

En Afrique, la technologie est aussi au front contre la Covid-19

Didier Cimalamungo (118 AAC), jésuite, étudiant en théologie (PUG/Rome)

Durant cette période sombre de l'expansion du Covid-19, nous constatons que l'ingénierie, mieux la technologie, en Afrique s'est réveillée et se développe à côté de la lutte contre la pandémie.

Elle se conjugue aux mêmes temps et mode que les autres efforts nécessaires dans cette « guerre » contre le virus. Il est beau de constater des avancées significatives et des créativité originales à ce niveau-là qu'il nous faut faire sortir de l'ombre d'après une triptyque de la téléphonie, la robotique et de l'ingénierie médicale.

Il n'est un secret pour personne que les infrastructures de communication sont un luxe pour une grande partie du continent. Et, la téléphonie rend d'énormes services, surtout pendant ce temps où des gouvernants ont imposé des mesures d'état d'urgence, de confinement et d'isolement des entités géographiques. Pour ce faire, les start-ups africaines

ont fait montre de créativité qui impressionne. C'est le cas, à titre illustratif, de la plateforme kenyane Ushahidi. Utilisée au Kenya, au Nigeria, en Italie, au Pérou et au Japon, cette application intervient dans la collecte des témoignages échangés par courriel ou SMS et la rend disponible sur la toile pour servir dans la géolocalisation, la prévention et la sensibilisation contre le Covid-19. En outre, dans le champ de l'éducation à distance, il existe en RD Congo l'application Schoolap qui propose ses différents services et plusieurs fonctionnalités comme l'accès à une banque des données statistiques, aux leçons pour enseignants, surtout ceux des écoles sans bibliothèque, à un centre de messagerie SMS instantané pour assurer la communication entre tous les acteurs qui interviennent de près ou de loin dans l'éducation.

L'apport de la robotique africaine est aussi à souligner. Au Rwanda et au Ghana, par exemple, les drones de l'entreprise américaine ZipLine, montés et améliorés sur place, volent avec des haut-parleurs pour vulgariser les mesures de prévention contre la pandémie et prêtent main forte pour la surveillance et le contrôle des mesures des confinements et de quarantaine. Ces drones transportent des paquets de sang, des échantillons de test et des médicaments entre plusieurs hôpitaux. Et, bientôt, ce projet s'exportera aux USA.



Au Sénégal, le projet Dr. Car, conçu par des élèves et des enseignants de l'Ecole Supérieure Polytechnique de Dakar, a mis sur pieds un robot-camera qui se meut sans danger dans les chambres à risque des malades en quarantaine. Ce robot se déplace pour apporter des médicaments, des nourritures aux patients et prélève leur température et d'autres signes vitaux.

De nos jours, il faut louer les initiatives ingénieuses des africains comme la fabrication des masques et des visières médicales grâce aux imprimantes 3D; la conception et la production des lave-mains automatiques utilisant l'énergie solaire au Ghana, au Sénégal, au Cameroun et au Burkina-Faso; le montage des portiques de désinfection automatiques par les Agences Universitaires pour l'Innovation (AUI) au Cameroun et l'ONG Initiative-RDC à Kinshasa; la fabrication des prototypes des respirateurs artificiels de secours; etc. Ces temps-ci, nous avons vu sur le web des prototypes des assistants respirateurs d'urgence fabriqués ici et là au Bénin, au Cameroun, en Tunisie, etc.

En RDC, la professeure docteur Sandrine MUBENGA, avec des étudiants de l'Université Loyola du Congo (ULC-Icam) et autres ingénieurs, ont monté un prototype de respirateur de secours qui, en soi, se dévoile SMART, c'est-à-dire simple, réaliste et recourant à la main d'œuvre, des machines, des matériels et matières propres à l'Afrique.

En définitive, il ressort que nous ne sommes pas exhaustifs à parcourir tout ce que fait l'Afrique en ce temps. Néanmoins, à la lumière du tableau actuel de la technologie et au-delà des jérémiades habituelles sur les limites financières de l'Afrique, il sied de considérer que cette situation de crise se révèle être une opportunité pour la téléphonie, la robotique et l'ingénierie médicale. Il est donc attachant à ce niveau de saisir ce kairos pour faire de la téléphonie un enjeu majeur du développement, par exemple, en rendant facile l'accès à la connectivité, pour procéder à l'établissement d'un plan concret d'industrialisation des initiatives technologiques africaines, pour harmoniser le climat des affaires du secteur informel (surtout des startups) dans les villages et villes et enfin pour renforcer les capacités des jeunes élèves et étudiants en STEM qui doivent être enracinées dans le milieu réel africain et dans l'éthique de la responsabilité collective.

Expérience américaine

Jean-Baptiste Delarue (109 ITO)

L'icam donne l'opportunité à tous ses étudiants de vivre une expérience à l'international grâce à l'Experiment, ainsi qu'Erasmus pour certains. En 2017 j'ai embarqué pour une expérience familiale cette fois-ci, avec mon épouse et nos trois enfants de 5 ans, 3 ans et 8 mois lorsque j'ai rejoint une autre usine du groupe Michelin aux Etats-Unis, à Greenville en Caroline du Sud, pour une durée de 3 ans.

À la différence des expériences précédentes en tant qu'étudiant, une expatriation en famille nécessite de faire des choix pas toujours évidents, notamment lorsque seul l'un du couple peut tra-

vailer sur place. De même la question de la scolarisation des enfants dans le système éducatif local peut être un frein selon le niveau d'études ou les besoins de chaque enfant. Ces considérations doivent être bien réfléchies en couple et en famille avant le départ pour transformer l'expérience en succès et non en cauchemar, car sur place l'équilibre familial est à reconstruire.



Dans notre cas, mon épouse a dû arrêter son cabinet d'orthophonie pour devenir mère au foyer alors que les enfants ont dû basculer dans le système scolaire américain sans savoir parler l'anglais ou se retrouver à la maison pour le plus petit. Après quelques mois, chacun a trouvé son nouveau rythme et profite pleinement de cette expérience enrichissante.

Sur le plan professionnel j'apprécie beaucoup le travail avec les américains. Ils m'apportent une nouvelle manière de travailler, moins «de planification et d'identification des risques» à la française, mais plus pragmatique et dans l'action immédiate, quitte à se tromper, mais avec une capacité de rebondir très vite en proposant de nouvelles solutions. Au début ça bouscule mais j'ai appris et intégré leurs manières de faire tout en apportant une certaine rigueur qui manque parfois.

Sur le plan personnel l'enrichissement est très fort. Rencontres de

voisins et collègues américains, de la communauté d'expat, pour les enfants apprentissage d'une seconde langue et découverte du système scolaire américain, et bien sûr des voyages nombreux ! Avec une superficie qui représente 17 fois celle de la France, les Etats-Unis offrent une diversité de paysages et de villes impressionnante, et un accès rapide aux pays limitrophes Mexique et Canada.

Fin 2019, j'ai lancé le groupe Facebook « Icam Alumni USA » afin d'avoir un lieu d'échange entre les Icam vivant temporairement ou de manière permanente sur le sol américain, mais aussi pour ceux qui sont intéressés par les opportunités que ce pays offre. L'idée est de partager les bons plans, les offres de stage ou d'emploi, ou tout simplement d'ouvrir sa maison à un Icam de passage. Aujourd'hui nous avons 35 membres en attendant que d'autres nous rejoignent ! Et comme nous rentrons définitivement en France fin juillet, je cherche un volontaire pour reprendre...

▶▶▶ EMPLOI-CARRIÈRE

Le parcours d'un entrepreneur Icam : changement de cap

Catherine Dussart (82 ILI)

Mobiliser votre capital humain dans la transformation de votre entreprise

Catherine Dussart CONSEIL: Consultant en stratégie & transformation & Coaching, Coach certifiée ICN ARTEM Business School, Administrateur et responsable du Pôle Emploi Carrière de l'association des ingénieurs Icam



Femme de projets et de conduite de changement : J'observe mon environnement, écoute les collaborateurs, impulse des transformations et accompagne les équipes dans leur mise en oeuvre depuis 30 ans. Mon terrain de jeu était la supply chain et la logistique e-commerce, à travers des postes de direction Projets, Achats, Maintenance et Travaux. Aujourd'hui, je développe mon activité de consultante en stratégie et transformation des entreprises de la TPE à des entreprises de 5000 personnes et plus, en apportant la dimension de coach en entreprise : une suite logique qui me permet de mettre mon expérience au service des dirigeants d'entreprise, de leurs collaborateurs d'aujourd'hui ou de demain.

Mon parcours d'ingénieur

A ma sortie de l'Icam, j'ai choisi le groupe 3 Suisses International qui allie la mode et la dimension industrielle : réaliser des millions de colis/an avec une offre de centaines de milliers de références : de beaux challenges !!!

Femme de projet

Mon 1° poste : chef de projet en organisation logistique, j'y façonne mon « prisme de lecture » : une vision projet confrontée à la réalité, au vécu des opérateurs et la nécessité d'être pragmatique. Beaucoup de ces projets ont une dimension informatique. J'y

apporte l'« œil et la voix métier ». Ils ont en commun d'être transverses, complexes avec des interfaces nombreuses, mettant en jeu des quantités importantes de flux d'informations et de multiples services de l'entreprise.

Le management des hommes dans les transformations technologiques et organisationnelles

J'ai la chance de manager des équipes très différentes :

- Des jeunes chefs de projet de la génération Y avides de nouveautés, férus des dernières technologies et personnalités en devenir
- Des collaborateurs ayant 20 à 35 ans d'ancienneté dans des contextes de réorganisation structurelle, avec mutualisation et externalisation simultanées, transformation de leur métier, puis une nécessité de reconversion à la fermeture du groupe

Tout au long de ce parcours, je me questionne : comment trouver l'adéquation homme-poste ? Comment animer (au sens « d'animus ») une équipe ? Atteindre objectifs et résultats concrets avec efficacité ? Adapter mon style de management ?

Le coaching, un outil au service de l'entreprise

En 2018, je décide de faire une formation de coach en entreprise chez ICN Business School pour enrichir ma palette de méthodes et d'outils de conduite de changement. Depuis, je mets mon savoir-faire au service des entreprises, dans un monde où la transformation s'accélère ou génère des événements chaotiques.

