

EDITO > 2

Retour sur le
E-Learning

ENTRETIEN > 4

Coline Marin,
DSI de l'année
2037



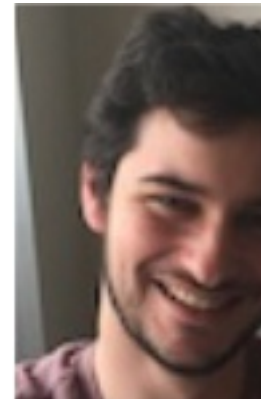
TOP 3 > 6

Les top
innovations !

DOSSIER > 13

**Human Learning:
Knowledge Transmission,
en route?**

Retour sur le e-learning



Tom Lerouge

CTO à ELIOR

*I*l y a 20 ans, en 2017, nous écrivions beaucoup, dans cette revue, des nouvelles technologies de l'apprentissage comme notamment le e-learning (ou apprentissage en ligne), les MOOCs (Massive Open Online Courses) et autres plateformes de formation. Cela peut vous paraître dépassé et commun aujourd'hui mais ce concept était considéré alors comme nouveau, innovant. Comprenez bien que l'éducation nationale imposait encore la présence physique des étudiants à l'école, lieu où devaient se rendre quotidiennement étudiants et professeurs.

Aujourd'hui, l'école comme lieu de rencontre physique persiste mais elle est devenu aux yeux de tous l'expression d'une excentricité de parents un peu trop traditionalistes. L'éducation est aujourd'hui pratiquée via des pratiques beaucoup plus adaptées. Depuis la réforme de l'éducation en 2030, menée par le ministre de l'éducation d'alors, Philippe Lépinard, les étudiants ont l'obligation de suivre des cours via la plateforme de l'éducation nationale, Studeo.

Cette réforme semblait s'inscrire pleinement dans notre ère, où la numérisation et la personnalisation sont maîtres mots mais de nombreuses critiques ont émergées ces dernières années. Malgré cette personnalisation, permettant l'adaptation de la formation en fonction du niveau de chacun, de nombreux problèmes sociaux ont émergés. L'éducation tout-dématérialisée n'est pas appréciée par ses détracteurs qui lui reprochent de limiter les liens sociaux.

À quelques mois des élections présidentielles et législatives de 2037 et au vu de ces critiques, nous pouvons nous demander quelles seront les prochaines mesures. Nul doute qu'une grande réforme de l'éducation nationale sera envisagée. Peut-être aurons-nous une alternative hybride, alternant cours personnalisés via des plateformes en ligne et cours magistraux en présentiel. Ou peut-être encore verrons-nous émerger dans l'éducation nationale les technologies de Knowledge Transmission, thème que nous évoquons dans notre dossier « Human Learning » ?

Il ne sera pas en retard...

-20%!!!

Reserver vite votre pass via votre puce électronique et composer le code XC32!

**20% de réduction si vous réservez avant le
1 Fevrier 2037!**

Coline MARIN

Depuis 2030 :
Directrice Systèmes
d'Information chez
Dassault Systems /
Associée chez IT
Consulting

2022 – 2030 :
Associée et
Directrice
Informatique chez IT
Consulting

2018 – 2021 :
Chef de projet
Informatique /
Applicatif chez SPIE

2015 – 2018 :
Assistante Chef de
projet informatique
chez SPIE

2014 – 2015 :
Assistante
Marketing Internet
chez Alcyon

2013 :
Stage d'une période
de deux mois en
tant qu'Assistante
Marketing et
Communication
chez CEGC, filiale
du groupe BPCE

2013 :
DUT Techniques de
commercialisation –
Lieuxaint

Coline Marin

Directrice Systèmes d'information de Dassault Systems

En jetant un coup d'œil à votre parcours universitaire, on remarque que vous êtes entrée dans la vie active très jeune ?

En effet. Lorsqu'on est jeune, travailler ne figure pas vraiment dans nos priorités. Même lorsqu'on a envie de travailler dans un domaine spécifique, nous sommes souvent amenés à changer notre orientation. Dans mon cas, j'ai pensé qu'en expérimentant directement « le travail », cela me permettrait de mieux l'affronter plus tard mais surtout d'avoir un aperçu de ce que je pourrais accomplir plus tard. L'apprentissage m'a permis de réaliser cela.

Cela va de soi. Après avoir fait des études en commerce, vous vous êtes réorientée vers la pratique de l'informatique. Pourquoi un tel changement ?

Lorsqu'on est dans le secteur du commerce, on a tendance à faire croire à une personne qu'elle a besoin de quelque chose dont elle n'a pas réellement besoin. C'est dur à entendre mais c'est la réalité. Je me suis alors dit, étant donné que j'avais déjà les « bases » pourquoi ne pas en profiter pour en apprendre davantage mais maintenant en allant du côté applicatif. On comprend mieux notre métier après cela. Mais moi cela m'a donné envie de continuer dans cette direction.

En effet, on constate la différence lorsqu'on maîtrise notre sujet. Cela nous mène à notre vrai sujet : la « S-Puce ». Que pouvez-vous nous dire sur cette technologie?

La « S-Puce » est un dispositif destiné aux hôpitaux dans le cadre des suivis médicaux des différents patients. Cela permet aux médecins d'être directement informés de l'état de leur patient et d'agir le plus rapidement possible en cas de problème.

Jusqu'ici la « S-Puce » permet seulement le suivi des patients atteints de maladies cardiovasculaires. On s'est concentré sur ce sujet car on a pu constater une hausse considérable des personnes décédées due à une crise cardiaque ces dernières années.

Pour remédier à ce problème, on a signé un partenariat avec l'Unité de recherche sur les maladies cardiovasculaires, du métabolisme et de la nutrition - UMR S 1166.

Pour cela, notre centre R&D a conçu et développé une technologie nommée « Cardio-XRay » qui permet de détecter si une personne est atteinte ou non de maladies cardiovasculaires ou dans le cas contraire permet de suivre l'évolution de sa santé. Cette technologie a été développée pendant presque onze ans avant que les premiers prototypes ne soient opérationnels.

Dès qu'un patient présente les symptômes d'une des maladies cardiovasculaires, cela enverra directement une alerte à son médecin qui pourra prendre les dispositions nécessaires.

Dans ce cas, tout le monde aura un accès libre à ce dispositif ?

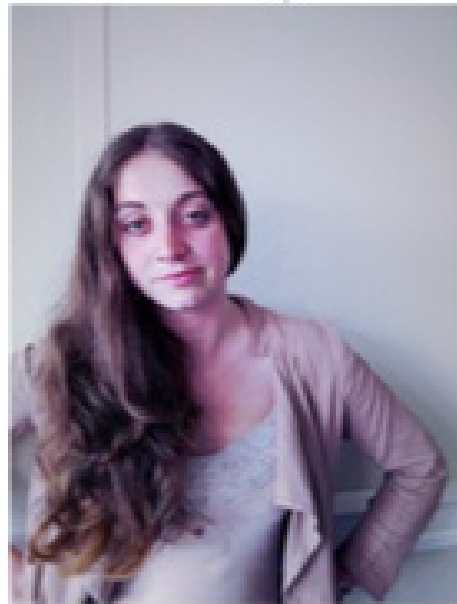
Non. Ce dispositif sera accessible seulement avec une ordonnance prescrite par un médecin agréé. C'est comme pour les implants (contraception). La personne prendra rendez-vous avec son médecin. S'il est compétent, il pourra lui prescrire le dispositif sinon il le redirigera vers l'entité compétente.

Ce dispositif est recommandé pour les personnes qui ont des antécédents de maladies cardiovasculaires dans leur famille.

Mettre en place des puces qui seront implantées dans un corps humain, n'est-ce pas dangereux ?

On ne connaît jamais les conséquences que cela pourrait engendrer, même en ayant fait des recherches pendant plusieurs années.

Il y a toujours des risques à prendre dans les innovations et encore plus dans les inventions technologiques.



Coline Marin

Mais c'est ce qui permet au monde d'évoluer. Le développement de nouvelles technologies comme dans notre cas nous pousse toujours à voir grand.

Certes ça peut être dangereux mais c'est le risque qu'il faut prendre lorsqu'on est dans ce métier. Mais il faut toujours penser à ce que cela pourrait apporter.

Effectivement. Mais au niveau de la concurrence, votre dispositif a quoi de plus à offrir que ceux proposés par les autres concurrents ?

Mis à part la détection des maladies cardiovasculaires, la « S-Puce » est muni d'un système de géolocalisation et permet d'avoir les différents antécédents médicaux du patient.

Je vous remercie pour vos réponses. Cela va permettre à nos lecteurs de mieux comprendre comment cette technologie pourra révolutionner le secteur médical.

Cette année, nombreuses ont été les innovations en France et au delà de nos frontières. Cependant, quelques innovations ont réussi à se distinguer fortement des autres.

La rédaction d'IT for Business a sélectionné les 3 innovations qui, selon eux, influenceront le monde de demain : un scanner ultra-développé, un avion hybride, une batterie avec une autonomie infinie.

IA au cœur du monde médical

Etude expérimentale du nouveau Hitachi Scan

L'entreprise Hitachi spécialisée dans la fabrication des scanners médicaux a mis en place un scanner nouvelle génération qui permet de détecter les pathologies des patients et grâce à leur technologie de Hitachi IA de prescrire un traitement aux malades.

En effet, depuis cinq ans, l'équipe R&D de l'entreprise s'est centrée sur la mise en place d'une nouvelle technologie permettant d'effectuer un premier diagnostic des patients en faisant un checkup complet de l'ensemble des organes notamment les plus cancérigènes en vue de faire apparaître toutes les pathologies.

Dans la mise en place de ce nouvel outil, Hitachi a signé des partenariats avec des acteurs de renom.

Sur l'aspect médical, elle a travaillé avec les chercheurs de l'université de Harvard et les chercheurs de l'institut Pasteur de Paris sur les maladies cancérigènes.

Sur l'aspect technologie, elle a travaillé avec des ingénieurs robotiques de l'institut des sciences appliquées de Lyon. Stephen Hawking quant à lui est intervenu dans la réflexion autour de Hitachi IA.

Les premières expérimentations ont été réalisées sur 500 patients qui est un échantillon représentatif des patients cancérigènes du centre hospitalier de Grenoble en France.

Les résultats ont été concluants à 97% et les traitements proposés associés aux pathologies détectées ont été concluants à 100%. Le résultat de Hitachi IA technologie a ébahi toute la communauté scientifique.

Pour la phase pilote, les centres hospitaliers de Henri-Mondor et Lyon se sont proposés à l'intégrer dans leur SI.

Deux projets d'intégration du nouvel outil ont été lancés dans ces deux établissements en Janvier 2037.

Dans le cadre de la lutte contre les maladies cancérigènes, le ministère des solidarités et la santé a décidé d'étendre ce système à tous les grands centres hospitaliers afin de répondre plus efficacement à la lutte contre ces pathologies.

L'avion hybride, le Boeing Z-76-629

Depuis la fin des années 2020, l'entreprise Dassault avait pour objectif de construire un avion qui pourrait voler à l'aide d'électricité.

Pour le moment, le fait d'avoir du kérosène est indispensable pour l'engin afin de prévoir une panne potentielle. Ainsi, s'il n'y a plus d'électricité, l'avion pourrait toujours continuer de voler. Cependant, s'il y a une fuite de kérosène au sein de l'engin, ce dernier pourra utiliser l'électricité stockée, ce qui empêchera l'avion de se crasher.

Cette innovation est l'une des innovations les plus importantes de l'année. Le fait de se sentir en sécurité pourra rassurer les passagers du nouveau Boeing Z-76-629. Ce nom fait référence à la loi française n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature.

Cela prouve bien l'engagement qu'a pris Dassault Aviation face aux problèmes environnementaux. Cette innovation pourra s'avouer être décisive quant à l'évolution des avions au cours des prochaines années.

« Rien n'est impossible quand l'envie, l'investissement et la détermination sont réunis » disait Olivier Dassault, le PDG du constructeur aéronautique français lors d'une interview au Monde le 20 juin 2030.

Ce serait surtout les SI des informations de bord (AIS) qui seraient impacté par cette innovation.

Mais pour le moment, quelques inconvénients apparaissent :

Le poids de cet avion ne devrait pas dépasser une certaine capacité afin que l'avion puisse passer en mode hybride et il pourrait contenir entre 50 et 100 personnes seulement.

De plus, seul les court-courriers ont passé les tests avec succès.



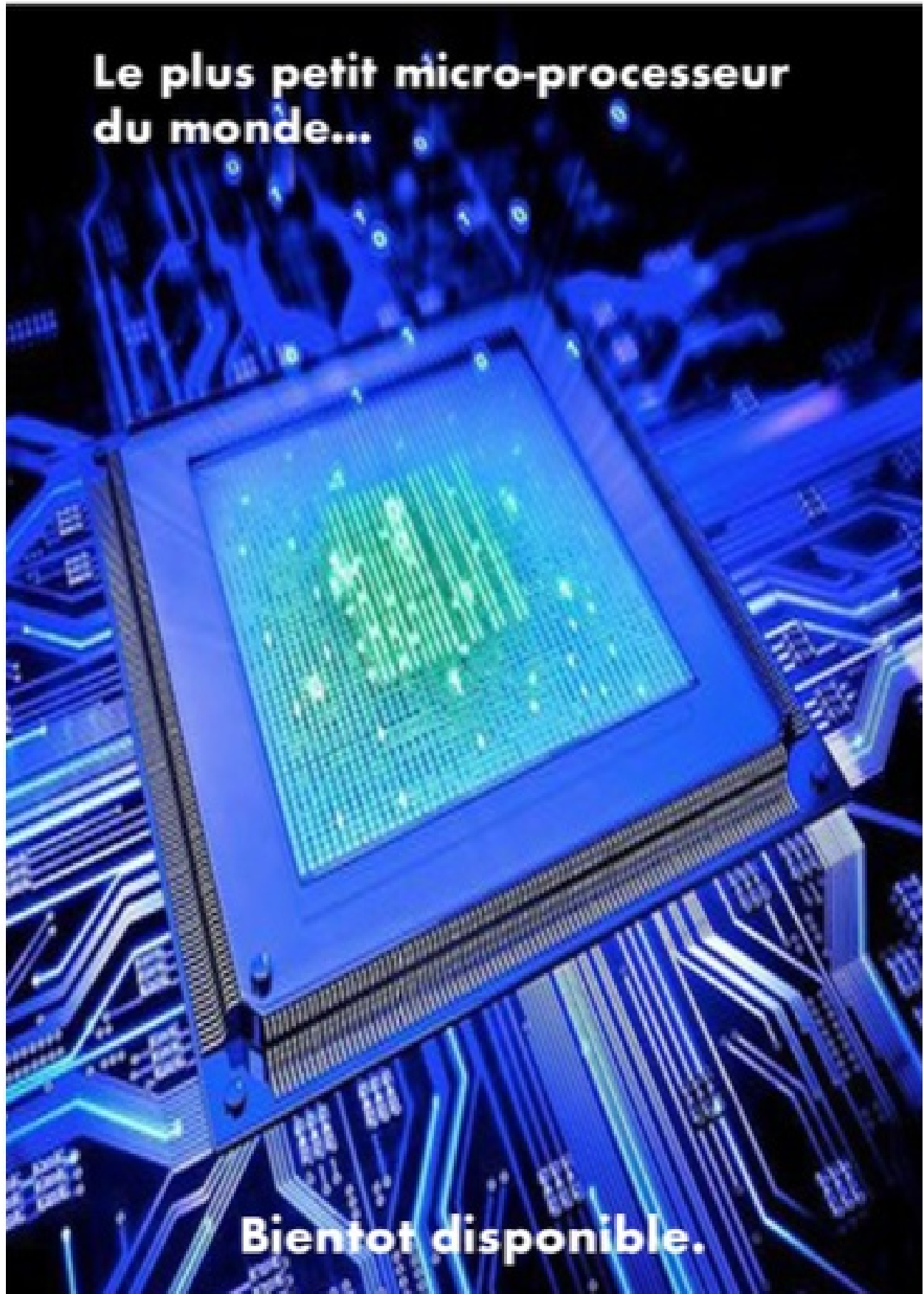
Batterie inépuisable

Qui ne rêverait pas d'avoir un téléphone sans avoir à penser à le recharger. C'est sur ce sujet que travaille la société INTEL et des premiers résultats apparaissent. Bien que ces batteries ne soient pas disponibles sur le marché, la création de ces batteries inépuisables pourra changer de nombreux systèmes d'information à l'avenir. Les SI des armées par exemple seront impactés de nombreuses façons. Par exemple, de nombreux appareils militaires devant rester allumés pourront être utilisés de façon bien plus simple qu'auparavant. De plus, concernant les SI pour l'environnement, cela s'avère être économique en matière de consommation d'électricité.



« Cette innovation technologique va permettre à de nombreux SI de se développer d'une nouvelle façon. Je pense qu'à travers cette innovation, de nombreuses entreprises vont s'en inspirer et cela permettra d'améliorer ce produit qui n'est pas breveté et disponible à toutes les entreprises souhaitant faire un partenariat avec la nôtre. »

**Le plus petit micro-processeur
du monde...**



Bientot disponible.

ELIOR



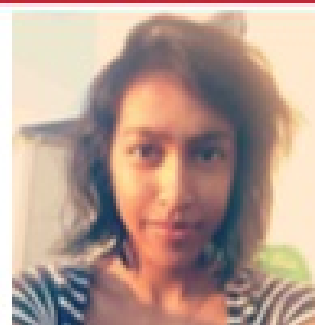
Tom Lerouge est promu Chief Technology Officer du groupe Elior. Il a passé toute sa carrière chez ce groupe, entré en 2015 en tant que chargé de projet SI au sein de la Direction Financement et Trésorerie Groupe (DFTG). En 2021, il est promu en tant que responsable des équipes du SI et des moyens de paiement de la DFTG puis devient en 2027 le responsable de l'exploitation de la DSI.

Agé de 41 ans, Tom Lerouge est diplômé de l'école d'ingénieur ESIGE Creteil et possède un executive MBA de l'université Dauphine.

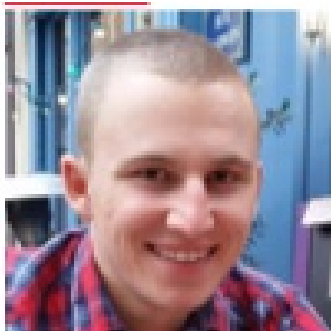
Alcatel Numeric Networks

Nadia H. RANDRIAMANANTENA a été promue Chef d'équipe du service « Software Factory » d'Alcatel Submarine Networks (ASN), une des filiales de l'entreprise finlandaise Nokia. Elle a débuté chez ASN en 2015 en tant qu'apprentie développeur au sein de l'équipe « System & Architecture » de l'entreprise. A la fin de ses études en 2018, elle a été embauchée en tant que Responsable de l'Assurance Qualité de l'entreprise.

Nadia H. RANDRIAMANANTENA est diplômée de l'Université Paris-Est Créteil – ESIGE.



ESSILOR



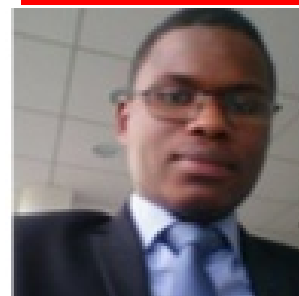
Tony LECOINTRE est promu Responsable des SI d'ESSILOR France, filiale d'ESSILOR International. Après avoir passé l'intégralité de sa carrière au sein de cette entreprise, il a su s'imposer comme chef de projet et a reçu le prix MCP ("Master Chief Project") en 2024 grâce à ses performances. Il a ensuite été promu Chef d'équipe au sein de la DSI en 2025.

Agé de 45 ans, Tony Lecoindre est diplômé de l'école d'ingénieur ESIGE Creteil.

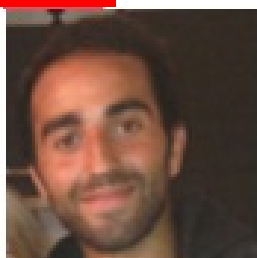
Suite l'assemblée annuelle du groupe Crédit agricole, la direction des SI Groupe de crédit agricole SA annonce la nomination de **BALDE Abdoulaye** en tant que responsable de la MSI (management des SI) : DSI de la holding Crédit Agricole SA.

Apprenti du groupe 2015-2018, Abdoulaye intègre le service Maîtrise d'Ouvrage Comptable & Consolidation de MSI après l'obtention de son diplôme d'ingénieur à L'ESIGE-Creteil. Très rapidement, il est nommé chef de projet puis, gestionnaire de domaine.

Crédit Agricole SA



INTEL



Ruben Edery a commencé dans une petite entreprise de banlieue parisienne en tant que développeur apprenti puis a continué dans l'entreprise INTEL en tant que développeur. Après 5 années en tant que développeur puis chef de projet, la direction le propulse au rang de responsable des SI en 2022.

Doté d'un diplôme d'ingénieur acquis à l'ESIGE (Ecole supérieur ingénieur Paris Est) ainsi que d'un master de finance à la Sorbonne, Ruben Edery est devenu le nouveau PDG de la start-up « InnovateSociety » à l'âge de 42 ans.

Top executives : une espèce en voie de disparition

Depuis quelques années, l'intelligence artificielle occupe une place de choix au sein des grandes entreprises. Au vu de la réussite de l'intelligence artificielle dans le secteur médical, nous pouvons penser que celle-ci sera également de mise dans d'autres secteurs. Il suffit de l'adapter en fonction des besoins de l'entreprise et de l'utiliser pour établir son plan stratégique.

L'entreprise DELTA a mis en place une intelligence artificielle appelée "PlanCare" lui permettant de générer un plan stratégique en fonction des paramètres qu'elle lui donne. Cela lui permet de percer dans un nouveau secteur d'activité. "Mettre en place cette application est la meilleure décision qu'on ait prise lorsqu'on a décidé de percer dans le secteur de l'automobile." dit Mark Nolan, PDG de l'entreprise DELTA. "L'application étudie le marché en fonction des paramètres qu'on lui fournit, ensuite, il nous présente le meilleur plan stratégique à adopter." continue-t-il.

Investir dans PlanCare était un défi à relever pour l'entreprise DELTA car peu voire rare sont les entreprises ayant adoptées la même approche. La prise de décision est rapide voire instantanée.

Plus besoin de choisir entre plusieurs plans stratégiques afin de déterminer lequel rapportera plus de bénéfices à l'entreprise une fois le plan choisi exécuté. "On a vraiment tenté le tout pour le tout en investissant dans la technologie "PlanCare". On s'est dit soit c'est notre perte soit c'est notre salut" a rapporté Michel GÉRARD, membre du conseil d'administration DELTA.

Pour générer un plan stratégique, PlanCare a besoin comme paramètres du secteur d'activité, de la taille du marché, du nombre de concurrents déjà présents, de la part de marché de chaque concurrent, de l'évolution de la bourse, des données issues de la base de données de l'entreprise et du résultat que l'entreprise veut obtenir. En fonction de ces différents paramètres, PlanCare propose un plan stratégique.

Certes, cette technologie pourrait rapporter du bénéfice à l'entreprise qui l'utilise mais qu'en est-il de la possibilité que toutes les autres entreprises concurrentes utilisent le même plan stratégique?

En effet, si toutes les entreprises utilisent un tel logiciel, quel avantage concurrentiel vont-ils en tirer? Le logiciel va donner le même plan stratégique à tous les concurrents, ce qui sera finalement contre-productif. Afin de répondre à ce problème, comment l'application distinguera-t-elle quel plan stratégique fournir à chaque entreprise qui l'implémentera si elles ont les mêmes caractéristiques.

La cyber-attaque du siècle



Tony Lecointre

Chef de projet
chez Essilor

Ce lundi 29 décembre, une cellule de crise a été ouverte au conseil de sécurité de l'ONU suite aux récentes cyberattaques concernant les puces XC-22. La question de la sécurité concernant la fraude numérique a été longuement discutée lors de cette réunion des membres du conseil. Pour rappel, la vague d'attaques des dernières puces XC-22 implantées dans le corps humain d'une bonne partie de la population internationale, ayant eu lieu le 25 décembre 2036, est à ce jour la plus importante cybercatastrophe de ce siècle. Ce fut un choc pour la communauté internationale qui n'imaginait pas possible une attaque de telle ampleur. En plus du détournement des identifiants civils ainsi que des fiches personnelles, une grande quantité d'argent a été détournée par les assaillants. Nous ferions face à un détournement de plusieurs milliards d'euros. En plus de particuliers, de nombreux grands groupes furent la cible de cette attaque, provoquant un choc boursier. Le cours boursier de l'or et des matières premières est en forte hausse tandis que le cours des grands groupes est en forte baisse (baisse de 5% du CAC40). La situation est désormais stabilisée mais ce choc boursier failli sonner le glas de la finance mondiale. Suite à ces événements, un conseil extraordinaire des membres de conseil de sécurité de l'ONU s'est tenu le 29 décembre 2036 à New York.

Afin de contrer cette attaque et de se prémunir de toute autre possibilité de détournement, le conseil a décidé de créer une organisation luttant contre la fraude numérique : United Nations for Numeric Security (UNNS).

Cette organisation sera composée d'un représentant de chacun des états membres de l'organisation. Au vu de la gravité de la situation, les états devront dans un délai d'une semaine nommer leur représentant afin de permettre à la cellule de démarrer très rapidement ses activités.

Cette organisation, créée en réponse à ces attaques, n'aura pas vocation uniquement à lutter contre la cybercriminalité mais également à protéger l'identité numérique. Durant ce conseil, les membres de l'ONU ont jugé que la réglementation internationale concernant la protection numérique était encore trop faible. Les dernières technologies développées, directement liées au corps humain, rendent très sensibles ces enjeux de lutte contre la fraude. En effet, la juridiction internationale s'est vue dépassée ces dernières années par la dernière technologie proposée par la société XREYA, permettant d'implanter une puce connectée dans le corps humain. A l'instar des problèmes rencontrés dans les années 2020 avec les voitures connectés, cette technologie pose de graves problèmes en termes de sécurité. Puisque ces puces agissent sur le corps humain, il est nécessaire d'en protéger et sécuriser l'accès. Désormais, toute technologie nouvelle devra faire l'objet d'un audit supervisé par l'UNNS et répondre à la norme ISO-10043x relative à la qualité et la sécurité des puces pour usage humain avant sa commercialisation. Ce problème démontre de nombreuses failles dans les puces XC-22 et XREYA devra en répondre devant la justice dans les prochaines semaines. En effet, la société affirmait que ces puces étaient totalement fiables. En attendant un audit sur la sécurité du système d'information de XREYA et en attendant la prise de mesures de précaution, la commercialisation de ces puces est arrêtée.

Human Learning

Une technologie révolutionnaire annoncée comme une technologie émergente sous 5-10 ans par le Hype Cycle de Gartner de 2036, le “knowledge transmission” est fortement médiatisée et donne aux films de science-fiction comme Matrix ou Ghost In The Shell l’image de prophétie. Cette technologie, proposée par des chercheurs de Paris-Saclay en collaboration avec l’université Princeton, est actuellement en cours d’expérimentation. Cette technologie permet de transmettre des connaissances à partir d’un ordinateur, tout droit vers le cerveau de la personne concernée. La vitesse de transfert serait proche des 100 GO/s, ajoutant à cette technologie un nouveau record de vitesse. A titre de comparaison, la mémorisation d’une date pèse 1 ko. Autrement dit, nous pourrions apprendre 100 millions de date en une seconde. C’est grâce aux travaux initiés par Donald Norman, professeur à l’université de Californie, autour du fonctionnement du cerveau puis, poursuivi par son fils Donald Norman Jr, aussi chercheur en neurologie, que se fonde scientifiquement la technologie KT. Ces recherches publiées en 2025 autour du cerveau ont abouti à la conclusion que le cerveau humain contient une partie, près de l’hippocampe, qui est le point d’entrée pour accéder à la mémoire, autrement dit aux informations stockées dans le cerveau. C’est sur cette partie dénommée le “norman” en hommage aux chercheurs qui ont longtemps travaillé sur le sujet que l’équipe R&D de KT s’est focalisée pour développer leur nouveau modèle de transmission de la connaissance.

La Knowledge technologie fonctionne en envoyant des signaux à la puce implantée au niveau du cou de l’individu sujet de l’expérience afin de stimuler son norman. Cette manipulation dilate fortement ce dernier et permet plus facilement d’accéder à l’information contenue dans l’hippocampe et de la transférer directement vers un autre individu ou du moins la stocker dans un ordinateur. Il nous est alors libre de la modifier puis de la retransférer dans le norman.

A noter que si l’acquisition de connaissances est rapide, elle limitée, et selon les personnes, nous ne pouvons dépasser un certain seuil d’informations. Il y a une limite à la quantité d’information que nous pouvons mémoriser grâce à cette technologie.

Pour quelle utilité? Le Knowledge Transmission est basé sur le principe de transmission rapide, sécurisée, et fiable de la connaissance d’une machine à un individu. Ces usages sont infinis et provoqueront un grand bouleversement dans le monde à la fois personnel et professionnel. En effet, nul doute qu’une technologie permettant l’échange d’informations et l’acquisition de connaissances changera beaucoup de choses dans de nombreux systèmes d’information en agissant sur ses acteurs humains. En entreprise, cette nouvelle technologie répond à de nombreuses problématiques actuelles. Ainsi, il sera possible de former très rapidement de nouveaux venus, baissant ainsi le coût du turnover. Les transferts de connaissances entre différents acteurs d’un même projet sera rapide, rendant presque obsolètes les réunions.

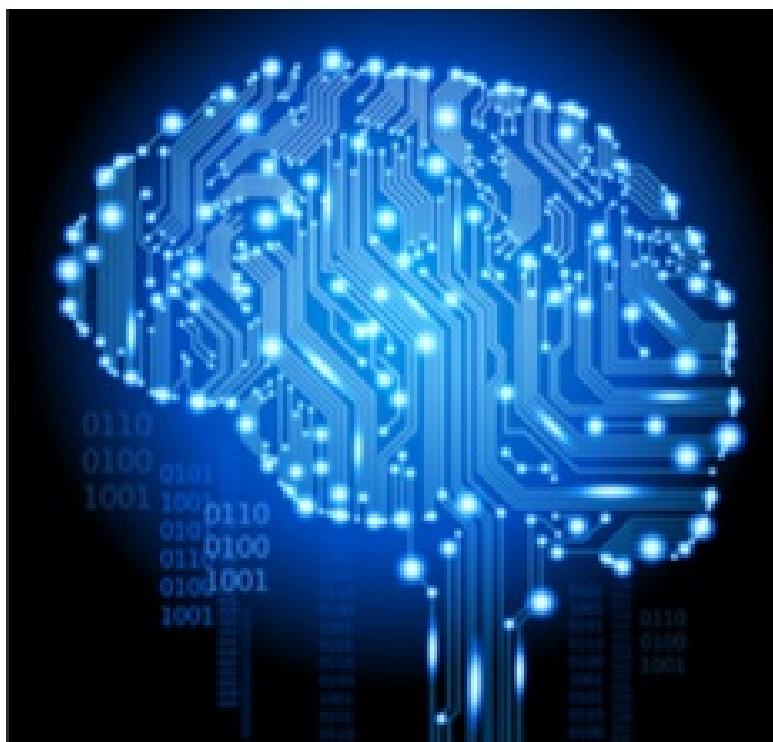
De plus, cela permettra de faciliter les transitions et les changements en formant les utilisateurs aux nouveaux logiciels très rapidement. En conséquence, cette technologie permettra d'alléger les coûts des entreprises grâce à un gain de temps facilité par l'échange et la formation. Elle permettra aux nouveaux arrivants sur les projets ou les individus en apprentissage, de rapidement devenir autonome et d'intervenir plus efficacement en acquérant la connaissance requise pour la réalisation de leurs tâches. D'un point de vue personnel, cela rendra possible les changements de métier. Il sera possible de passer d'un métier à un autre, en acquérant les connaissances nécessaires au nouveau métier. Cela modifiera notre perception de la formation et par extension, du système éducatif.

Remise en question du système éducatif
Nous sommes actuellement en pleine réflexion quant à la meilleure façon d'apporter une éducation possible à nos enfants, notamment suite à toutes les récentes innovations technologiques. C'est le cas notamment du human learning car cette technologie a le potentiel de révolutionner le monde de l'éducation. En effet, quelle besoin y a-t-il d'apprendre par nous même lorsque nous pouvons acquérir toutes les connaissances d'un coup? Cette possibilité est certainement très alléchante pour de nombreux étudiants mais posent à nouveau de nombreux problèmes, même en imaginant que cette technologie n'était pas coûteuse et généralisée.

D'une part, les étudiants n'auront plus cette capacité d'apprentissage et de mémorisation. En effet, la mémoire est un muscle, qui s'entretient afin de ne pas avoir des troubles de mémoire et autres pathologies. D'autre part, l'école est un lieu d'apprentissage des connaissances certes, mais également un lieu d'apprentissage des liens sociaux. A l'école nous apprenons comment se comporter en société, comment tisser des liens sociaux et nous nous construisons un réseau social, nécessaire à notre épanouissement. Ce n'est pas possible de l'apprendre via cette nouvelle technologie.

Une question sociale
Cette technologie, digne des plus grands films de science fiction, est à notre porte et amène avec elles de nombreuses problématiques sociales. Tout d'abord, il y a des soucis de bioéthique, qui reviennent systématiquement à chaque fois qu'est proposée une technologie d'humain augmentée. Par soucis de religion, de croyances ou même encore de philosophie, de nombreuses personnes ne veulent pas que la nature humaine soit modifiée. Ainsi, à l'instar des technologies présentées en 2020 permettant la sélection des gènes de sa progéniture, ces technologies vont révolter de nombreuses personnes et donneront lieu à de nombreuses manifestations, symptômes d'une déchirure sociale de la population mondiale.

Ensuite, cela pose la question de l'accessibilité de cette technologie. Elle sera certainement très coûteuse et seulement quelques privilégiés pourront en profiter.



La question est de savoir si cela ne renforcera pas les inégalités sociales, en permettant aux riches de se complaire en acquérant plus de connaissances via cette technologie tandis que les plus pauvres ne pourront pas y accéder. De plus, partons du postulat selon lequel notre mémoire n'est finalement qu'une agrégation d'informations. Si nous sommes capables d'ingérer des données et connaissances via un câble filaire, cela signifie que nous serons également capable d'altérer et modifier la mémoire. De nombreuses dérives seront alors possibles. Il serait par exemple possible de faire croire à quiconque des informations erronées. Nul doute que l'UNNS, l'organisation nouvellement créée de régulation numérique, s'emparera du dossier afin de juger ou non de la commercialisation et l'exploitation de cette technologie, et si oui, dans quelles mesures. Ces remarques sont néanmoins à nuancer. D'une part parce que nous en sommes encore loin, les expérimentations ne portent que sur le transferts d'informations simples, facilement assimilables. D'autre part, le transfert ne concerne que des informations, cela n'apporte aucunement de la créativité, du relationnel ou encore du charisme. Ainsi, une personne ne travaillant pas ces domaines ne pourra espérer obtenir du pouvoir en n'utilisant uniquement cette technologie.

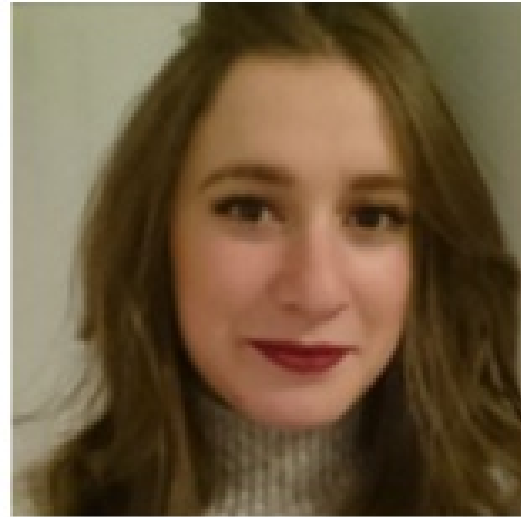
Ayda Nadjar, nouvelle collaboratrice de la revue

J'ai le plaisir, en tant que directeur de la rédaction, d'accueillir Ayda Najjar, qui nous rejoint en tant que chercheuse, journaliste, spécialisée dans l'haptique. Elle est aujourd'hui célèbre pour ses recherches dans l'haptique. Elle a publiée en 2034 une thèse qui a eu de grandes répercussions dans le monde de l'haptique, très estimée par ses pairs, spécialistes de l'haptique. Pour son premier article, elle nous présente une de façon amusante ses travaux et ses recherches sur cette nouvelle technologie. Cet article nous donne un exemple d'utilisation de cette technologie.

Ayda Najjar est diplômée de l'ESIPE (Ecole Supérieure d'Ingénieurs de Paris-Est).

Pour la petite histoire, c'est à travers un livre blanc autour des systèmes d'information en 2030, entamé dans le cadre de son cycle d'ingénieur 2015-2018 que Ayda Najjar s'est intéressée à la recherche. C'est dans ce livre blanc réalisé avec des camarades de promotion, qu'ils abordèrent pour la première fois la possible expansion des interfaces haptiques dans le monde numérique et leurs évolutions. A cette époque, ces affirmations n'étaient que pure imagination d'étudiants souhaitant prospecter sur l'avenir des systèmes d'information à moyen terme.

Suite à ce livre blanc, Ayda Najjar sut que l'haptique était ce qu'elle voulait faire. Elle nous affirme aujourd'hui



Ayda Nadjar

qu'elle avait la certitude que cette technologie était vouée à un grand avenir. Elle a ensuite commencé ses recherches dès la fin de ses études.

Une nouvelle façon de revivre l'histoire

Suite à mes travaux et mon équipe de recherches, une nouvelle technologie a pu voir le jour.

Des historiens ont permis de mettre en place grâce aux interfaces haptiques, une nouvelle technologie permettant de revivre un moment de l'Histoire.

Comme énoncé précédemment grâce mes recherches sur les interfaces haptiques, ces sortes de machines à remonter le temps permettent de revivre par exemple la bataille de Lagos de 2020 ou encore la première guerre mondiale dans les tranchées.

Grâce à différents témoignages mais aussi à de nouveaux capteurs très puissants, l'utilisateur s'assoie dans son siège, et un casque disposant de technologie de dernier cri permet à l'utilisateur d'être plongé dans un « rêve ». Odeur de moisissures dans les tranchées, bruit assourdissant des obus, l'utilisateur peut se balader dans la zone de combat. Il peut manipuler les canons, toucher les soldats, les casques les balles. Il peut sentir l'impact des balles sur son corps, sentir l'odeur de poudre des canons, l'odeur de soufre. Il peut manipuler les équipements militaires d'époques.

Entendre le désespoir des soldats, sentir l'odeur de la mort... Cette zone est équivalente à la taille de la ville de Lille 2 (capital régional de la France, une des principales villes de l'Europe). Le libéral président Européen John Juncker s'est déclaré favorable à ce projet et a ouvert des fonds en septembre 2034 afin de développer ce projet.

Pour le moment seul quelques scénarios sont rejouables : bataille de Verdun de 14-18, bataille de Lagos de 2020, libération de la ville de Paris en 1944.

Ces scénarios créés par l'Union Transatlantique sont uniquement utilisables par les scientifiques à Stockholm, dans le siège de l'UTA. Mais il devrait passer dans le domaine public à l'aube de 2040.

Plusieurs questions d'éthiques se posent actuellement, bien qu'essayant de se rapprocher le plus possible de la réalité, ces « scénarios » restent subjectifs et l'association des victimes du bombardement de Lagos comptent déjà s'opposer au projet qu'il juge inacceptable et ne respectant pas la mémoire des victimes. Ces expériences peuvent aussi être traumatisante quand on sait le nombre de « poilus » revenus de la guerre avec des troubles mentaux en raison de ce qu'ils avaient vécu.

Il faut aussi se poser la question à savoir si cette technologie peut être dangereuse pour l'Homme sentir la frappe de la balle dans notre poitrine et ou encore l'explosion d'obus à quelques centimètres de notre oreille.

Bien que le directeur de ce projet Alexandre Gengoul assure qu'il n'y a aucun risque, il faut se rappeler la catastrophe du jeu vidéo « One drive » développé par Microsoft dans lequel on pouvait s'immerger complètement et conduire une voiture qui a conduit à des dizaines de morts d'arrêts cardiaques en raison de la forte pression.

Bien qu'ayant toujours déclaré que son entreprise n'était pas responsable de ces morts, Henri Gates le patron de Microsoft a connu l'action de son entreprise chuté lourdement sur la bourse mondiale après cet échec.