

Devant un auditoire composé essentiellement d'étudiants, GE a présenté, hier au Sylabs, les résultats de son Baromètre mondial de l'innovation consacré à l'Algérie. Ainsi, le climat des affaires et les ressources humaines ont été passés au crible par les experts du géant mondial de l'industrie.

Fatma Zohra Foudil
mfoudil@elwatan.com

De crainte de ne pas pouvoir s'adapter au rythme de l'évolution de la technologie et de voir son entreprise et ses solutions devenir obsolètes, 75% des cadres algériens interviewés appréhendent le «darwinisme digital», le constat établi par la 5^e édition du Baromètre mondial de l'innovation de GE, organisé sous le thème «La transformation numérique et l'innovation comme leviers de croissance et de compétitivité» est sans ambages. Dévoilé hier lors d'une conférence de presse, le sondage international ayant touché un échantillon de 2750 dirigeants d'entreprises dans 23 pays, a concerné 97 cadres dirigeants algériens sélectionnés sur la base de plusieurs critères, dont la gestion de la stratégie d'innovation dans leurs entreprises. Dans la première partie intitulée «La quatrième révolution industrielle en passe de transformer le monde du travail», il est dit que la transformation numérique heurte le *business model* des entreprises selon les activités. Ainsi, des changements ont été décelés selon les affirmations des dirigeants d'entreprises dont les enquêtes ont abouti aux résultats suivants : l'optimisation du niveau de sécurité au travail (61% des dirigeants algériens Vs 43% de la moyenne mondiale) ; La possibilité aux employés d'occuper de nouveaux postes à responsabilités et à plus grande valeur ajoutée (58% Vs. 48% de la moyenne mondiale) ; la création de nouveaux emplois et certaines catégories d'emploi sont fortement demandées (72% Vs 53% de la moyenne mondiale) et 43% des cadres dirigeants algériens — par rapport à 71% de la moyenne mondiale — considèrent que la transformation digitale entraîne une hausse des «employés nomades» (ou télétravailleur). Et aux rédacteurs de l'étude de rappeler, dans cette partie, que «selon les experts du numérique, certaines entreprises n'arrivent pas à prendre le virage digital ; elles sont soit rachetées par de plus grandes



5^e édition du Baromètre mondial de l'innovation de GE

L'innovation comme levier de croissance et de compétitivité

sociétés, soit amenées à disparaître». S'agissant des obstacles qui empêchent les entreprises d'innover de manière efficace, l'étude énumère la capacité d'acquiescer et d'intégrer des innovations externes au sein de l'entreprise (62%) ; la difficulté à identifier un *business model* efficace afin d'encourager les nouvelles idées (60% par rapport à 49% en 2014 et 36% de la moyenne mondiale) ; le manque d'investissement et d'apports financiers (53% comparé à 50% de la moyenne) ainsi que l'incapacité de l'entreprise à prendre des risques (51%). Pour ce qui est de la stratégie d'innovation en Algérie, le rapport de GE indique que 49% des interviewés affirment avoir une stratégie d'innovation au sein de leurs entreprises. «Ces dernières se focalisent sur l'innovation incrémentale (60%) permettant d'améliorer les solutions et produits existants, l'innovation interne (60%), investissant dans l'innovation afin d'optimiser les processus internes et les méthodes de travail, et l'innovation organique (80%) permettant d'exploiter les compétences et ressources existantes au sein de l'entreprise», est-il précisé. Par ailleurs, note le rapport, l'existence d'une culture d'entreprise qui soit à la fois une culture d'innovation et une culture d'entrepreneuriat s'avère essentielle compte tenu du contexte actuel. Selon 73% des Algériens auditionnés, le modèle «start-up» devient l'exemple standard pour créer une culture d'innovation, quelle que soit la taille de l'entreprise.



USTO/Workshop international sur la cryptographie

La théorie du chaos comme motivation

Le workshop international sur la cryptographie et ses applications (IWCA 2016) organisé par le laboratoire d'analyse des composants sur silicium s'est ouvert hier à l'USTO Mohamed Boudiaf. Il réunit plusieurs chercheurs algériens, dont quelques-uns venus de France, pour développer une thématique d'une actualité brûlante : la sécurité des données informatiques. «Il s'agit pour nous de faire le point sur les innovations et les nouvelles applications concrètes de la cryptographie», a indiqué la rectrice de l'USTO, Mme Nacera Benharat, dans son allocution d'ouverture, considérant que c'est là un événement sans précédent à l'USTO pour un domaine aussi pointu. «Les conférences enrichiront à coup sûr les connaissances de nos jeunes chercheurs et apporteront un peu de lumière dans ce domaine énigmatique», ajoute-t-elle.

Le programme du workshop, étalé sur deux jours, comporte 7 plénières, 16 sessions orales et 27 sessions posters. Selon A. Ali Pacha, responsable du laboratoire organisateur de l'événement, sur 57 articles reçus suite à l'appel à participation, seuls 43 ont été retenus. A l'issue des travaux, 20 articles sélectionnés seront publiés dans des revues spécialisées. Intitulée «Le futur prometteur de la théorie du chaos pour la sécurité personnelle», l'intervention de René Lozi de l'université française de Nice touche un domaine récent de la cryptographie qui n'a commencé à être développé que depuis une trentaine d'années. On a d'abord démontré qu'on peut synchroniser deux systèmes chaotiques électroniques et cette synchronisation permet de retrouver un système brouillé. Pour situer les enjeux René Lozi est revenu sur les systèmes traditionnels de codage de textes, un procédé connu depuis l'antiquité.

Il a ensuite évoqué l'avancée que fut l'usage du système Enigma qui a émergé durant la deuxième guerre mondiale et le rôle joué par le mathématicien polonais Marian Rejewski qui, juste avant la guerre, élaborait la première cryptanalyse qui sera développée durant le conflit par les Alliés, notamment les Britanniques. Le succès de ce procédé qui a contribué à vaincre la puissance allemande a ouvert les portes pour des recherches encore plus pointues, faisant intervenir les nouvelles connaissances mathématiques telles les propriétés chaotiques des équations différentielles ou les générateurs de nombres aléatoires dont «quelques uns en ont fait un *business*», souligne le conférencier. «René Lozi est un des spécialistes reconnus mondialement sur cette théorie du chaos», indique Safwan Al Assaad, chercheur à l'université de Nantes, qui devait intervenir juste après sur cette technologie émergente et les applications pour lesquelles elle ouvre

les portes. Avec ses étudiants, celui-ci a déjà déposé plusieurs brevets. Mathématique, la théorie du chaos est injustement apparentée au concept d'«effet papillon» qui en donne cependant une idée, c'est-à-dire de très légers changements à la base aboutissant à des changements significatifs. «Actuellement, avec le professeur René Lozi, nous travaillons sur un aspect spécifique de la sécurité qui est la sécurité des données basées sur le chaos, une thématique émergente par rapport à la sécurité standard. Mon objectif est de démontrer qu'on peut appliquer cette théorie à la sécurité des données», explique en aparté Safwan El Assaad, précisant que la théorie du chaos, qui était utilisée pour étudier certains phénomènes tels que les turbulences atmosphériques, peut être appliquée dans le domaine de l'informatique.

Djamel Benachour