

## Introduction

Alain KIYINDOU, Etienne DAMOME et Noble AKAM

---



### Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/ctd/3332>

DOI : [10.4000/ctd.3332](https://doi.org/10.4000/ctd.3332)

ISSN : 2491-1437

### Éditeur

Chaire Unesco Pratiques émergentes en technologies et communication pour le développement

### Édition imprimée

ISBN : 2491-1437

### Référence électronique

Alain KIYINDOU, Etienne DAMOME et Noble AKAM, « Introduction », *Communication, technologies et développement* [En ligne], 8 | 2020, mis en ligne le 30 juin 2020, consulté le 28 mars 2021. URL : <http://journals.openedition.org/ctd/3332> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/ctd.3332>

---

Ce document a été généré automatiquement le 28 mars 2021.

Communication, technologies et développement

---

# Introduction

Alain KIYINDOU, Etienne DAMOME et Noble AKAM

---

- 1 Les données sont omniprésentes dans notre environnement et questionnent les spécialistes du développement sur les opportunités relatives à ce qu'il est convenu d'appeler la révolution des données. En effet, 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. Toutefois, ce nouveau contexte informationnel pose en Afrique et ailleurs la nécessité d'une culture des données qui se traduirait par de nouvelles compétences, notamment sur le traitement, la gestion, l'encadrement juridique des données. À l'intérieur même des pays en développement comme entre les pays riches et les pays pauvres, le risque est grand de voir s'installer des inégalités liées à la maîtrise des données et des algorithmes. 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, dans certains cas, des leviers pour l'amélioration des conditions de vie des populations. Le défi est donc celui de penser « rich data » et non Big data, puisque dans les pays en développement, les données ne sont généralement pas de bonne qualité.
- 2 Ce numéro accorde donc une attention particulière à la question de l'appropriation de ces innovations technologiques dans des contextes à faibles infrastructures. Il prolonge les travaux de la chaire Unesco Pratiques émergentes en technologies de l'information et communication pour le développement en interrogeant l'éclosion et l'usage des meilleures pratiques d'intelligence artificielle par les acteurs économiques, publics et civils ; en développant une approche critique de l'intelligence géospatiale, de la robotique collaborative et de l'intelligence artificielle ; en analysant les évolutions des pratiques info-communicationnelles liées à l'usage des *machines learning* (apprentissage automatique).

## Penser le rapport Homme-machine

- 3 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. La question est aussi celle des mutations des métiers, de l'évolution des pratiques professionnelles voire du prolongement de soi à travers les outils technologiques (Mc Luhan, 1964).
- 4 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 ».

## Robotique collaborative et société

- 5 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. Cette réflexion 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.).

## Penser éthique

- 6 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. Se pose de même 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.
  - 7 Les préoccupations éthiques nous amènent à interroger le cadre global de valeurs liées à l'intelligence artificielle ainsi que les conséquences connues et inconnues des interactions des systèmes d'IA avec les êtres humains et leur environnement. En effet,  
« les machines intelligentes peuvent contraindre les choix des individus et des groupes, abaisser la qualité de vie, bouleverser l'organisation du travail et le marché de l'emploi, influencer la vie politique, entrer en tension avec les droits fondamentaux, exacerber les inégalités économiques et sociales, et affecter les écosystèmes, l'environnement et le climat » (Abrassart et al, 2018 : 7)
- 

## BIBLIOGRAPHIE

Christophe Abrassart et al., La déclaration de Montréal pour un développement responsable de l'intelligence artificielle 2018, Montréal, 2018.

De Badr Boussabat, *L'intelligence artificielle : Notre meilleur espoir*, Luc Pire, Paris, 2020.

De François Cazals, Chantal Cazals, *Intelligence artificielle : L'intelligence amplifiée par la technologie*, De Boeck, Bruxelles, 2020.

Alain Kiyindou, *Intelligence artificielle. Pratique et enjeux pour le développement*, L'Harmattan, Paris, 2019.

M. Mac Luhan, *Pour comprendre les médias*, Paris, Seuil, 1964.

## AUTEURS

### ALAIN KIYINDOU

Université Bordeaux Montaigne

### ETIENNE DAMOME

Université Bordeaux Montaigne

### NOBLE AKAM

Université Bordeaux Montaigne