



Centre d'Excellence de l'UIT



Centre d'Excellence de la BAD



RAPPORT DU WEBINAIRE

Droit et Régulation de l'Internet à l'aune de la 4e Révolution Industrielle



Abidjan, le jeudi 20 mai 2021 de 08h00 à 17h00 GMT

PRESIDENT DU COMITE D'ORGANISATION : Dr. KONATE Adama

PRESIDENT DU COMITE SCIENTIFIQUE : Prof. ASSEU Olivier Pascal

Rapporteurs :

1. **Dr. PANDRY Ghislain**
2. **Dr. BROU Pacôme**
3. **Dr. KAMAGATE Beman**
4. **Dr. DOHO Libaud**
5. **Dr. BAMBA Aliou**
6. **M. AKOHOULE ALEX**

SOMMAIRE

INTRODUCTION	4
MOTS DE BIENVENUE ET DISCOURS D'OUVERTURE DU SEMINAIRE	4
Prof. ADAMA KONATE, Directeur Général de L'ESATIC	4
Prof. OLIVIER ASSEU, Président du comité scientifique et Directeur de la Recherche et de l'Innovation Technologique de L'ESATIC	5
PANELS	6
PANEL 1	6
DROIT ET REGLEMENTATION DE L'INTERNET AVEC L'ARRIVEE DES TECHNOLOGIES 4IEME REVOLUTION	6
Mme. KONE Gertrude	6
Prof. NENE BI	7
Mme. BLAFOND Estelle	7
ECHANGES AVEC LA SALLE VIRTUELLE	8
PANEL 2	8
MANAGEMENT ET REGULATION A L'ERE DU NUMERIQUE	9
Prof. HICHEME Besbes	9
Prof. KOUAKOU Auguste	9
Prof. THIerno Diallo	10
Prof. SOGBOSSI Bertrand	11
ECHANGES AVEC LA SALLE VIRTUELLE	11
FORMATIONS	12
FORMATION 1	12
MANAGEMENT ET REGULATION DE L'INTERNET (ÉTUDE DE CAS) <i>a été animée par Prof. Yamina MATHLOUTHI</i>	12
FORMATION 2	13
PROTECTION DES DONNEES (ÉTUDE DE CAS) <i>a été animée par Dr. Ibrahim COULIBALY</i>	13
MOTS DE CLOTURE	14
Prof. OLIVIER ASSEU, Président du comité scientifique et Directeur de la Recherche et de l'Innovation Technologique de L'ESATIC	14
Prof. ADAMA KONATE, Directeur Général de L'ESATIC	14
STATISTIQUES	15
STATISTIQUES DE PARTICIPATION PAR PAYS ET ORGANISATION	15
STATISTIQUES DE PARTICIPATION PAR HEURE	15
CONCLUSION	16
BIOGRAPHIE	16

Prof. Yamina MATHLOUTHI	16
Dr. Ibrahim COULIBALY	16
Mme KONE DOUYERE Gertrude	16
Prof. NENE BI Boti Séraphin	17
Mme. BLAFOND Estelle	17
Prof. HICHEME Besbes	18
Prof. KOUAKOU Auguste	18
Prof. THIerno Diallo	18
Prof. SOGBOSSI Bocco Bertrand	18

INTRODUCTION

Les TICs présentent une évolution parfois fébrile, bien qu'offrant une flexibilité et une automatisation des activités. Selon Stiegler, 2014 : « *toute technique est ambivalente, à la fois remède et poison ; elle peut être aussi bien bénéfique que néfaste* ». Ainsi, la volonté de la Côte d'Ivoire comme tout autre pays de freiner l'expansion des détournements dans l'usage des technologies numériques (cyber escroquerie : "Broutage", phishing : "vol de données", etc.) a suscité la prise de dispositions en vue de la régulation des activités dans le cyberspace. La réforme réglementaire et l'identification des abonnés des services des réseaux de communication mobile et d'Internet observées en Côte d'Ivoire sont les principales mesures prises dans ce sens.

Cependant, cette réforme réglementaire, qui a connu une phase de sensibilisation, d'identification, mais parfois de répression, suscite également certaines problématiques à savoir :

- la réforme réglementaire est-elle bien connue et bien comprise par les acteurs du secteur du droit et de la justice de notre pays ?
- les actions d'identification des numéros cellulaires et des mails suffisent-elles ou contribuent-elles à renforcer la confiance chez les usagers ?
- la réglementation actuelle est-elle rassurante dans le cadre du transfert d'argent, de l'e-banking, de l'e-commerce, e-money ou tout autre type de paiements électroniques ?
- la réforme réglementaire est-elle suffisamment favorable au développement de l'investissement public et surtout privé du secteur des TICs ?
- le cadre réglementaire assure-t-il la préservation de la vie privée du citoyen dans un processus de surveillance de l'usage des TICs/Internet.

C'est donc dans le souci d'apporter une réponse à toutes ces problématiques que la Direction de la Recherche et de l'Innovation Technologique (DRIT) de l'ESATIC, en liaison avec des structures universitaires et des entreprises partenaires, organise un séminaire qui a pour thème : « **Droit et Régulation de l'internet** ». Ce thème se présente comme une solution pour des problématiques souvent rencontrées par les personnes morales (entreprises) et physiques. Il est donc nécessaire de mettre en relation les experts du domaine et les personnes/associations concernées.

MOTS DE BIENVENUE ET DISCOURS D'OUVERTURE DU SEMINAIRE

PROF. ADAMA KONATE, DIRECTEUR GENERAL DE L'ESATIC

Au début de son allocution, M. le Directeur Général de l'ESATIC, Prof. ADAMA KONATE, a tout d'abord salué et remercié M. Ministre l'Economie Numérique, des Télécommunications et de l'Innovation et de l'Innovation Technologique, le Directeur de Cabinet, le Monsieur DENUP, l'ARTCI, les Panélistes, les Formateurs, les Participants, le Conseil de l'ESATIC, Madame la Secrétaire Générale de l'ESATIC, Monsieur le Directeur de la Pédagogie de l'ESATIC, Monsieur le Directeur de la Recherche, le Président des Institutions, les Présidents d'Université, les Directeurs des Grandes Ecoles, les partenaires (GOTIC, UNETEL, les Universités nationales et internationales (SUP_COM, Quebec), le personnel enseignant, chercheur et administratif.

Ensuite, il a rappelé des attributs de l'ESATIC en précisant les domaines de formation et le taux d'insertion des étudiants formé est autour 92% licence et master confondus. Il a donné l'importance du thème dont les enjeux sont de tenter de répondre aux abus, aux crimes, aux délits liés à l'internet.

Enfin, il a terminé son allocution en souhaitant un bon séminaire à tous.

PROF. OLIVIER ASSEU, PRESIDENT DU COMITE SCIENTIFIQUE ET DIRECTEUR DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE DE L'ESATIC

Le Prof. ASSEU a salué toutes les autorités présentes, les panélistes, les participants et les différents partenaires de ce webinaire et de l'ESATIC. Par la suite, il a fait une brève présentation de l'état de la recherche à l'ESATIC. Ainsi, l'état se présente en résumé comme suit : un laboratoire de recherche (LASTIC) qui comprend cinq (05) équipes de recherche, a réalisé des séminaires dont quatre (04) séminaires internationaux et 13 nationaux, possède dix-neuf (19) doctorants, a encadré neuf (09) thèses dont les thèmes traités ont tourné autour de l'IA pour la détection de swollen shoot, autisme, l'IoT, la 5G, etc. En termes d'innovation, par sa Cellule d'Innovation et de Développement (CID), plusieurs ont été remportés en 2017, 2018 et 2019 dont des prestigieux comme celui du prix d'excellence du Président de la République de Côte d'Ivoire.

Après avoir fait un état succinct de la recherche, il a rappelé le thème tout donnant les idées essentielles qui ont tourné autour des différents types d'industrie du 1.0 au 4.0. L'industrie 4.0 va générer une grande masse de données dont les avantages sont la flexibilité, la productivité et la consommation énergétique. Toutefois des inconvénients subsistent et peuvent être listés en quelques points comme suit : l'absence de renforcement de capacité, la disparition de travail classique, le manque de protection (la confidentialité, l'intégrité et la propriété) des données.

Enfin, il a terminé ses propos en rappelant les objectifs du webinaire comme suit :

- Comprendre les concepts, enjeux de l'industrie 4.0;
- Définir les aspects de la régulation, des lois et législations relatifs à l'usage de l'internet ;
- Former les participants sur la protection des données à l'ère du numérique ;
- Renforcer les capacités sur la régulation et le modèle économique de l'industrie 4.0.
- Identifier les moyens réglementaires pour lutter contre la Cybercriminalité/attaque.

Le Prof. ASSEU, Président du Comité scientifique, a conclu ses propos en déclarant ouvert le webinaire.

PANELS

PANEL 1

DROIT ET REGLEMENTATION DE L'INTERNET AVEC L'ARRIVEE DES TECHNOLOGIES 4IEME REVOLUTION

Ont participé au panel 1 :

- Mme. Gertrude KONE, UNETEL
- Prof. NENE BI, UAO BOUAKE, Côte d'Ivoire (Université Alassane Ouattara)
- Mme Estelle BLAFON, ARTCI (Autorité de Régulation des Télécommunications et Côte d'Ivoire)

Le panel a été animé par Dr. Suzanne N'TOH, UFHB (Université Félix Houphouët Boigny). La Durée de chaque intervention a été de 15 minutes.

1) RESUME DES INTERVENTIONS

MME. KONE GERTRUDE

Madame Koné Gertrude a organisé sa présentation autour de quatre principaux axes. Tout d'abord, elle s'est penchée sur un bref rappel portant sur les révolutions industrielles de manière générale et, de la quatrième génération de manière particulière. Elle n'a pas manqué d'en relever les enjeux dans le second axe de son intervention.

Par exemple, au niveau des individus, les enjeux de la 4^e RI sont de faciliter le quotidien des individus mais aussi, d'augmenter le confort et le plaisir de ces derniers. En se focalisant davantage sur le secteur privé, pour Madame Koné Gertrude, les enjeux prennent la forme du renforcement de la productivité, de l'efficacité et de la rentabilité de l'entreprise. Sur la base des enjeux, le troisième axe de la panéliste a porté sur opportunités et défis de la 4^e RI.

A cet effet, la panéliste a présenté les facteurs majeurs susceptibles de favoriser des opportunités mais aussi, de constituer des défis. En effet, dans le contexte actuel marqué par la nouvelle révolution, le Cloud Computing, l'intelligence artificielle, le Big data, l'IoT, la BioTech... sont des éléments incontournables. Les opportunités présentées par ces innovations prennent la forme de l'amélioration des processus de production, de l'accroissement de la mobilité, de la réduction de la pénibilité du travail, de l'émergence de nouveaux métiers etc. En revanche, face à ces opportunités, de nombreux défis existent. Il s'agit des défis de la cybersécurité, de la gestion et de la valorisation de la donnée qui s'ajoute à la gestion du capital physique et du capital humain, des questions d'éthique qui se poseraient dans l'utilisation des TIC et des nouvelles habitudes de travail qui se mettent progressivement en place.

En face de tels défis, la nécessité de réflexions sur les aspects de droit et de régulation des TIC se posent. A cet effet, Mme Koné Gertrude a présenté son dernier axe de réflexion portant sur cette problématique, spécifiquement au contexte ivoirien. Le contexte ivoirien sur cette 4^{ème} révolution pour le secteur privé doit tenir compte de l'utilisation des outils personnels pour l'employé et de la conciliation au droit à la déconnexion de l'employé. Ainsi, pour le régulateur, il sera question d'adapter la législation aux nouvelles formes de travail (télétravail, travail à domicile) surtout dans le cas du COVID. Il pourra aussi s'agir de renforcer le dispositif sur la cybersécurité et du commerce en ligne, d'harmoniser les exigences de la législation actuelle avec

les impératifs des interventions à distance sur des systèmes de production, de prévoir des textes permettant à l'entreprise de valoriser la donnée dont elle dispose, de légiférer sur le commerce en ligne avec un point particulier sur la concurrence générée par les GAFAM.

Dès lors, aux dires de Mme Koné Gertrude, il y a donc une nécessité de réflexions participatives, anticipatives et de prise de décision face au rôle important de la machine dans la vie de l'homme.

PROF. NENE BI

Titre : Impact de l'internet sur l'évolution de l'Homme

Il a rappelé les différentes lois sur la régulation, la transaction électronique qui sont accompagnées par des ordonnances. Le caractère transnational de l'internet rend difficile son application. En gros, lors d'un délit quelle juridiction doit prendre en compte ce délit d'autant plus que le droit et la régulation ne sont pas uniques. Les objectifs de son intervention ont été :

- La vulnérabilité du futur de l'humain face à l'internet ;
- Internet, outil inclus dans l'environnement de l'Homme.

Internet est aujourd'hui, plus qu'hier, un outil fort indispensable à l'individu, à la famille et à la société globale. Il participe de l'économie, et partant, du développement des nations. Cependant, il peut présenter un danger pour les plus jeunes (les mineurs) – or, ces derniers sont les décideurs de demain -. Aussi, est-il judicieux d'encadrer l'accès de l'internet (du numérique) à cette catégorie de personnes particulièrement vulnérables en édictant des mesures répressives mais surtout formatives et éducatives pour une société en paix avec elle-même et un futur plus humain. La faiblesse de l'état par son appartenance aux organisations internationales induit l'attente des lois de cette organisation et également l'administration de l'état n'est pas proactive. Quant à la faiblesse de la juridiction est dépendante de la langue du droit et de la difficulté de la technicité des termes même pour le juge. Cela induit directement pour le juge une transgression juridique. Le Consommateur ou l'internaute qui est au centre de tout l'aspect juridique ne maîtrisent pas aisément la technicité des termes par conséquent il y'a une difficulté du contrôle de son comportement. Le progrès rapide de l'internet empêche d'avoir une législation adaptée aux problèmes pour cela on pourrait faire de la jurisprudence ou créer des cyber-juridiques. Il a terminé ses propos sur la vulnérabilité du futur de l'espèce humaine face à l'internet principalement la jeunesse.

MME. BLAFOND ESTELLE

Titre : Droit et Régulation de l'Internet en Côte d'Ivoire

L'internet constitue un espace mondial d'échanges d'informations dit cyberspace dont l'usage est diversifié : téléphonie, jeux, réseaux sociaux, sites marchands... Ainsi, ce monde numérique (cyberspace) est régi par le droit dit droit de l'internet. Ce droit assure un juste équilibre entre le droit d'accès aux réseaux de communication et la sécurité du cyberspace. Le cadre juridique et cadre institutionnel mettent en relief l'organisation du secteur. Les acteurs du cyber sont le consommateur (internaute, utilisateur), le fournisseur d'accès à internet, les opérateurs et l'hébergeur. La responsabilité des acteurs sur le net est donnée par loi n°2013-451 du 19 juin 2013 relative à la cybercriminalité. Il y'a trois régimes juridiques : le régime des licences individuelles de catégorie C1 à C2, le régime des autorisations générales de Catégorie C3 et le régime des déclarations et activités libres. Les objectifs de son intervention ont tourné autour de :

- Identifier les aspects de la régulation et du droit de l'internet ;
- Montrer comment l'ARTCI soutient le développement de l'économie numérique ;

- Indiquer comment l'ARTCI se prépare à rentrer dans la 4IR.

La révolution numérique annonce l'avènement d'une nouvelle économie et au-delà d'une véritable société de l'information. Tous les aspects de notre vie au quotidien sont concernés par l'évolution technologique. Qui plus est, la crise sanitaire a mis en lumière le caractère essentiel voire indispensable des TIC. D'où l'importance de réguler. Réguler c'est avant tout piloter. C'est faire en sorte que l'ensemble des activités qui se développe dans le cyberspace s'inscrive dans un cadre juridique connu et respecté de tous. Avec Internet, nous entrons dans une ère de responsabilité partagée entre les différents acteurs de l'écosystème qu'il importe de relever.

ECHANGES AVEC LA SALLE VIRTUELLE

Participant 1 de la salle : Prof. KONATE Adama

Bonjour. Je souhaiterais poser une question aux Panelistes :

- **Question 1** : Sommes-nous déjà dans la 4IR ? Sommes-nous prêts ?
- **Réponse 1** : Mme Gertrude : oui nous sommes prêts, cependant, il y'a beaucoup de choses encore à faire mais cela doit se faire de manière inclusive et participative.
- **Réponse 2** : Mme BLAFOND : pour l'ARTCI oui nous sommes prêts car il existe un site qui parle du droit sur le TIC des enfants, toutefois il y'a des challenges sur le commerce Electronique. L'ARTCI est consciente de son rôle dans la 4IR.
- **Réponse 3** : M. NENE Bi : la Côte d'Ivoire y est déjà qu'elle soit prête ou pas.

Participant 2 de la salle : M. KONATE N'golo

Bonjour. Je souhaiterais poser une question aux Panelistes

- **Question 2** : La Côte d'Ivoire possède-t-elle la ressource humaine qualifiée et abondante ?
- **Réponse 1** : Mme. GERTRUDE : oui en termes de curricula nous avons les écoles comme ESATIC et INPHB qui ont bon curricula car ils sont débouchés par exemple le Nigeria.
- **Réponse 2** : Mme. BLAFOND : le caractère transfrontalier des données il faut savoir qu'il y'a 2 catégories les associations africaines et internationales.
- **Réponse 3** : Prof. NENE BI : les curricula sont révisés chaque 3 ans. On dispose des ressources cependant ils font une immigration intellectuelle et cela est dû à la faiblesse de l'Etat.

Participant 3 de la salle : M. KONATE N'Golo

- Bonjour. Je souhaiterais poser une question au Paneliste 1 : Mme KONE Gertrude
- **Question 3** : Comment contrôler les GAFAM pour les économies des pays africains ?
- **Réponse 1** : Mme. GERTRUDE : pour la question de GAFAM c'est difficile car les pays développés ont des difficultés il faut plutôt pour nous faire un partenariat.

2) RESUME DU PANEL 1

PANEL 2

MANAGEMENT ET REGULATION A L'ERE DU NUMERIQUE

Ont animé le panel 2 :

- Prof. Besbes HICHEM, SUP'COM TUNIS, TUNISIE
- Prof. Auguste KOUAKOU, UJLoG DALOA, Côte d'Ivoire (Université Jean Lorougnon Guédé)
- Prof. Diallo THIerno, Université du Québec, CANADA
- Prof. Bertrand SOGBOSSI, Université de Parakou, BENIN

Le panel a été animé par Dr. Franklin KOUASSI, ESATIC (Ecole Supérieure Africaine des TIC). La Durée de chaque intervention a été de 15 minutes.

PROF. HICHEME BESBES

Titre : Impact de la régulation de la 5G sur le développement de l'industrie 4.0.

Depuis la première révolution industrielle, les révolutions ultérieures ont abouti à la fabrication, des machines à eau et à vapeur aux machines électriques et numériques et à la production automatisée. Cependant, le processus de fabrication devient plus complexe, tout automatique et durable alors que les gens peuvent faire fonctionner les machines de manière simple, efficace et persistante. L'industrie 4.0 se définit comme un nouveau type d'organisation et de contrôle sur l'ensemble de la chaîne de valeur à partir du cycle de vie des produits. Avec l'industrie 4.0 les exigences des clients sont personnalisées. L'objectif central de l'Industrie 4.0 est de répondre aux besoins individuels des clients. Cette industrie affecte des domaines tels que la gestion des commandes, la recherche et le développement, la fabrication la mise en service, la livraison jusqu'à l'utilisation et le recyclage des produits. L'intervention a tourné autour des objectifs suivants :

- La dépendance de l'évolution de l'industrie 4.0 par rapport à la 5G ;
- Les challenges de régulation et de règles d'éthiques que doit satisfaire la 5G.

Le paradigme de l'industrie 4.0 (I4.0) est de plus en plus populaire dans le monde entier. De nombreuses technologies I4.0 font déjà partie des activités industrielles, on peut lister la robotique et les robots collaboratifs, les imprimantes 3D, l'intelligence artificielle (IA), la réalité virtuelle (VR), la réalité augmentée (AR), l'IoT massif, le Cloud, XaaS, et les véhicules autonomes sans pilote comme les drones... I4.0 vise la construction d'une plate-forme de fabrication ouverte et intelligente en adoptant une surveillance des données en temps réel et un suivi et contrôle des processus de production. Au cours de la prochaine décennie, l'industrie manufacturière devrait évoluer vers une organisation de production distribuée. La transformation numérique de l'industrie impose des exigences élevées en matière de fiabilité, de débits de données élevés, de faible latence, de confidentialité et de sécurité. L'objectif principal des futurs systèmes sans fil 5G est de répondre aux exigences spécifiques de ce cas, ainsi que de fournir les services haut débit mobiles traditionnels. Les infrastructures de réseau 5G seront les principaux atouts de support pour I4.0.

PROF. KOUAKOU AUGUSTE

Le secteur des télécommunications est en plein essor dans le monde. Cette dynamique du secteur est marquée par une masse de données générées. Pour preuve, le nombre d'utilisateurs de d'internet est aujourd'hui évalué à plus de 5 milliards d'utilisateurs par jour. Par ailleurs, environ 8 milliards de recherches sont effectuées par jour sur Google. De manière globale, les statistiques tendent à montrer la forte progression des données relatives à l'utilisation des TIC. Par exemple, on note la croissance positive du nombre d'utilisateurs de téléphones, de la croissance du nombre

d'abonnement mais aussi, une couverture internet qui a tendance à s'élargir dans toutes les régions du globe. Cette forte progression engendre des enjeux financiers colossaux.

De manière analogue à la situation mondiale, le contexte ivoirien est aussi marqué par ces vastes mouvements technologiques et financiers. De ce fait, la régulation du secteur des TIC s'est progressivement modifiée en Côte d'Ivoire. A l'origine, le domaine des TIC était du seul ressort de l'Etat ivoirien qui en assurait le monopole. Plus tard, avec l'ouverture du secteur aux opérateurs privés, les défis de la régulation se sont progressivement complexifiés dans le pays.

Actuellement, l'un des défis majeurs de la régulation porte sur la concurrence. On pourrait aborder des questions de régulation de manière générale ; mais aussi et surtout, de régulation des comportements sur le marché afin de prévenir la question des positions dominantes.

En effet, face à la situation d'échec du marché et l'existence de nombreuses pratiques anti-concurrentielles, il s'avère utile d'adapter la régulation à l'aune de la 4e RI. Une forme de co-régulation peut être associée à la forme traditionnelle de régulation. Dans le contexte de la 4^{ème} IR, d'autres points de réflexions sont susceptibles d'être scrutés de manière rigoureuse. Il s'agit de l'interrelation entre les régulateurs des différents domaines et de la régulation des plateformes.

PROF. THIerno DIALLO

Titre : Les enjeux humains dans la régulation de l'Internet à l'aune de la 4IR

La 4 révolution industrielle (4IR) embrasse plusieurs domaines tels que l'IoT, le cloud computing, les big data, les usines intelligentes, l'automatisation, etc. Ainsi, la 4IR réinvente le mode et le monde du travail. De nouvelles compétences apparaissent tandis que certaines compétences disparaissent. Les enjeux humains se trouvent tout au long de la chaîne de valeur de cette industrie : de la régulation de l'Internet à l'implantation de ces technologies. Face à tout cela une question se pose : ***comment tenir compte des impacts sur l'humain de cette 4IR à partir de l'expérience du management classique de projets?*** Pour répondre à cette question, des objectifs qui vont meubler son intervention se présente comme suit :

- la gestion des parties prenantes ;
- la gestion du changement pour tenir compte des enjeux humains.

Une partie prenante désigne toute personne ou toute organisation liée de près ou de loin au projet dont les intérêts peuvent être affectés, positivement ou négativement, par la performance ou par l'achèvement du projet. Ainsi, leur satisfaction et leur motivation jouent un rôle capital dans le succès du projet. Une classification des parties prenantes se basent sur des paramètres comme le pouvoir, l'intérêt, l'influence et le positionnement. A côté de la classification, la gestion des parties prenantes se fait de manière cyclique et s'appuie sur l'identification, la documentation des attentes, l'analyse de leur satisfaction et leur motivation, la définition stratégique de leur engagement, la prise d'action et enfin la révision. Aujourd'hui avec l'industrie 4.0 le mode travail change on passe de l'hierarchique à responsabilisante et tendre vers une culture d'apprentissage. L'idée derrière le concept d'industrie 4.0 vise la fin de l'utilisation des technologies numériques en silo. L'industrie 4.0 donne la possibilité de transformer un ensemble de produits en une plateforme de services. Toutefois, L'implantation d'une nouvelle technologie demande souvent des investissements considérables. Il est donc fondamental de donner une très grande importance à son implantation et de s'assurer que le personnel devant l'utiliser saura la maîtriser et l'exploiter à son plein potentiel, assurant ainsi la rentabilité de l'investissement. En effet, la mise en place une nouvelle technologie ne consiste pas qu'à installer l'équipement ou l'application et à les mettre en marche. Le changement est souvent

angoissant. Ainsi, une bonne communication avec les employés touchés est primordiale. Il faut aussi s'assurer que l'équipe chargée de son implantation comprend les attentes et est en mesure d'instaurer un protocole pour paramétrer la technologie et l'expérimenter dans un environnement de tests. Un taux d'échec observé du changement très élevé (70%). Pour y remédier, il faut placer le personnel au cœur de la réflexion, renverser les processus pour ne plus faire du haut vers le bas (*top-down*), mais plutôt du bas vers le haut (*bottom-up*) et avoir un leadership puissant, voire créer un comité ad hoc du changement. Pour conclure, les approches managériales classiques peuvent servir de référence pour proposer des modèles de management pour la régulation et la mise en œuvre de l'industrie 4.0. À l'aune de la 4IR, la régulation de l'Internet doit se soucier des enjeux sur l'humain qui *in fine* se retrouvent dans tous les maillons de la chaîne de valeur de cette industrie (conception, production et consommation).

PROF. SOGBOSSI BERTRAND

Titre : STRATEGIE DE L'E-COMMERCE

Il a partagé les mêmes points de vue que les autres panelistes qui l'ont précédé. Il a largement développé les thèmes tel que le nouveau business modèle qui va entraîner à la fois la destruction et la création de la nature du travail. Ainsi, la gestion de l'humain à l'aune de la 4IR doit tenir compte des quatre composantes du management : planification, organisation, leadership, contrôle. Dans son intervention, la planification devrait permettre d'anticiper sur les problèmes d'éthiques des utilisateurs et prendre des mesures idoines. Sur la composante de l'organisation, elle devrait permettre de définir un cadre d'accompagnement et tenir compte des méthodes de régulation. L'organisation doivent tenir compte d'une approche globale intégrant des grands ensembles régionaux. Au niveau du leadership, il faut un leadership en phase avec la réalité et qui soit beaucoup proactive. Enfin, le contrôle doit être un élément essentiel pour éviter les abus, les concurrences déloyales, pour s'assurer du respect de la qualité du service et des cahiers de charges par les opérateurs et tous les intervenant dans cette nouvelle industrie.

ECHANGES AVEC LA SALLE VIRTUELLE

Participant 1 de la salle : Dr. KOUASSI Franklin, Modérateur, ESATIC

Bonjour. Je souhaiterais poser une question aux panelistes :

- **Question 1:** En cas d'infraction sur un terminal mobile, laquelle des structures doit réguler cette infraction ?
- **Réponse 1 : Prof. NENE BI :** pour cette question, il faut voir loi uniforme relative à la répression des infractions en matière de chèque, de carte bancaire et d'autres instruments et procédés électroniques de paiement.

Participant 2 de la salle : M. DIARASSOUBA MAHAMADOU, participant

- **Question 2 :** Qu'est ce qui justifie la limitation des bonus (en termes de pourcentage) des opérateurs de téléphonie mobile en Côte d'Ivoire récemment ?
- **Réponse 1: M. Joeyadin (Participant):** dans son élément de réponse affirme que les promotions désavantagent les consommateurs qui paient à un taux élevé des promotions limitées dans le temps. Ils ne peuvent donc pas profiter pleinement du forfait qui en réalité n'en est pas un.

FORMATIONS

FORMATION 1

MANAGEMENT ET REGULATION DE L'INTERNET (ÉTUDE DE CAS)

A ETE ANIMEE PAR PROF. YAMINA MATHLOUTHI

Thème : Industrie 4.0 Régulation & Modèle économique

Introduction : Justifications de la régulation

- Défaillances du marché ;
- L'impact des innovations ;
- Les innovations utilisant les technologies émergentes (intelligence artificielle, robotique, Internet des objets) améliorent la productivité et la qualité de vie ;
- Diffusion de telles innovations ;
- Juridiction nationale :
 - o Poids de l'histoire et de la culture,
 - o Inadaptée changements rapides technologiques,
 - o Incompréhension des processus de commercialisation des B&S basés sur les technologies émergentes.
- Averses aux risques ;
- Changement de paradigme ;
- Ajustement et flexibilité.

3) AXES DEVELOPPES.

AXE 1 : LA 4ÈME RÉVOLUTION INDUSTRIELLE : UNE INNOVATION DE RUPTURE

- L'industrie 4.0 : la Genèse
- Principes fondamentaux :
 - Réseaux des personnes, de machines et d'objets connectés dans l'espace physique et virtuel ;
 - Efficacité, flexibilité, exploitation optimisée des données ;
 - Amélioration de la qualité et tests en réalité augmentée ;
 - Optimisation de planification, fabrication et maintenance avec des techniques IA ;
 - Robotisation.

AXE 2 : UNE COURSE MONDIALE POUR L'USINE CONNECTEE

• 2011 - Allemagne : coup d'envoi industrie 4.0 « Smart manufacturing » ou industrie du futur rapidement rejointe par les principales puissances économiques.

• Les enjeux :

- Renforcer leur leadership dans la production de biens d'équipement ;
- Soutenir la compétitivité globale du secteur manufacturier ;
- Saisir très vite les opportunités offertes par la 4 IR.

AXE 3 : TRANSFORMATION & PERFORMANCE NUMERIQUE

- **Transformation & performance numérique**

- Cybersécurité, Agilité, Automatisation des processus, Utilisation opérationnelle des données, Collaboration, e-Commerce et MKD ;

- **Outils technologique I 4.0**

- Conception des produits et processus (fabrication additive, simulation, crowd, ...), Pilotage et contrôle (Big data, analytics, BI, IoT, Mobilité, ...), Opération de fabrication (production assistée robots, robots collaboratifs, communication M2M, IA, ...), Services (Big Data, Analytics, BI, cybersécurité, maintenance prédictive, mobilité, application /CRM, médias sociaux, commerce électronique, ...), Organisation du travail (réalité augmentée/virtuelle, lean, ...)

AXE 4 : LES 5 PRINCIPES FONDAMENTAUX DE LA CREATION DE VALEUR

1. Présence de réseaux des personnes, des machines et des objets connectés dans l'espace physique et virtuel ;
2. Amélioration de l'efficacité et de la flexibilité grâce à une exploitation optimisée des données ;
3. Amélioration de la qualité de produits et de la rapidité de leur mise sur le marché grâce aux tests en réalité augmentée et virtuelle ;
4. Optimisation de planification, fabrication et maintenance avec des techniques IA ;
5. Robotisation.

AXE 5 : LES ATTRIBUTS D'UN NOUVEAU MANAGEMENT

- Décision décentralisée ;
- Interopérabilité ;
- Cyberassistance ;
- Maintenance prédictive et l'écoconception ;
- Centrée sur l'utilisateur/client.

FORMATION 2

PROTECTION DES DONNEES (ÉTUDE DE CAS)

A ÉTÉ ANIMÉE PAR DR. IBRAHIM COULIBALY

Introduction :

- Le cadre juridique général de la protection des données à caractère personnel ;
- Les technologies numériques à l'épreuve de la protection des données personnelles ;

4) AXES DEVELOPPES.

AXE 1: LE CADRE JURIDIQUE GENERAL DE LA PROTECTION DES DONNEES A CARACTERE PERSONNEL

- Qu'il existe une pluralité de textes applicables aux niveaux international, régional ou national ;
- Cependant elle repose toute sur une notion de base : la protection de données à caractère personnelle ;

AXE 2: LES TECHNOLOGIES NUMERIQUES A L'EPREUVE DE LA PROTECTION DES DONNEES PERSONNELLES

Pluralités de technologies et ou d'innovations technologies confrontées à la question la protection des Données à caractère personnelles : Big data ; Intelligence artificielle ; Internet des objets; Cloud computing

5) RESUME DE LA FORMATION

Plusieurs textes régionaux (par exemple, le Règlement Général sur la Protection des Données au niveau européen, la Convention de Malabo, au niveau de l'Union africaine) et nationaux régissent la protection des données à caractère personnel. Au-delà des particularités nationales ou régionales, on peut dire qu'il existe de standards internationaux en matière de protection des données personnelles (notions de base, principes fondamentaux, droits des personnes, institution d'une autorité de protection des données). Après une présentation de ce cadre juridique général de la protection des données personnelles, il s'agira, dans une seconde partie, de confronter les règles de protection des données avec certaines technologies numériques (Cloud computing, Big data, Intelligence artificielle, Internet des Objets, etc.).

MOTS DE CLOTURE

PROF. OLIVIER ASSEU, PRESIDENT DU COMITE SCIENTIFIQUE ET DIRECTEUR DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE DE L'ESATIC

Le Président du comité, le Prof. ASSEU Oliver, le DRIT ESATIC, a remercié Mesdames, Messieurs et a fait un résumé du webinaire en rappelant les différentes interventions des panélistes et des formateurs.

PROF. ADAMA KONATE, DIRECTEUR GENERAL DE L'ESATIC

Dans son mot de clôture, le Directeur Général de l'ESATIC, le Prof. KONATE Adama a remercié toutes les autorités en respectant l'ordre protocolaire et a également remercié chaleureusement tous les panelistes, les formateurs et les participants. Il a toutefois présenté les excuses du représentant du Ministre, M. LASSINA KONATE, pour cause technique. Il s'est réjoui de la tenue de ce webinaire, qui sans doute a atteint les objectifs qui étaient fixés et a, pour l'occasion, invité l'ensemble des participants à s'approprier les échanges des panélistes et les formations. Pour finir, le Directeur a remercié tous les participants pour leur assiduité, leur convivialité et leur indulgence face à quelques difficultés rencontrées. Une photo de famille a mis fin à ce webinaire.

STATISTIQUES

STATISTIQUES DE PARTICIPATION PAR PAYS ET ORGANISATION



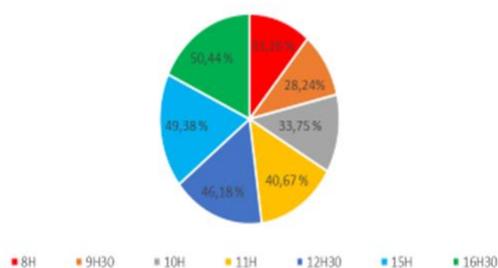
STATISTIQUES DE PARTICIPATION PAR HEURE

ESATIC- WEBINAIRE 2021 : Droit et Régulation de l'Internet à l'aune de la 4e Révolution Industrielle

NOMBRE DE PARTICIPANTS

Date et heure	connectés	% sur 563
8H	176	31,26
9H30	159	28,24
10H	190	33,75
11H	229	40,67
12H30	260	46,18
15H	278	49,38
16H30	284	50,44

% connecté sur 563 inscrits



CONCLUSION

Au terme du webinaire sur le Droit et Régulation de l'Internet à l'aune de la 4^{ème} Révolution Industrielle, deux allocutions, deux panels et deux formations ont été prononcés. Le webinaire a permis un large échange d'expériences et des formations pratiques sur le cadre national. Les formations et les débats qui ont suivies ont montré l'absolue nécessité de bien analyser le droit et la régulation spécifique à chaque pays avant d'intégrer un système d'organisationnel sous-régional et international. Il apparaît clairement qu'un cadre juridique de l'internet dans le contexte ivoirien constitue une condition suffisante pour obtenir un système de régulation performant. Une attention particulière doit être accordée à la formation de juriste spécialiste de l'internet afin de concilier le cadre technique de l'internet et le vocabulaire juridique.

BIOGRAPHIE

PROF. YAMINA MATHLOUTHI



Elle est économiste et universitaire tunisienne, spécialiste de l'économie des télécommunications et de l'économie numérique. Actuellement professeur à Sup'Com, auparavant directrice générale du Centre de Recherches et d'Etudes Sociales, elle est aussi membre de l'Instance Nationale des Télécommunications (l'Autorité de régulation des télécommunications depuis 2010). Elle a été, entre autres, économiste pays de l'Agence Française de Développement Agence de Tunis de 2009 à 2014 et présidente du comité pays de l'OPEE-MENA (Observatory of Practices in the Entrepreneurial Economy in the Middle East and North Africa Region).

DR. IBRAHIM COULIBALY



Il est titulaire d'un Doctorat en droit privé, portant sur la protection des données à caractère personnel, obtenu à l'Université de Grenoble, en France, en 2011. Il est actuellement enseignant-chercheur en droit, spécialisé dans le domaine des Télécommunications/TIC à l'ESATIC. Il intervient dans d'autres universités ivoiriennes. Il est également titulaire du Certificat d'Aptitude à la Profession d'Avocat (Montpellier). M. Coulibaly est un expert international en matière de protection des données personnelles. Il a pris part de nombreuses rencontres internationales sur la protection des données personnelles organisées par l'UIT, l'OIT, la CNUCED, l'Union Africaine, la CEDEAO.

MME KONE DOUYERE GERTRUDE



Fonctions actuelles

- Depuis 2018 :
 - Directeur Exécutif de l'Union Nationale des Entreprises de Télécommunications de Côte d'Ivoire (UNETEL)
 - Vice – présidente du Comité de Branche TMT (Technologies – Media – Telecom) pour la réforme de l'Enseignement Technique et de la Formation Professionnelle en Côte d'Ivoire
- Membre du Conseil de Gestion de l'Ecole Supérieure Africaine des TIC (ESATIC) Membre du Conseil de Gestion du Fonds de Soutien à la Culture et à la Création Artistique
- Depuis Octobre 2020 : Présidente de la Commission de l'Economie Numérique et de l'Entreprise Digitale (CENED) de la CGECI (Le Patronat Ivoirien)

- Depuis 2015 : Présidente de la Commission TIC du Conseil National des Exportations (CNE)

Diplômée de l'École Supérieure de Commerce d'Abidjan de Côte d'Ivoire (ESCA-1990), Mme KONE DOUYERE Gertrude a obtenu, au sein d'institutions renommées [Ecole des Hautes Etudes Commerciales de Lille (EDHEC), Telecom Evolution, HEC Paris, etc.] divers diplômes et certifications dans les domaines suivants : Informatique, Télécoms, Marketing, Stratégie et Gestion d'entreprise et d'organisation professionnelle.

PROF. NENE BI BOTI SERAPHIN



Il est titulaire d'un Ph.D en droit. Agrégé des Facultés de droit et Professeur titulaire à l'Université Alassane Ouattara, il est le Directeur du centre africain d'Histoire du droit, des institutions et des idées politiques. Il est Doyen Honoraire de l'UFR des sciences juridiques, administratives et de Gestion de l'Université Alassane Ouattara / Bouaké.

MME. BLAFOND ESTELLE



Elle est la Directrice des Affaires Juridiques à l'Autorité de Régulation des Télécommunications de Côte d'Ivoire « ARTCI » depuis novembre 2016.

Juriste de formation, spécialisée en droit des Technologies de l'Information et de la Communication, elle totalise plusieurs années d'expérience professionnelle passées d'une part, au plan national, chez le Régulateur ivoirien et l'Opérateur MTN Côte d'Ivoire et d'autre part, au plan international, à l'Union Internationale des Télécommunications 'UIT' en Suisse et au Sénégal.

Elle a débuté sa carrière dans le secteur des TIC en 1997 à l'Agence des Télécommunications de Côte d'Ivoire « ATCI » où elle a occupé successivement les postes de Chef de Service Litiges et Plaintes de 1997 à 2001, Sous-Directrice du Contentieux Juridique de 2001 à 2005 et Sous-Directrice Afrique de 2006 à 2008.

Au plan international, à l'Union Internationale des Télécommunications « UIT », dans le cadre du projet UIT/CE relatif à la création d'un marché commun ouest africain harmonisé en Télécommunications/TIC dans l'espace CEDEAO/UEMOA, Mme BLAFOND Estelle a été Experte Principale en Régulation de 2005 à 2006,

Par ailleurs, elle a participé en tant qu'Expert en Régulation, représentant l'ARTCI, aux réunions des organisations sous régionales telles que le Comité des Régulateurs Nationaux de Télécommunications des Etats membres de l'UEMOA (CRTEL) et l'Assemblée des Régulateurs de l'Afrique de l'Ouest (ARTAO) dans l'espace CEDEAO.

En novembre 2008, Mme BLAFOND Estelle rentre chez l'opérateur MTN Côte d'Ivoire pour occuper le poste de Manager Regulatory où elle est chargée des questions de régulation. Elle élabore et met en oeuvre le programme de conformité jusqu'en novembre 2016, date à laquelle elle retourne chez le Régulateur.

PROF. HICHEME BESBES

Il est Professeur en Télécommunications à l'Ecole Supérieure des Communications de Tunis, Il était membre puis président du collège de l'Instance Nationale des Télécommunications pour six ans. Il a une trentaine d'années d'expertise à l'industrie, l'université et l'administration Tunisienne. Il a obtenu son doctorat en génie électrique à l'ENIT Tunisie, puis il a fait un postdoc aux universités de Concordia et McGill au Canada. Il a travaillé comme étant un ingénieur chercheur dans des boites américaines avant de rentrer en Tunisie, Il était conseillé de plusieurs boites et organismes internationaux. En 2011, il était chercheur visiteur

Fulbright à l'Université de Colorado. Il a publié plus que 120 articles dans des conférences et journaux scientifiques internationaux, et un brevet d'invention américain.

PROF. KOUAKOU AUGUSTE

Il est le Doyen de l'UFR des Sciences Economiques et de Gestion de l'Université Jean Lorougnon Guédé de Daloa. Professeur agrégé de Sciences Economiques. Enseignant à l'UFR des Sciences Economiques et de Gestion, Université Félix Houphouët Boigny. Chercheur au LAREG (Daloa), CIRES, CREMIDE. Président du Comité scientifique du Forum de la diaspora ivoirienne (FODIV), organisé par la Direction Générale des Ivoiriens de l'Extérieur (DGIE) du Ministère de l'Intégration Africaine et des Ivoiriennes de l'Extérieur. Consultant OMS pour « l'étude sur le

marché du travail des ressources humaines de santé en Côte d'Ivoire ». Consultant OCDE pour l'étude sur le projet « Migration et politiques publiques en Côte d'Ivoire ». Consultant CRDI sur le projet International remittances, poverty and inequality in Côte d'Ivoire ». Consultant ICMPD (International Centre for Migration Policy and Development) pour le forum pour la diaspora ouest africaine

PROF. THIerno DIALLO

Il est titulaire d'un Ph.D. Université de Montréal. Il possède une solide expérience de recherche acquise notamment au National Economic Research Associates de Boston (USA) ainsi qu'au CIRANO de Montréal. Il est professeur titulaire à l'Université du Québec (UQAC) depuis 2005 et dirige actuellement le programme de doctorat en management de projets (DMP). Il s'intéresse à la gestion de projet sous l'angle de

l'analyse des parties prenantes, l'évaluation et la mesure des impacts économiques et financiers des projets.

PROF. SOGBOSSI BOCCO BERTRAND

Il est titulaire d'un Ph.D et Professeur Titulaire en Sciences de Gestion, option Marketing/Stratégie. Il a été le Ministre de la Réforme Administrative et Institutionnelle (MRAI) du BENIN (2010-2011). Il a été également le premier Vice-Président de l'Université de PARAKOU (2015-2017). Il est le Doyen de la Faculté des Sciences Économiques et de Gestion (FASEG)-SAVE/ Université de PARAKOU et par ailleurs le Directeur Adjoint de l'École Doctorale en Sciences Économiques et de Gestion/FASEG/Université d'Abomey-Calavi.