



## Future & Work - La lettre du Cercle Entreprises et Santé N° 8 - Juin 2019

Le **Cercle Entreprises et Santé** (fondé en 2006) est un think-tank do-tank dédié à la santé au travail, à l'**avenir de la relation au travail** et à la **Responsabilité Sociétale en action**. Créé en 2006, le Cercle réunit tous les mois des entreprises et organisations aux programmes préfigurant sur ces questions. Ouvert aux entreprises & organisations professionnelles.

[www.cercle-entreprisesetsante.com](http://www.cercle-entreprisesetsante.com)

This special issue is related to conferences' thematics about Future & Work and Global - Occupational Health issues Cercle Entreprises et Santé has recently organised in Paris, with Preventica Paris. (may 21-23 /2019)

[Information sur les manifestations Cercle](#)

### Global Health - Occupational Health: new social responsibilities in action

#### NEW SAFETY AND HEALTH ISSUES EMERGE AS WORK CHANGES (ILO)

**Changes in working practices**, demographics, technology and the environment **are creating new occupational safety and health (OSH) concerns**, according to a new report from the International Labour Organization (ILO).

Growing challenges include psychosocial risks, work-related stress and non-communicable diseases, notably circulatory and respiratory diseases, and cancers. The report, **Safety and Health at the heart of the Future of Work** reviews the ILO's 100 years of work on OSH issues, and highlights emerging health and safety issues in the world of work. **Work days lost to OSH-related causes represent almost 4 per cent of global GDP, in some countries as much as 6 per cent**, the Report says. "As well as more effective prevention for established risks, we are seeing profound changes in our places and ways of working. We need safety and health structures that reflect this, alongside a general culture of prevention that creates shared responsibility."

[ILO information](#)  
[Safety & Health at the heart of the future of work](#)

#### « SANTE TRAVAIL - SANTE GLOBALE, DEFIS CONVERGENTS ET ENJEUX DE DEMAIN »

Dans le cadre du centenaire de l'OIT, Le Cercle Entreprises et Santé organisait à Preventica Paris une table ronde sur le thème « **Santé Travail, Santé Globale, défis convergents et enjeux de demain** » Constatant la porosité croissante entre santé travail et santé globale, porosité perceptible (étude Cercle 2018) dans les attentes des salariés, dans les nouvelles solutions technologiques, l'entrée de nouveaux acteurs, comme plus globalement les évolutions du travail, dans les Global Supply Chains comme plus généralement au regard de l'avenir du Travail, la table-ronde a permis de croiser les points de vue prospectifs de **Cyril Cosme**, Directeur du **BIT France**, **Stéphane Pimbert**, Directeur Général de l'**INRS**, **Pr Mohamed Salah Ben Ammar**, Président du Comité Ethique, **Global Fund**, ancien ministre de la Santé (Tunisie), **Jérôme Chemin**, SGA **CFDT-Cadres**, **Jean-Marie Fessler**, **Stanford University**, **Jacques Bouvet** et **Anne-Marie de Vaivre**, Cercle Entreprises et Santé  
*A noter : des interventions passionnantes et pertinentes de la salle*

[Les vidéos de la table ronde Santé Travail-- Santé Globale](#)

## SANTE : 'EMPOWERMENT' DES JEUNES POUVOIR AGIR POSITIVEMENT SUR SA SANTÉ

**Santé Publique France** consacre son n° 446 à un sujet mal connu : **l'empowerment des jeunes au regard de la santé**. Rappelant que l'empowerment est communément défini comme l'« accroissement du pouvoir d'agir » des individus, le dossier explique que l'empowerment est un déterminant de santé peu connu, mal identifié qui permet pourtant de s'attaquer aux inégalités. S'appuyant sur les définitions et recherche de l'Organisation mondiale de la santé, les auteurs montrent des exemples de développement de 'l'empowerment pour la santé' chez les jeunes en France, comme «résultat d'une interaction dynamique entre deux niveaux : le développement de compétences individuelles (internes) et le dépassement de barrières structurelles (externes), afin d'améliorer les conditions de vie sanitaires », la société devant fournir aux populations les moyens d'améliorer « leur capacité à exercer des choix et à transformer leurs vies ». Le dossier donne plusieurs exemples

[L'information de Santé Publique France](#)  
[L'accès au rapport complet](#)

## STUDY SHOWS HOW BIG DATA (AND AI) CAN BE USED FOR PERSONAL HEALTH

Scientists at the **Stanford University School of Medicine** and their collaborators followed a cohort of more than 100 people over several years, tracking the biology of what makes them them. Now, after collecting extensive data on the group's genetic and molecular makeup, the researchers are piecing together a new understanding of what it means to be healthy and how deviations from an individual's norm can flag early signs of disease.

The results point to a need for a paradigm shift, said the authors : "...the way medicine is practiced is deeply flawed and could be significantly improved through longitudinal monitoring of one's personal health baseline," ..."**We generally study people when they're sick, rarely when they're healthy, and it means we don't really know what 'healthy' looks like** at an individual biochemical level."

The study intertwined data from wearable technologies, genome sequencing and microbial and molecular profiling to establish a baseline of sorts for each participant.

[Stanford Medicine News](#)

## Exoskeletons & cobots : future of work is fastly growing in enterprises

### EXOSKELETON : INDUSTRY AND PROFESSIONAL MARKETS : ANNUAL GROWTH RATE OF 41.2% IN THE FORECAST PERIOD 2019 TO 2025.

The **global exoskeleton market is expected to reach USD 8,300.00 Million by 2025** from USD 528.30 Million in 2017, at a CAGR (compound annual growth rate) of 41.2% in the forecast period 2019 to 2025.

The major factors driving the growth of this market are geriatric population, advent of robotic technologies and increased investment towards exoskeleton technology. On the other hand High equipment cost may hinder the growth of the market are the factors which will boost the global exoskeleton market.

The report ranks the designers / producers currently present on international markets, and indicates that in the coming years it will be the motorized exoskeletons that will prevail in the market

[Industry Report Information](#)

### UX-FORUM® EXOSQUELETTES A PREVENTICA PARIS : RETOURS D'EXPERIENCES ET VIGILANCES D'IMPLANTATIONS

Fin mai 2019, le Cercle organisait avec Préventica Paris son 2° **UX-Forum Exosquelettes**, - **en logique prioritaire 'utilisateurs' et entreprises utilisatrices** -, en regards croisés d'expériences et de pilotages par de « grands acteurs », **AIRBUS, SNCF, NAVALGroup, COLAS** ..Pourquoi ces solutions sont-elles plus accessibles que la robotique 'classique' ? Quels sont les types de situations et de besoins qui appellent des solutions exosquelettes ? quelles sont les vigilances de tests, et d'implantations ? de préparation des équipes ? Comment mieux préserver l'humain ? si les solutions semblent aller souvent vers du sur mesure ou du codéveloppement, comment 'bien travailler', et bien co-développer avec des concepteurs et intégrateurs de solutions nouvelles ? Avec : **pilotes en grandes entreprises** : **Claude Gimenez, AIRBUS**, Responsable R&T Manufacturing Engineering \_ Wearable Robotic, **Dr Agathe**

## THE 5 STAGES OF ACCEPTANCE AS ROBOTS ENTER THE WORKFORCE

A recent World Economic Forum's article describes the 5 stages of acceptance of robots in the working world (in this case logistics'experience).

These steps are as follows :

- Stage 1 : Fear
- Stage 2 : Apprehension
- Stage 3 : Curiosity ;
- Stage 4 : Tolerance ;
- Stage 5 : Integration / Satisfaction

### [WEF information](#)

## CONFERENCE / ATELIER ROBOTIQUE COLLABORATIVE, RETOUR D'EXPERIENCE D'UNE PME »

Avec le soutien d'AINF, Anne-Marie de Vaivre organisait et animait une conférence en retour d'expérience sur **l'implantation d'une solution de robotique collaborative dans une PME du secteur mécanique, FERMOB**, aidée par la méthodologie et l'appui du **CETIM**. Pour mettre en lumière le fait que ces nouvelles solutions sont accessibles à des PME, intègrent dès la décision et la conception les préoccupations de sécurité et de soin de l'humain, et se trouvent 'apprivoisées' et intégrées beaucoup plus rapidement que des solutions robotiques classiques.

Avec :

- **Sylvain Acoulon**, Responsable Sécurité en Conception, Pole Performance Industrielle Durable, **CETIM**
- **Romain Gauthier**, Responsable Performance Industrielle Groupe, **FERMOB**
- **Anne-Marie de Vaivre**, Directrice Associée de TITANE ITCWS, Vice-Présidente de l'IAS en charge de la Prospective des Risques Professionnels ; Fondatrice du Cercle Entreprises et Santé.

### [Les vidéos et supports de la conf Robotique Collaborative](#)

**Laffitte-Pellistrandi**, Médecin du Travail, Médecin Algologue **NAVAL GROUP**, **Yonel Giovanelli**, **SNCF**, Responsable Pôle Ergonomie et Facteurs Organisationnels et Humains **SNCF – Dn du Matériel**, **Bernard Jung**, **COLAS Nord Est**, Instructeur Exopush **développeurs de solutions exosquelettes** : **Antoine Noël**, JAPET CEO-Cofounder, **Thierry Rolland**, CBO RB3D, **Benoît Sagot-Duvaurox**, Responsable Gobio Robots, **Soenke Rössing**, Ottobock, **conception et animation** : **Jacques Bouvet**, Président et cofondateur du Cercle Entreprises et Santé, **Anne-Marie de Vaivre**, Fondatrice et animatrice du Cercle Entreprises et Santé Conceptrice des UX-Forum® Exosquelettes » et « UX-Forum® New Tech Med »  
... Avec des interventions passionnantes depuis la salle, notamment **Jérôme Chemin** (CFDT Cadres), **Romain Gauthier** (Fermob..), et al.

### [Les vidéos et les supports de l'UX-Forum Exosquelettes](#)

## COLLABORATIVE ROBOTS, INDUSTRY 5.0 AND HUMAN COME BACK.

In a recent interview, a robotics experts say, as industry is now entering 5.0 : ... « as the former industry 4.0, was about man or machine, **Industry 5.0 is about bringing the two together – man and machine.** [...] Industry 4.0 is / was replacing platforms or people; Industry 5.0 is improving people. Industry 4.0 is about standardisation and doing lots of the same thing; Industry 5.0 allows for a lot more mass customisation, which is what customers are demanding[...]. We've got to look after our workers if we want to keep them .. [...] Collaborative robots ought to be seen as multipurpose tool – to be used by the production staff to help them do their job better, increase the efficiency of production, and make the workplace safer for workers. "Looking forward at the future of integration between humans and machines, ...workplaces will play host to humans and robotics working alongside each other as co-workers rather than just tools," Industry 5.0 is the revolution in which man and machine reconcile and find ways to work together to improve the means and efficiency of production. The greatest advance predicted of Industry 5.0 involves the interaction of human intelligence and cognitive computing »

### [Pacetoday Information](#)

### USA TELEHEALTH -: VIDEO-BASED TELEMEDICINE COVERAGE IS (NOW) NATIONWIDE

**USA** : a recent report shows that (USA) every state now offers Medicaid reimbursement for some real-time virtual visits. Center for Connected Health Policy's Spring 2019 report on connected care guidelines and coverage highlight the advances made in telehealth and telemedicine adoption and is also pointing out that each state follows its own path. Aside from the expansion of video-based telemedicine coverage, the CCHP identified three other significant trends as the **inclusion of the home and schools** as eligible originating sites for telehealth programs, and the identification of teledentistry and substance abuse disorder (SUD) services as specialty care services qualifying for Medicaid and/or private payer reimbursement. To-morrow, what about the workplace ?

[MHIntNews](#)

### FRANCE - TELECONSULTATIONS REMBOURSABLES : COUP D'ARRET LE 30/05/2019 PAR LE CONSEIL D'ETAT ?

Le 30 mai dernier, le Conseil d'État a rejeté un recours en référé déposé par la plateforme de téléconsultations médicales Livi, qui s'opposait à la décision de l'Assurance maladie de ne pas rembourser des actes effectués dans son centre de santé "digital" inauguré en partenariat avec le centre hospitalier intercommunal de Créteil en février dernier. Aux yeux de la Cnam, en effet, ce centre de santé est "virtuel" et les actes qui y sont effectués n'entrent pas dans le cadre de l'avenant 6 à la convention médicale signé en juin 2018 et qui définit les conditions de remboursement des téléconsultations. Coup d'arrêt pour le développement des téléconsultations ?

[L'article de Challenges](#)

*Rappelons qu'en France, le gouvernement visait les 500 000 actes de téléconsultation en 2019, mais en compte seulement 16 000 à la mi-mai.*

[Information France Info](#)

### CONSUMER TECHNOLOGY IS INFLUENCING HEALTHCARE INNOVATIONS

Healthcare now is not only shaped and driven by experts, physicians, nurses, and specialists. With the rise of consumer technologies such as wearables, subscription services, IoT and video conferencing, and the proliferation of mobile everything – patients are expecting more from their healthcare providers. Consumer innovation is influencing the

### UX-FORUM® NEW TECH MED A PREVENTICA PARIS : EXPERIENCES ET DYNAMIQUES D'INTEGRATION.

Quelles sont les tendances de développements technologiques touchant en France l'univers du travail / la santé / médecine du travail ? et aussi le suivi des perceptions et motivations des salariés ? Avec des entreprises 'grands témoins /grands acteurs' (**Eramet, Groupe Galeries Lafayette, Grévin CDA..**) faisant part de leurs expériences, de leurs attentes, et de leurs critères de choix pour des solutions digitales de santé travail ou de suivi des salariés, le Cercle a souhaité mettre en lumière une tendance lourde actuelle du management de la santé et de la qualité de vie au travail, en **auscultation**, comme en **pilotage** : le recours au numérique et à des outils sophistiqués d'auscultation et de dialogue/ En matière de **santé médicale des salariés**, avec le développement, en France comme pour les entreprises internationales, de cabines de diagnostic et de consultation (solution H4D) installées sur les lieux de travail. Et en matière de **santé managériale et de suivi / motivation de la qualité de vie / travail des équipes**, la solution Wittyfit.

Une table-ronde qui réunissait le **Dr Christine Huy-Simon** (médecin coordonnateur, Groupe Galeries Lafayette), le **Dr Françoise Teyssier** (médecin du travail - Eramet), **Valérie Amate** (RRH Grévin /CD1), et *pour les offreurs de solutions*, le **Dr Valérie Faure** (Directrice médicale, H4D), **Samuel Dewavrin** (CEO et co-fondateur de Wittyfit), Conception - animation : **Anne-Marie de Vaivre** (Cercle Entreprises et santé)

*A noter : des interventions passionnantes et pertinentes de la salle*

[Les vidéos et les supports de l'UX-Forum NewTechMed](#)

### M-HEALTH (MOBILE HEALTH) & M-HEALTHCARE TRENDS : MARKET PROGRESSION AT LEAST + 37% ANNUALLY

...

M-Health market will grow up to 111 billions in 2025, from about 23 billions in 2017. M-health apps are quickly spreading and changing Healthcare relations. In 2018, in USA :

healthcare industry and how services are delivered, and this is now a new era faced with an aging population, higher transportation costs and an increasing shortage of care providers. In 2018, 60% of healthcare organizations worldwide already had IoT technology integrated into their facilities to solve these problems, and it is expected that in 2019, 87% of healthcare providers will have introduced IoT solutions. Patients are now demanding more flexibility and access when it comes to their diagnoses, treatments, and medical records. HIMSS reported that 79% of consumers are more likely to select a provider that allows them to conduct healthcare interactions online or on a mobile device. *To be noted : in 2017 already, 71% of consumers sleep with mobile devices by the bedside.*

#### [Hitnet Info](#)

- 97,000+ health and fitness applications were available for both tablets and mobile.
- 15% of phone users between the age of 18 to 29 had health apps installed on their mobile.
- 8% of phone users between the age of 30 to 49 had medical apps on their phones.
- 52% of smartphone users collected health-associated information on their cell phones...

Ortholive's information quote that In 2017, (USA) there were more than 30 million telehealth visits. That number climbed by eight million encounters from the prior year, patients of all ages growing increasingly comfortable with a telehealth app on their smartphone; Harvard Business Review suggests 97% of patients are satisfied with their first use of the technology and say the tool improved their relationship with their doctor.

#### [OL information](#)

## Innovation Santé : coopérations exemplaires enseignement supérieur - entreprises ?

### INNOVATION : ECOLES ET PROJETS INTERDISCIPLINAIRES POUR REPENDRE AUX BESOINS SANTE DE DEMAIN

Lancé fin 2018, le programme AURASMUS est désormais opérationnel en vitesse de croisière. Il rassemble quatre grandes écoles de la région rhones alpes auvergne : emlyon business school, EN3S, ESADSE, Mines St Etienne. Le programme est destiné à développer l'innovation, la créativité, l'esprit d'entreprendre, et la capacité au travail en équipe dans un contexte multiculturel et pluridisciplinaire... au service du monde socio-économique et des collectivités. L'un des projets, développé en janvier-avril 2019 visait à projeter des scénarios à 10 ans permettant de réduire la problématique des déserts médicaux.

#### [Information Les Echos Agera](#)

##### **Connaître les programmes innovants présentés**

- [Le hackathon inter écoles avec EM Lyon cc santé connectée](#)
- [Le projet EMLyon - Mines Saint Etienne pour connecter la santé](#)
- [L'exosquellette 'couteau suisse' SNCF présenté à Vivatech](#)

### INNOVATION : COOPERATIONS EXEMPLAIRES ENSEIGNEMENT SUPERIEUR - ENTREPRISES TABLE-RONDE A PREVENTICA PARIS

Sur les enjeux '**Innovation et impacts réciproques Santé Travail**', le Cercle Entreprises et Santé lançait avec Préventica Paris sa première « mise en lumière » de **coopérations exemplaires Enseignement Supérieur Entreprises. Avec trois exemples forts**, et bien différenciés. □ En France, région Rhones Alpes / Saint-Etienne, avec les hackathons transdisciplinaires et trans-écoles, exemple porté par le **Pr Olivier Bachelard, EMLyon**, autour de la **Santé Numérique**. En Champagne Ardennes, porté par un enseignant qui est aussi pilote du pôle ergonomie / facteurs humains et organisationnels à la **SNCF, M. Yonnel Giovanelli**, l'appui au développement de nouvelles solutions exosquelettes, **avec un étudiant startupper**, et au développement de **la filière innovante et opérationnelle des exosquelettes** □ A l'international, avec les coopérations génétiquement inscrites dans l'ADN de **Stanford University** - exemple porté par le **Pr Jean-Marie Fessler**. Avec la présence de **M. Jean François Trogrlic**, ancien DG du **BIT OIT** en France, pour souligner l'importance porteuse de ces coopérations. Une table ronde conçue et animée par **Anne-Marie de Vaivre**, fondatrice du **Cercle Entreprises et Santé**

#### [Les vidéos et supports de la conférence Coopérations exemplaires Enseign Sup Entreprises](#)

## ENVISIONING THE FUTURE OF EDUCATION AND JOBS: TRENDS, DATA AND DRAWINGS (OECD)

Recently published by the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) and the UK-based charity, Education and Employers, this report offers a glimpse of how children see their future, and the forces that, if properly understood and harnessed, will drive them forward to realise their dreams. Through concerted actions by educators and business leaders, we can help our children develop the kinds of skills needed not only to weather, but to take advantage of this revolution. The future will be about pairing the artificial intelligence of computers with the cognitive, social and emotional capabilities of humans, so that we educate first-class humans, not second-class robots. It is our responsibility, as concerned adults, to acknowledge and understand the trends that are shaping this industrial revolution, and to impart that understanding to our children as early as possible. It is our responsibility, in other words, to help our children get ready for their future.

[OECD Report presentation](#)  
[Full OECD report 'envisioning the future'](#)

## IN THE FUTURE, WILL WE ACQUIRE SKILLS, ... NOT DEGREES ?

This is the big question for universities & colleges, which have to face three facts :

- U.S. college enrollment has declined for the eighth consecutive year.
- Recent survey found that a majority of freelancers found skills training to be more important than having a degree.
- It's becoming harder for universities to keep up with a rapidly changing workforce.

Disruption in every corner of the economy and our society at large has become the rule and not the exception. Some areas are speeding along faster than others. The latest institution in the crosshairs of progress? The American university. With antiquated systems still in place, a fading relevancy, and inability to keep up with an evolving workforce — the degree system we've used as a crutch for merit this century is coming to its end. Increasingly there are more and more renowned and prestigious companies that no longer require a college degree for work. **Recently Glassdoor created a list of major companies where a degree wasn't required.** Some included powerhouses such as Apple and Google.

[Big Think Information](#)

## Actualités du Cercle Entreprises et Santé

### REUNIONS INTERNES DU CERCLE 2019

- **[Mercredi 13 juin 2019](#)** : Rencontre avec Jacques Repussard, conseiller à l'IEA (International Energy Agency), et à la CEE, ancien DG de l'IRSN, sur le thème des enjeux de crise endémique/menaces : « Peut-on se préparer à une crise aux dimensions inimaginables ? »
- **[Mercredi 3 juillet 2019](#)** : séminaire d'été 10h00-15h30 autour du thème : « Santé et capital humain - nouvelles attentes et perceptions des salariés », avec les intervention de Frédéric Balletti, KPAM « Expérience collaborateurs : quels nouveaux horizons ? » et Samuel Dewavrin, co fondateur, CEO de WittyFit.
- **[Mercredi 11 septembre 2019](#)** : « Mettre en place un programme international 'qualité de vie' : l'expérience de Orange Goup », avec M. Alain André, Directeur Qualité de vie au Travail Groupe - Orange
- **[Mercredi 16 octobre 2019](#)** : « Health Data Hub France : enjeux, avancement, perspectives » avec Mme Stéphanie Combes, pilote opérationnel du HDH France/ DREES Ministère de la Santé
- **[Mercredi 13 novembre 2019](#)** : « Programmes de prévention et traitement des harcèlements : exemples et retours d'expériences. », -exemples d'entreprises, avec Xavier Froissart, Directeur Santé Qualité de vie France Télévisions - et un grand témoin/acteur du Groupe ORANGE

[Dates et programme 2019 à télécharger](#) sur le site [www.cercle-entreprisesetsante.com](http://www.cercle-entreprisesetsante.com)

*Les réunions du Cercle Entreprises et Santé ont lieu les 2es ou 3es mercredis du mois à Paris- La Défense 10h00-12h30 (pour les membres du Cercle, entreprises et organisations professionnelles) Information et demande de participation : [ces@cercle-entreprisesetsante.com](mailto:ces@cercle-entreprisesetsante.com)*

**Entreprises /entités professionnelles :**  
**Devenir adhérent - info sur le site du Cercle**  
**[www.cercle-entreprisesetsante.com](http://www.cercle-entreprisesetsante.com)**

---

**Cercle Entreprises et Santé** - Futur de la relation au travail - Association loi 1901  
**84 rue Saint Louis en l'Île F-75004 PARIS** tel : + 33 (0)1 46 34 70 70  
Direction de la publication : Anne-Marie de Vaivre et Jacques Bouvet

Contact : [ces@cercle-entreprisesetsante.com](mailto:ces@cercle-entreprisesetsante.com)

<http://www.cercle-entreprisesetsante.com>

**Conformité** : Pour nous permettre de vous envoyer les informations du Cercle, et notamment la Lettre « **Future & Work** », en conformité avec la réglementation européenne **RGPD**,  **merci de confirmer votre intérêt en cliquant sur ce lien d'abonnement**. (nous conserverons seulement votre adresse mail, et nous vous garantissons qu'elle sera traitée en toute confidentialité, et ne sera pas cédée à des tiers). Si vous ne souhaitez plus recevoir d'information de notre part, merci de cliquer sur ce lien de désabonnement.  
Pour toute information : [ces@cercle-entreprisesetsante.com](mailto:ces@cercle-entreprisesetsante.com)