

# Colloque Comtecdev

APPEL À COMMUNICATION

Données géospatiales,  
intelligence artificielle  
et développement

BORDEAUX  
14-15 mars 2019

Organisé par la Chaire  
Unesco, pratiques  
émergentes en technologies  
et communication pour le  
développement



Organisation  
des Nations Unies  
pour l'éducation,  
la science et la culture



Chaire UNESCO  
en pratiques émergentes  
en technologies et communication  
pour le développement



# Appel à communication

Le développement des villes intelligentes, des drones et autres objets connectés permet de collecter une multitude de données qui, une fois traitées, participent à ce qu'il est convenu d'appeler un développement intelligent. Les algorithmes font partie des systèmes qui recueillent et structurent ces informations. C'est d'ailleurs grâce à ces données que les robots collaboratifs, appelés aussi cobots, développent leur champ d'intervention (co-manipulation, exosquelette...). Si ces pratiques sont encore balbutiantes dans les pays en développement, des exemples relevés ci et là montrent qu'elles constituent des leviers pour l'amélioration des conditions de vie des populations. Au-delà de la prouesse technique, ce colloque entend aborder la question de l'appropriation de ces innovations technologiques dans des contextes à faibles infrastructures. Les réflexions peuvent couvrir tous les champs du développement, allant de l'agriculture à la santé, en passant par l'éducation et la production industrielle. Il s'agit en réalité de repenser la question de l'intelligence artificielle et des rapports homme-machine qui, bien entendu, sont à définir précisément et à approcher de façon critique et holistique.

## Objectifs du colloque

Ce colloque prolonge les travaux de la chaire Unesco Pratiques émergentes en technologies de l'information et communication pour le développement et se fixe pour objectifs :

- d'interroger le développement et l'usage des meilleures pratiques d'intelligence artificielle par les acteurs économiques, publics et civils ;
- de développer une approche critique de l'intelligence géospatiale, de la robotique collaborative et de l'intelligence artificielle;
- d'analyser les évolutions des pratiques info-communicationnelles liées à l'usage des machines learning (ou apprentissage automatique).

### axe 1

## Approche épistémologique

La question du rapport Homme-machine et par extension de l'intelligence artificielle intéresse de nombreuses disciplines. Les sciences humaines et sociales se focalisent davantage sur leur impact social et sur les aspects liés à la communication. Il leur semble légitime de se poser les questions de la communication de l'intelligence artificielle avec les hommes, du vivre ensemble avec ces nouvelles machines et surtout leurs rapports avec les différents champs de la communication. Les robots conversationnels, journalistes, créatifs, seront au centre de nos réflexions. La question est donc aussi celle des mutations des métiers et de l'évolution des pratiques professionnelles.

### axe 2

## Communication homme machine, robotique collaborative et économie

Si la communication Homme-machine remonte à très longtemps, le machine learning et l'analyse avancée ont accéléré le déploiement rapide de l'intelligence artificielle dans de nouveaux domaines et applications. C'est le résultat d'un puissant mélange de disponibilité des données, de puissance de calcul accrue et de complexification algorithmique qui pourrait doubler les taux de croissance économique d'ici 2035. Les pays en développement pourraient bénéficier d'un impact plus limité si les taux d'adoption des technologies d'intelligence artificielle s'y avéraient plus faibles. Quel que soit le domaine concerné, l'application de l'intelligence géospatiale (Geoint) et de la robotique collaborative font référence sur le plan économique aux notions de traçabilité et d'optimisation : localiser sa marchandise, situer le personnel ou encore des véhicules, des pièces d'assemblage dans un entrepôt, réduire les trajets de transport ou de voyage. De nouveaux procédés de fabrication hybrides, des capteurs de l'Internet des objets et l'impression en 4D sont utilisés dans les domaines

industriel, agricole ou médical. L'entrepreneuriat du numérique, nouveau pan des économies des pays du Sud n'est pas en reste. Mais au-delà de ces considérations économiques, une des questions fondamentales est celle de savoir comment les Sciences de l'information et de la communication peuvent s'approprier la notion d'intelligence spatiale et l'intégrer dans une approche "communication pour le développement".

### axe 3

## Robotique collaborative et société

Sur le plan social, la maîtrise de l'espace favorise le développement d'un nouveau champ de recherche à savoir celui de la robotique collaborative qui laisse entrevoir une nouvelle société, celle où les robots deviennent des partenaires à part entière de l'homme. Cet axe intègre à la fois les questions de sécurité, de santé et de lutte contre la pauvreté. En matière de sécurité, il s'agit d'anticiper et de gérer les catastrophes naturelles, d'assurer le plus efficacement possible les contrôles d'identité. Les applications sont nombreuses : reconnaissance faciale, renifleurs de produits dangereux, analyse des indicateurs de catastrophes, rationalisation du cadastre, etc. Dans le secteur de la santé, l'intelligence artificielle et la robotique répondent à des besoins spécifiques de la part des soignants. Les applications développées viennent enrichir les pratiques qui vont de la prophylaxie à la rééducation en passant par la prédiction des épidémies, le diagnostic, l'approvisionnement en médicaments et la lutte contre des maladies spécifiques (cancer, paludisme, etc.).

### axe 4

## Robotique éducative

Le but original de l'intelligence artificielle était de développer des techniques qui simulent l'intelligence humaine, c'est-à-dire qui imitent le processus de raisonnement en lui-même. Aujourd'hui, elle est utilisée pour renforcer les apprentissages et soutenir les interactions avec l'apprenant en facilitant le diagnostic cognitif. Les travaux de Keller et Burkman suggèrent que les projets robotiques seraient plus attractifs et qu'ils inciteraient les apprenants à participer plus activement. Un autre objectif serait de réintroduire, à travers l'enseignement de la programmation, l'apprentissage des langages formels et partant de la logique.

### axe 5

## Questions éthiques

Quel que soit le domaine concerné, l'application de l'intelligence artificielle, liée au big data, pose sur le plan philosophique des questions éthiques liées à la nécessité de préserver les libertés individuelles. De même, se pose la question de la responsabilité et de la sécurité juridique nécessaires lorsque l'agence humaine est remplacée par les décisions des agents de l'intelligence artificielle.

## Modalités pratiques

Les communications peuvent être proposées en français, en anglais ou en espagnol.  
Réception des propositions de communication (4000 caractères, espaces non compris, plan et bibliographie non compris + nom et adresses électronique et postale) : 20 juin 2018 à [chaireunescoxbx@gmail.com](mailto:chaireunescoxbx@gmail.com)

Consignes scientifiques : Mettre l'accent sur les aspects théoriques, le corpus, la méthodologie, l'état des lieux...

Notification d'acceptation : 5 septembre 2018.

Remise des textes complets (30 000 caractères maximum, notes et espaces compris) : 20 janvier 2019.

Modalités de sélection : Évaluation des propositions en double aveugle

Les textes complets seront également soumis à évaluation

L'ensemble des articles acceptés par le comité de sélection seront publiés dans les actes du colloque, si évaluation positive du texte définitif.

Les frais d'inscription sont de 100 euros pour les enseignants-chercheurs, 50 euros pour les doctorants. Ils comprennent un exemplaire des Actes, les repas du midi et les pauses-café.

La chaire Unesco ne prend pas en charge les frais de transport et d'hébergement des communicants. La publication dans les actes est conditionnée à la participation au colloque.

## Publication

L'ensemble des articles acceptés par le comité de sélection seront publiés dans les actes du colloque. Quelques articles sélectionnés feront l'objet d'une publication dans une revue scientifique.

## Comité scientifique

Noble Akam, Université Bordeaux Montaigne ; Rocio Amador-Bautista, Université autonome du Mexique ; Kouméalo Anate, Université de Lomé ; Isabel Babo, Université Lusophone de Porto ; Andi Faisal Bakti, Université de Pancasila ; Serge Théophile Balima, Université de Ouagadougou ; Francis Barbey, UCAO ; Emanuelli Paulina Beatriz, Universidad Nacional de Córdoba; Philippe Bonfils, Université de Toulon ; Bertrand Cabedoche, Université de Grenoble, Kemly Camacho, Université de Costa Rica ; Alain Capo Chichi, CERCO ; Stéphanie Cardoso, Université Bordeaux Montaigne ; Bernard Claverie, Université de Bordeaux ; Etienne Damome, Université Bordeaux Montaigne ; Deni Darmawan, Université de Bandung ; Jean-Christien Ekambo, IFASIC ; Raúl Fuentes-Navarro, Université de Guadalajara; Tourya Gaaaybess, Université de Lorraine, Herrera-Aguilar Miriam, Université Autonoma de Querétaro ; Alain Kiyindou, Université Bordeaux Montaigne ; Denis Lapoire, Université de Bordeaux ; Annie Lenoble-Bart, Université Bordeaux Montaigne ; Vincent Liquète, Université de Bordeaux ; Félix Makosso, Université Marien Ngouabi ; Guardia Marcelo, Université catholique bolivienne ; Théodora Miéré, Université de Versailles Saint-Quentin en Yvelines ; Mingolarra Ibarzabal Jose Antonio, Université du pays basque ; Jamal Eddine Naji, Université de Rabat ; Levi Obonyo, Daystar University ; Charles Okigbo, North Dakota University ; Françoise Paquienséguy, Université de Lyon ; Umaru Paté, Bayero University ; Lucie Rabaovololona, Université d'Antananarivo ; Carmen Rico de Sotelo, Université du Québec à Montréal ; Soufiane Rouissi, Université Bordeaux Montaigne ; Carmen Rodriguez-Wanguemert, Université de la Laguna ; Kim Sawchuck, Concordia University ; Maria Santos-Sainz, Université Bordeaux Montaigne ; Daya Thussu, Université de Westminster ; Philippe Viallon, Université de Strasbourg.

## Comité d'organisation

Céline Adout, FETTLE, Grande Bretagne; Rocio Amador-Bautista, Université autonome du Mexique , Noble Akam, Université Bordeaux Montaigne ; Kemly Camacho, Université de Costa Rica; Etienne Damome, Université Bordeaux Montaigne ; Lynda Kaninda, Université Bordeaux Montaigne ; Annie Lenoble-Bart, Université Bordeaux Montaigne ; Alain Kiyindou, Université Bordeaux Montaigne ; Soufiane Rouissi, Université Bordeaux Montaigne