021 - [spie@normandie.fr](mailto:spie@normandie.fr)

L'**Université McGill** et le distributeur canadien **Couche-Tard** annoncent l'ouverture d'un **laboratoire d'innovation** à l'Ecole de commerce Bensadoun, au cœur du campus de Montréal.

Ce laboratoire se veut être un **terrain d'essai en matière d'innovations numériques et des**

---

**technologies sans contact au service du secteur de la distribution.** En combinant **l'intelligence artificielle et la gestion du commerce de détail**, ce laboratoire d'innovation connecté permettra aux chercheurs de mettre au point des initiatives et des technologies novatrices afin d'améliorer à la fois l'approvisionnement des magasins et l'expérience client. Plusieurs partenaires industriels sont associés à la démarche.

[Pour aller plus loin 1](#) (Direction Informatique – 19 janvier 2021) ; [Pour aller plus loin 2](#) (informeaffaires.com – 15 janvier 2021)

## **création d'un écosystème autour des données de santé à Paris**

#IA [#data](#) #santé

5/02/2021 - [spie@normandie.fr](mailto:spie@normandie.fr)

Sanofi, Capgemini, Generali et Orange ont annoncé ce 25 janvier le projet de **création d'une société commune en France**, dont l'ambition sera d'**accélérer le développement de solutions concrètes en matière de santé et leur mise à disposition sur le marché au bénéfice des patients**. Ce projet, qui prévoit un **investissement initial de 24 M€**, devrait rassembler les meilleures expertises scientifiques et technologiques françaises et européennes et viendra s'articuler avec l'initiative « PariSanté Campus » présentée en décembre dernier par le président de la République. Une plateforme numérique sera mise en place ainsi qu'un lieu physique à Paris. Cette initiative a vocation à être opérationnelle en **juin 2021 pour la plateforme numérique** et en **décembre 2021 pour la plateforme physique**. Ce nouvel écosystème réunira les 4 sociétés fondatrices et aura pour ambition de **fédérer des grands groupes partenaires et des start-ups au niveau européen** (institutions, écoles, universités, hôpitaux...), autour d'une **démarche d'open-innovation** (enjeux des usages des données et des outils numériques) propice à l'éclosion de **nouveaux modèles disruptifs dans le domaine de la santé**.

Cet écosystème sera **situé au cœur de Paris**. Il devrait comprendre un **Fab lab**, un **Data lab** et un **Living lab** dans lequel les patients et les professionnels de santé pourront développer, tester, ajuster et évaluer des solutions ainsi qu'un laboratoire éthique et économique.

---

[Pour aller plus loin 1](#) (La Revue du Digital – 25 janvier 2021) ; [Pour aller plus loin 2](#) (Les Echos – 25 janvier 2021) ; [Pour aller plus loin 3](#) (L'Usine Digitale – 25 janvier 2021)

## **Publication de la liste des 20 métiers émergents pour 2021 par France Compétences**

28/01/2021 - [samuel.cutullic@nae.fr](mailto:samuel.cutullic@nae.fr)

Créée par la loi n° 2018-771 du 5 septembre 2018 (art. 36) pour la liberté de choisir son avenir professionnel, France compétences est l'instance de gouvernance nationale de la formation professionnelle et de l'apprentissage et a mis en ligne le 22 décembre 2020 la liste des 20 métiers émergents ou en particulière évolution pour 2021. Ces métiers viennent enrichir la liste de 2020. Ils ne sont pas proprement dits des métiers émergents mais plutôt impactés par une évolution significative de leurs activités professionnelles et des compétences associées. Ils sont majoritairement issus des secteurs du bâtiment, du numérique et de l'industrie. Les 20 métiers identifiés en 2021.

[Lire la suite](#)

## **Quand l'Intelligence artificielle pilote la gestion des talents**

#Intelligence Artificielle #Ressources humaines

27/01/2021 - [renaud.kempf@normandie.cci.fr](mailto:renaud.kempf@normandie.cci.fr)

Comment identifier les opportunités de carrières pour un salarié ? Ou encore les formations à lui proposer pour son évolution en interne ? Des questions auxquelles l'intelligence artificielle peut apporter des réponses.

---

Pour aller plus loin / source : <https://www.lesechos.fr/partenaires/top-employers-2021/quand-lintelligence-artificielle-pilote-la-gestion-des-talents-1284069>

## AI-POWERED DRONE CYBERSECURITY SYSTEM CREATED

27/01/2021 - [samuel.cutullic@nae.fr](mailto:samuel.cutullic@nae.fr)

Industrial artificial intelligence (AI) developer SparkCognition has created a new AI-powered cybersecurity solution designed to protect drones from zero-day attacks...  
The post AI-Powered Drone Cybersecurity System Created appeared first on Unmanned Systems Technology.

[Lire la suite](#)

## l'EM Normandie et EPITA lancent un nouveau MSc sur l'Intelligence Artificielle

#IA [#formations](#) #normandie

22/01/2021 - [spie@normandie.fr](mailto:spie@normandie.fr)

Au mois de Mars prochain, un **nouveau MSc « Artificial Intelligence for Marketing Strategy »** va être lancé, fruit d'une collaboration entre l'**EM Normandie** et **EPITA**, Ecole d'Ingénieurs en Intelligence Informatique. Accréditée par la Conférence des Grandes Écoles, ce diplôme a pour objectif d'**apporter aux étudiants une expertise dans le domaine de l'IA et du marketing**. Grâce à cette formation, les étudiants seront formés à la **résolution de problèmes complexes qui se posent aux entreprises à l'aide de techniques et d'outils d'IA**. L'IA permet en effet de traiter le

---

flot considérable d'informations qui sont au cœur de la personnalisation et d'optimiser ainsi la performance de l'entreprise.

La formation donne la possibilité aux étudiants d'avoir **accès à tous les métiers du marketing fortement liés à l'analyse de la donnée** : marketing stratégique, CRM, responsable intelligence client ou **intelligence économique** et aux **métiers liés à l'analyse de données** (Data Scientist, consultant en visualisation de données, analyste en données commerciales, analyse de crédit).

La formation sera enseignée en anglais et fera intervenir à la fois des professeurs permanents des deux établissements et des intervenants extérieurs professionnels. Les cours se tiendront à Paris sur les campus respectifs de l'EM Normandie et de l'EPITA

[Pour aller plus loin](#) (*Business Cool – 14 janvier 2021*)

## L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE AU SERVICE DE LA CONNAISSANCE DE LA BIODIVERSITÉ VÉGÉTALE

[#IA #biodiversité](#)

22/01/2021 - [spie@normandie.fr](mailto:spie@normandie.fr)

Le prix de l'innovation « Inria-Académie des sciences-Dassault Systèmes » a été attribué en 2020 au projet « *PI@ntNet* » est une plate-forme collaborative d'identification des plantes. Ce projet pluridisciplinaire est né, il y a 10 ans, d'une collaboration entre l'Inria (développements informatiques) et le Cirad (expertise botanique). Son évolution l'a conduit à devenir un **outil géo-citoyen**, où tout un chacun peut participer, *via* son mobile, à enrichir la connaissance de la biodiversité végétale, tout en améliorant les qualités prédictives du système d'identification basé sur une technologie d'IA (le *deep learning*). Cette application mobile a fait l'objet de **près de 20 millions de téléchargements. 27 909 espèces de plantes y sont recensées et localisées à travers le monde**. Les informations contenues dans l'application, une fois validées, enrichissent depuis peu la base de données du Global Biodiversity Information Facility (GBIF, système mondial d'information sur la biodiversité). « *PI@ntNet* » est ainsi devenue la **1<sup>ère</sup> source d'information utilisant l'intelligence artificielle** à être intégrée dans ce dispositif.

---

[Pour aller plus loin 1](#) (accéder au site Web de « PI@ntNet ») ; [Pour aller plus loin 2](#) (accéder au communiqué de l'INRIA) ; [Pour aller plus loin 3](#) (accéder à la base de données du GBIF)

## **lancement du Plan quantique de la France**

[#IA #quantique](#)

22/01/2021 - [spie@normandie.fr](mailto:spie@normandie.fr)

Ce 21 janvier 2021, le Président de la République a annoncé les lignes directrices du Plan quantique de la France. En tout, **l'Etat allouera 1,8 milliard d'euros au secteur sur les 5 prochaines années**. L'effort national en matière de R&D quantique va être ainsi triplé. En l'absence de GAFAM français, aucune entreprise ne peut consentir à elle seule des programmes de R&D à la hauteur des enjeux. **Avec les technologies quantiques, une nouvelle dimension s'ouvre**. Appliquées à l'informatique, ces technologies vont révolutionner des pans entiers de l'économie Il importe donc de ne pas rater ce prochain virage technologique. Il s'agit aussi (et surtout) d'un **enjeu de souveraineté**.

Ce plan s'appuie en partie sur le [rapport remis au Gouvernement](#), en janvier 2020, qui mettait en avant l'**excellence de la recherche** française mais aussi le retard du pays en termes d'investissements, notamment pour le **transfert vers l'industrie**. Il proposait 37 mesures visant à définir une « *stratégie nationale ambitieuse* », dont plusieurs ont été reprises dans le Plan annoncé.

[Pour aller plus loin 1](#) (Les Echos – 21 janvier 2021) ; [Pour aller plus loin 2](#) (Le Monde Informatique – 21 janvier 2021) ; [Pour aller plus loin 3](#) (Elysée – 21 janvier 2021) ; [Pour aller plus loin 4](#) (Industrie et Technologies – 21 janvier 2021) ; [Pour aller plus loin 5](#) (L'Usine Nouvelle – 21 janvier 2021) ; [Pour aller plus loin 6](#) (ZDNet – 7 décembre 2020) ; [Pour aller plus loin 7](#) (LSE US Centre – décembre 2020)

---

## Gestion de la donnée : quels outils et quelle stratégie pour les territoires ?

#IA #data #gouvernance

22/01/2021 - [spie@normandie.fr](mailto:spie@normandie.fr)

Avec l'avènement de la Smart city, des objets connectés, des services numériques, de la dématérialisation et de l'Open data, **la maîtrise des données constitue un enjeu pour les collectivités territoriales** en appliquant des règles précises. Force est de constater que les niveaux d'appropriation diffèrent sensiblement selon les territoires. Face à l'augmentation massive des volumes de données et face à l'émergence sans cesse plus rapide de nouveaux usages, se pose la question de la **place respective de la collectivité et de ses partenaires publics ou privés dans la gouvernance des données**. Si la collectivité est un garant pour le citoyen du respect de règles juridiques et éthiques, cette position ne permet pas toujours d'être le seul régulateur de projets qui mêlent des **données de statuts variés** et qui relèvent parfois du **secret des affaires**.

Pour y voir plus clair sur ces différents enjeux, la Banque des territoires met à disposition des collectivités une « **boîte à outils** », **véritable guide sur la gouvernance territoriale des données publiques**. Ce guide présente les **enjeux stratégiques** de la gouvernance de la donnée (aspects organisationnels, réglementaires, techniques, financiers...) et propose une **methodologie** pour mettre en place cette gouvernance sur un territoire.

Pour mieux appréhender l'approche vis-à-vis de la gestion de ces données, **la Banque des Territoires propose un webinaire sur le thème « Gestion de la donnée : Quels outils et quelle stratégie pour les territoires ? »** le 28 janvier prochain de 16h30 à 18h faisant intervenir des praticiens. Ce webinaire sera suivi de 3 « Dat'apéros » permettant d'approfondir avec des experts les sujets « Gouvernance de la donnée », « Questions juridiques » avec intervention d'un avocat et « Questions techniques et interopérabilité ».

[Pour aller plus loin 1](#) (inscription au webinaire) ; [Pour aller plus loin 2](#) (accéder au guide pratique de la banque des Territoires, 61 pages – 11 janvier 2021) ; [Pour aller plus loin 3](#) (La gazette des communes – 12 janvier 2021)

---

## Santé et Datas : les hôpitaux du Grand Ouest lancent « Ouest Datahub », 1<sup>ère</sup> plateforme européenne de données hospitalières

[#IA #santé #data](#)

[15/01/2021 - spie@normandie.fr](mailto:spie@normandie.fr)

Le groupement HUGO (Hôpitaux universitaires du Grand Ouest) a annoncé le 18 décembre dernier le **lancement de la 1<sup>ère</sup> plateforme européenne de données hospitalières**, « Ouest Datahub », qui permettra un **regroupement des données anonymisées de 6 établissements membres** (CHU d'Angers, Brest, Nantes, Rennes, Tours, et Institut de cancérologie de l'Ouest). Cette plateforme sera **au service de la recherche médicale**, et notamment de la médecine 4P (préventive, prédictive, participative et personnalisée). A ce jour, ce sont **plus de 1,2 milliard de données anonymisées** (comptes rendus, prescriptions et administrations, dossiers d'urgence, laboratoires, imagerie...) qui ont été collectées et qualifiées. Cette plateforme « Ouest Datahub » permettra de **exploiter** et de **partager ces données de manière sécurisée**. Une infrastructure partagée, avec des serveurs de stockage et de calcul hébergés au CHU de Nantes, a été mise en place, et un environnement logiciel a été développé par une équipe du CHU de Rennes. La gouvernance mise en place garantit par ailleurs le respect de l'intérêt public et des droits des patients.

HUGO est un GCS –groupement de coopération sanitaire- créé en 2013. Il **regroupe les CHU-CHR des 3 régions Bretagne, Pays-de-Loire, Centre-Val de Loire**, en qualité de **membres fondateurs** (Angers, Brest, Nantes, Orléans, Rennes et Tours) et **3 membres associés** (le centre de lutte contre le cancer de Nantes-Angers, le centre hospitalier du Mans et le centre hospitalier départemental de Vendée). Doté d'un **budget de 4,5 M€ en 2020** (les établissements membres représentent 5 Md€ de budget), il couvre **15 % de la superficie du territoire national** et assure une offre de soins de recours pour **10 millions de personnes**.

[Pour aller plus loin 1](#) (accéder au communiqué – 18 décembre 2020) ; [Pour aller plus loin 2](#) (accéder à la présentation de « Ouest Datahub » sur le site Web de HUGO – 18 décembre 2020) ; [Pour aller plus loin 3](#) (Les Echos – 5 janvier 2020) ; [Pour aller plus loin 5](#) (la veille acteurs de santé – 18 décembre 2020)

**A noter** : l'Université de Lorraine, le CHRU de Nancy et la Métropole du Grand Nancy ont décidé de mutualiser l'hébergement de leurs infrastructures au sein d'un [datacenter unique](#) ; l'objectif est notamment de disposer d'un niveau de service renforcé et sécurisé assurant un haut niveau de continuité de service (investissement de 5,3 M€, financé à 60 % par des fonds FEDER, mise en

## « Data, IA et moi » : un parcours animé par Le Dôme

#IA #data

15/01/2021 - [spie@normandie.fr](mailto:spie@normandie.fr)

Dans le cadre du **DataLab Normandie**, la Région lance un programme, porté par les **Espaces publics numériques** (EPN) et **animé par Le Dôme**, pour imaginer avec les normands des usages à partir de l'exploitation des données et l'intelligence artificielle. En s'appuyant sur les thématiques proposées par les EPN, les personnes participantes pourront progressivement imaginer quelles IA seraient idéales et désirables dans un futur proche, et identifier les modalités de collecte de données sont nécessaires. Parmi les pistes et thématiques déjà évoquées : l'accompagnement des personnes âgées, la Smart city, la végétalisation des espaces partagés, le jeu vidéo... autant de pistes qui seront prochainement explorées avec les EPN d'Alençon, Caen, Évreux et Lillebonne durant toute l'année 2021.

Le parcours « Data, IA et moi » est financé par l'Union européenne et la Région Normandie dans le cadre du FEDER.

[Pour aller plus loin](#) (*actualités du Dôme – 14 décembre 2020*)

## INTELLIGENCE ARTIFICIELLES ET HUMAINES, QUELLES INTERACTIONS ?

#IA #SHS

L'intelligence artificielle fascine : l'esprit humain démultiplié par la machine ! Les impacts vont dans les prochaines années être considérables sur les plans technologique, économique mais également social, à tel point que leur développement n'est pas sans soulever des inquiétudes. Les conséquences du déploiement des algorithmes d'IA sont impressionnantes, mais la réalité ne rejoint pas toujours la fiction. Pour s'en convaincre, l'Institut Mines Telecom consacre le numéro de décembre 2020 de ses Annales à ce sujet sous le titre « **Intelligences artificielles et humaines, quelles interactions ?** ». Le document de la série « Enjeux numériques » des Annales mis en ligne gratuitement rassemble parmi les plus grands experts du domaine : scientifiques, professionnels d'entreprises et aborde plusieurs thématiques comme le véhicule autonome ou la sécurité nationale. Accessible à tout public, ce document est une mine d'informations sur les dernières avancées en matière d'IA.

[Pour aller plus loin 1](#) (accéder aux actualités de l'IMTech - 3 décembre 2020) ; [Pour aller plus loin 2](#) (accéder au sommaire du document) ; [Pour aller plus loin 3](#) (accéder au numéro des Annales des Mines, 96 pages - décembre 2020)

## GRAND-EST : LANCEMENT DE « PREDICTEST », UN OUTIL POUR PRÉDIRE L'ÉVOLUTION DE L'ÉPIDÉMIE DE COVID-19

[#IA #santé #Covid-19](#)

[18/12/2020 - spie@normandie.fr](mailto:spie@normandie.fr)

La Région, l'Eurométropole de Strasbourg, l'IHU de Strasbourg et PRleSM (Plateforme régionale d'innovation en e-santé mutualisée) ont développé un **outil unique en France**, permettant notamment de prédire l'évolution de l'épidémie de Covid-19 dénommé « PrédicEST ». Initiée en réponse à la crise actuelle, cette **solution de pilotage et d'aide à la décision** répond aux enjeux et aux besoins du territoire, tant au plan sanitaire, économique que sociétal. Enrichie quotidiennement de données réelles, fournies par le Ministère de la Santé, « PrédicEST » permet de **suivre instantanément l'évolution pandémique**, de prévenir un éventuel rebond en anticipant l'apparition de nouveaux clusters et en posant les meilleures décisions pour éviter leur développement.

---

**Destiné aux pouvoirs publics et aux collectivités territoriales**, « PredictEST » est basé sur **l'analyse statistique, l'IA et la modélisation épidémiologique**. A l'appui de données tangibles, fiables et précises, cette solution dresse un état des lieux exhaustif du taux d'incidence et de la circulation virale dans le Grand Est, portant jusqu'à une maille géographique fine.

[Pour aller plus loin 1](#) (accéder au communiqué de la Région – 4 décembre 2020) ; [Pour aller plus loin 2](#) (accéder au communiqué de ticsanté – 7 décembre 2020)

## Traçabilité - Blockchain

### Réinventer son business model à l'heure de la blockchain

#blockchain #business model #applications

27/01/2021 – [gonnet@captronic.fr](mailto:gonnet@captronic.fr) et [renaud.kempf@normandie.cci.fr](mailto:renaud.kempf@normandie.cci.fr)

Une grande partie de l'attention portée à la blockchain s'est concentrée sur sa capacité à changer fondamentalement le secteur des services financiers. Pourtant, l'impact de cette technologie va bien au-delà de ce secteur. La blockchain est en mesure de résoudre des problèmes de traçabilité, de transparence et de sécurité inhérents aux chaînes d'approvisionnements globalisées. Elle peut également faciliter et accélérer le partage d'information. Enfin, la blockchain peut contribuer à faire mieux respecter les droits de propriété.

Pour aller plus loin / source :

<https://www.forbes.fr/business/reinventer-son-business-model-a-lheure-de-la-blockchain/>

---

## La blockchain expliquée... en moins de 100 mots

#blockchain #vulgarisation

15/02/2021 – [gonnet@captronic.fr](mailto:gonnet@captronic.fr)

J'ai récemment assisté à un séminaire au cours duquel le concept de chaîne de blocs, ou blockchain, a été expliqué. A l'issue de la séance, en sortant de la salle, j'ai entendu un participant dire à son collègue : « Je ne suis toujours pas sûr de savoir précisément ce qu'est la blockchain... ».

<https://www2.deloitte.com/ch/fr/pages/strategy-operations/articles/blockchain-explained.html>

## BLOCKCHAIN EN 2021 : À QUOI PEUT-ON S'ATTENDRE

#blockchain #evolution

15/01/2021 – [gonnet@captronic.fr](mailto:gonnet@captronic.fr)

Où en est-on de la technologie Blockchain ? Est-elle pertinente pour un usage en entreprise ? Alors que la pandémie a eu un impact sur l'essor de cette technologie, selon le type de projet blockchain, la nouvelle génération permet des cas d'usages de plus en plus crédibles pour le B2B. Décryptage.

<https://blog.arca-computing.fr/blockchain-en-2021-a-quoi-peut-on-sattendre/>

---

## LE PROJET DIAMOND SOULIGNE LE RÔLE CRUCIAL DE LA BLOCKCHAIN DANS LA FABRICATION ADDITIVE

08/01/2021 - [samuel.cutullic@nae.fr](mailto:samuel.cutullic@nae.fr)

Une subvention de \$10 million a été initialement accordée pour aider la base manufacturière de chaque comté à acheter et à mettre en œuvre les technologies d'Industrie 4.0 DIAMOnD qui signifie " Digital, Independent, Agile, Manufacturing on Demand " est un projet qui vise à accélérer la transformation numérique des fabricants du Michigan et à renforcer les [...] L'article Le projet DIAMOnD souligne le rôle crucial de la Blockchain dans la fabrication additive est apparu en premier sur 3D ADEPT MEDIA .

3dadept.com

## ENGIE, Bureau Veritas et le CEA assurent la traçabilité de l'énergie verte grâce à la blockchain

#blockchain #tracabilite #energieverte

07/01/2021 – [gonnet@captronic.fr](mailto:gonnet@captronic.fr)

Bureau Veritas et le CEA réalisent la première validation de smart contracts par preuve formelle pour la solution digitale de la startup ENGIE TEO (The Energy Origin), renforçant la confiance de ses clients sur l'origine de leur énergie verte.

[http://www-list.cea.fr/medias/toute-l-actualite/2021/483-07-janvier-2021-engie-bureau-veritas-et-le-  
cea-assurent-la-tracabilite-de-l-energie-verte-grace-a-la-blockchain](http://www-list.cea.fr/medias/toute-l-actualite/2021/483-07-janvier-2021-engie-bureau-veritas-et-le-cea-assurent-la-tracabilite-de-l-energie-verte-grace-a-la-blockchain)

---

## IDENTITY BLOCKCHAIN DE WISEKEY : UNE MEILLEURE SÉCURITÉ POUR LES DRONES

06/01/2021 - [samuel.cutullic@nae.fr](mailto:samuel.cutullic@nae.fr)

WISeKey International Holding, une société leader sur le marché de l'IoT de cybersécurité, a annoncé que sa technologie de blockchain d'identité intègre des solutions de sécurité numérique avancées dans des drones commerciaux ou récréatifs.

[Lire la suite](#)

***Si vous disposez d'une information que vous souhaitez partager, merci par avance de la communiquer à [MissionSPIE@normandie.fr](mailto:MissionSPIE@normandie.fr)***