

SIGES

CÔTE D'IVOIRE



NOTE D'ANALYSE SECTORIELLE INFORMATIQUE EN CÔTE D'IVOIRE



Document : **Note d'analyse sectorielle**

Secteur : **Nouvelles technologies de l'information et de la communication**

Activité :



Bénéficiaire : **Investisseurs, porteurs de projets**

Réalisé par :



SIGES CI

Tel : 27 22 21 99 81

Email : info@siges-ci.com / www.siges-ci.com

Abidjan – Cocody, 2 plateaux



SOMMAIRE

SOMMAIRE	3
INTRODUCTION	4
DEFINITIONS ET ACTIVITES DU SECTEUR.....	5
A. Matériels informatiques (hardware).....	5
B. Logiciels (software)	6
C. Réseaux et télécommunications	6
D. Données et sécurité informatique.....	7
E. Logique, programmation et algorithmique.....	8
QUELQUES INDICATEURS DU SECTEUR	8
ACTEURS DU SECTEUR	9
REGLEMENTATION	10
DEFIS & PERSPECTIVES	12
CONCLUSION.....	13



INTRODUCTION

Au début des années 2000, l'informatique en Côte d'Ivoire se limitait aux cybercafés, à des usages domestiques d'internet et à une téléphonie mobile basique. Orientée uniquement vers la consommation finale (utilisateurs), l'informatique était perçue comme un instrument de distraction ou un simple outil utilitaire, sans véritable impact sur la productivité des entreprises ou l'attractivité économique.

Aujourd'hui, elle est à un tournant décisif : le secteur informatique est devenu un moteur stratégique de transformation économique, elle permet désormais aux Ivoiriens d'accéder à des services publics en ligne, de saisir des opportunités de paiement numérique, et de créer de nouvelles activités économiques. La mise en place d'infrastructures modernes, telles que la fibre optique, la couverture 4G/5G et les Data Centers, accompagnent cette vague de transition numérique à travers les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC).

Ces nouvelles technologies, toutes liées au domaine informatique sont désormais perçues comme une compétence cruciale, un levier de compétitivité, de productivité, d'attractivité et une vocation à stimuler l'innovation, l'emploi et la résilience économique. Ceci a fait naître un écosystème numérique dynamique entre e-commerce, e-administration, start-ups et hubs technologiques, reflétant une vision affirmée où le numérique occupe une place centrale dans l'économie ivoirienne.

Face à ce changement de paradigme, cette note sectorielle a pour objectif de définir les différents métiers du secteur, de présenter les acteurs, la réglementation en vigueur et enfin d'énumérer les défis et perspectives liés à l'informatique en Côte d'Ivoire.



DEFINITIONS ET ACTIVITES DU SECTEUR

L'informatique est un domaine d'activité scientifique, technique et industriel qui met en œuvre le traitement automatique de l'information numérique par l'exécution de programmes hébergés par des dispositifs électriques-électroniques : systèmes embarqués, ordinateurs, robots et automates. Elle permet de créer, stocker, organiser, manipuler et transmettre des données à l'aide d'ordinateurs et de logiciels. En simple, l'informatique c'est l'ensemble des techniques qui permettent à un ordinateur de traiter des informations pour accomplir des tâches. Cela comprend tout ce qui touche aux matériels informatiques (hardware), aux logiciels (software), aux réseaux et télécommunications, aux données, à la sécurité informatique, à la logique, la programmation et l'algorithmique. Chacune de ces composantes jouent un rôle spécifique dans la chaîne de valeur.

A. Matériels informatiques (hardware)

Le marché des matériels informatiques représente la base physique de l'infrastructure numérique. Il comprend les ordinateurs, les serveurs, les équipements de réseau (switches, routeurs,...), les périphériques (imprimantes, scanners,...), les smartphones ainsi que les composants électroniques.



METIERS LIES	ACTIVITES
Technicien en maintenance informatique	Répare et entretient les équipements
Ingénieur en électronique/informatique industrielle	Conçoit des composants informatiques
Administrateur de parc informatique	Gère l'ensemble du matériel d'une entreprise
Installateur réseau	Installe les équipements de communication (routeurs, switchs et autres)

B. Logiciels (software)

Ce sous-secteur comprend la création de logiciels métiers, de solutions applicatives, de plateformes web et mobiles et de systèmes de gestion (ERP, CRM, etc.). Il est porté à la fois par des filiales d'entreprises étrangères et des éditeurs locaux. De nombreuses start-ups ivoiriennes se positionnent dans le développement de solutions adaptées au contexte local : agritech, e-éducation, Health Tech, fintech (djamo, CinetPay, Push Côte d'Ivoire). Des langages comme JavaScript, Python, PHP ou Java sont largement utilisés.



METIERS LIES	ACTIVITES
Développeur logiciel	Conçoit des programmes pour PC, mobiles ou web
Testeur logiciel (QA)	Vérifie le bon fonctionnement des logiciels
Architecte logiciel	Définit la structure technique des logiciels
Intégrateur d'applications	Met en place des logiciels dans une entreprise

C. Réseaux et télécommunications

Il s'agit des infrastructures de communication qui constituent la colonne vertébrale du numérique. Le pays dispose d'un réseau de fibre optique de plus de 30 000 km, couvrant ainsi la quasi-totalité des régions. Trois opérateurs dominent le marché des télécoms : **Orange CI, MTN CI et Moov Africa.**



La 4G est largement déployée, tandis que la 5G est en phase expérimentale. L'internet haut débit reste cependant inégalement distribué, avec des écarts importants entre zones urbaines et rurales.

METIERS LIES	ACTIVITES
Administrateur réseaux	Gère et sécurise les connexions informatiques
Ingénieur réseaux et télécoms	Conçoit les infrastructures de communication
Technicien en télécommunications	Installe les lignes, la fibre optique, etc.
Responsable infrastructure IT	Supervise l'ensemble du réseau d'une organisation

D. Données et sécurité informatique

La gestion et la protection des données numériques préoccupent davantage les utilisateurs surtout dans un environnement très concurrentiel dans lequel il faudrait se prémunir de bouclier de protection en réponse à la cybercriminalité. Avec la multiplication des services en ligne, la production de données numériques explose : données personnelles, données transactionnelles, données publiques. Cela soulève des enjeux majeurs en matière de traitement, de stockage, de sécurité et de souveraineté.



METIERS LIES	ACTIVITES
Administrateur de bases de données (DBA)	Gère les systèmes de stockage des données
Data analyst	Analyse les données pour aider à la prise de décision
Data scientist	Utilise l'intelligence artificielle pour prédire ou comprendre des phénomènes
Analyste en cyber-sécurité	Protège les données et systèmes contre les attaques
Responsable sécurité informatique (RSSI)	Définit les règles de sécurité pour l'entreprise

E. Logique, programmation et algorithmique

Ce domaine est lié à la conception de programmes intelligents via des algorithmes (suites logiques d'instructions) et des langages informatiques. C'est le cœur de la création logicielle et de l'IA. Il s'agit de l'industrie software du secteur de l'informatique.



METIERS LIES	ACTIVITES
Développeur full-stack	Maîtrise le front-end (interface) et back-end (serveur)
Ingénieur en intelligence artificielle (IA)	Crée des systèmes intelligents
Développeur en robotique ou objets connectés (IoT)	Programme des machines ou appareils intelligents
Formateur en programmation	Enseigne les langages de programmation

QUELQUES INDICATEURS DU SECTEUR

Le secteur informatique en Côte d'Ivoire, comprenant les télécommunications et les services informatiques, a généré un chiffre d'affaires d'environ 1 219 milliards de francs CFA en 2023. Ce chiffre inclut les revenus des télécommunications, qui représentent une part importante du secteur numérique ivoirien. L'industrie du logiciel et des services informatiques, quant à elle, a généré un chiffre d'affaires estimé à environ 200 milliards de francs CFA en 2020, avec un peu moins de 200 acteurs, dont une vingtaine réalisant environ 90% du chiffre d'affaires.

Une croissance qui s'explique notamment par des investissements records de 244 milliards de FCFA en 2023, destinés à moderniser les infrastructures et à déployer les dernières technologies.

Grâce à ces investissements, la Côte d'Ivoire dispose aujourd'hui de 30 240 km de fibre optique qui couvre 94, 86 % de ses localités.

L'accès à Internet s'est également démocratisé, atteignant 74% des ménages en 2023. La téléphonie mobile, quant à elle, connaît un succès fulgurant avec un taux de pénétration de 181% et plus de 57 millions d'abonnés.

ACTEURS DU SECTEUR

Plusieurs acteurs importants interviennent à différents niveaux de la filière de l'informatique. Ce sont des structures gouvernementales/internationales et les entreprises privées locales et étrangères :

Acteurs	Rôles et illustrations
Institutionnels (Etat et Organismes)	<p>Ces institutions publiques sont chargées de la régulation, de la mise en œuvre des politiques numériques et de la sécurisation du cyberspace en Côte d'Ivoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ministère de la Transition Numérique et de la Digitalisation : Elaboration de la politique numérique nationale ; ▪ ARTCI (Autorité de Régulation des Télécommunications /TIC) : Régulation du secteur TIC, protection des données personnelles ; ▪ ANSUT (Agence Nationale du Service Universel des Télécommunications) : Mise en œuvre de projets d'infrastructure et d'accès numérique ; ▪ SNDI (Société Nationale de Développement Informatique) : Développement des solutions informatiques pour l'administration.
Privés	<p>Les entreprises privées offrent des produits et des services numériques. Elles se composent essentiellement des :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entreprises de services numériques ; ▪ Start up évoluant dans le domaine technologique ; ▪ Fournisseurs de matériels et logiciel (HP, DELL, MICROSOFT) ; ▪ Opérateurs télécoms (ORANGE COTE D'IVOIRE, MOOV AFRICA, MTN COTE D'IVOIRE, VIPNET).

Formation et recherche	<p>Ils forment les professionnels du numérique et développent des innovations. Ce sont les :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Universités et grandes écoles (UVCI, INP-HB, Université Félix Houphouët-Boigny) ; ▪ Centres de formation (Orange Digital Center) ; ▪ Laboratoires & incubateurs.
Internationaux et partenaires au développement	<p>Ils financent ou soutiennent les projets structurants du numérique ivoirien. Ce sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le GIZ (Allemagne) qui finance des Programmes d'appui aux start-ups numériques ; ▪ L'UNESCO et l'UIT à travers l'Appui stratégique et la formation aux compétences numériques ; ▪ L'AFD (France) à travers le financement d'écoles et d'infrastructures numériques ; ▪ La Banque Mondiale par le financement du projet e-Gouv.

REGLEMENTATION

La réglementation du secteur informatique en Côte d'Ivoire repose sur un ensemble de lois et d'entités publiques visant à encadrer les technologies de l'information et de la communication (TIC), protéger les données personnelles, lutter contre la cybercriminalité et promouvoir le droit d'auteur.



Les principaux textes sont :

- ✚ **La Loi n°2017-803 du 7 décembre 2017 portant orientation de la société de l'information** qui définit la stratégie nationale pour le développement des TIC en mettant l'accent sur l'accès aux technologies, la gouvernance numérique, les infrastructures, l'innovation et la formation. Tout cela dans le but de faire du pays le Hub numérique en Afrique de l'Ouest ;

✚ **La loi n°2013-545 du 30 juillet 2013 relative aux transactions électroniques** régissant les échanges électroniques notamment les contrats, signatures et preuves électroniques et la responsabilité des prestataires de services numériques. Elle vise à sécuriser les transactions en ligne et favoriser le commerce électronique ;

✚ **Loi n°2013-450 du 19 juin 2013 relative à la protection des données à caractère personnel** : Cette loi encadre le traitement des données personnelles pour garantir la vie privée des individus. Elle impose aux responsables de traitement de respecter des principes telles que la licéité, la transparence, la finalité, la proportionnalité et la sécurité des données ;



✚ **Loi n°2013-451 du 19 juin 2013 relative à la lutte contre la cybercriminalité** qui définit la cybercriminalité comme l'ensemble des infractions pénales commises au moyen ou sur un réseau de télécommunication ou un système d'information. Elle couvre :

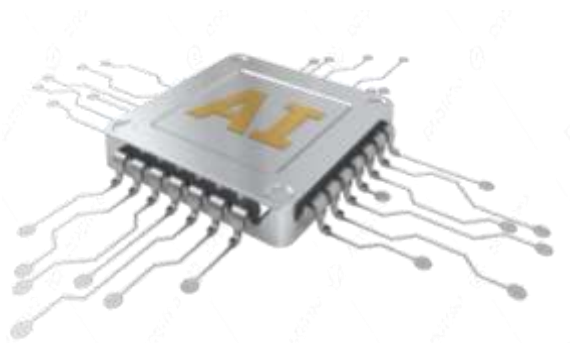
- 1) L'accès frauduleux à un système d'information : punissable d'un à deux ans d'emprisonnement et de 5 à 10 millions de francs CFA d'amende ;
- 2) L'atteinte à la confidentialité, l'intégrité et la disponibilité des systèmes informatiques : altération, introduction ou tentative d'introduction de données de manière frauduleuse ;
- 3) Les infractions liées à la pornographie infantile : possession intentionnelle d'images à caractère pornographique infantile dans un système d'information ou un moyen de stockage de données informatiques, punie d'un à six ans d'emprisonnement et de 20 à 40 millions de francs CFA ;
- 4) L'atteinte à la propriété intellectuelle : reproduction, représentation ou mise à disposition d'œuvres protégées sans autorisation, punies d'un à vingt ans d'emprisonnement et de 500 000 à 100 millions de francs CFA d'amende.



DEFIS & PERSPECTIVES

Malgré les avancées réalisées dans le secteur de l'informatique au cours de ces deux décennies, plusieurs défis restent à surmonter pour garantir une transformation numérique généralisée à tous les secteurs d'activité de l'économie ivoirienne. Les inégalités en matière d'accès aux infrastructures numériques entre les zones urbaines et rurales sont encore significatives se matérialisant par un déficit et/ou une mauvaise qualité de la couverture réseau dans certaines régions du pays ainsi qu'un coût élevé de la connexion internet pour une grande partie de la population.

Ensuite, l'on constate une faible offre de professionnels qualifiés dans certains domaines (développement, cyber sécurité, cloud, data, ...) dû principalement à l'inadéquation entre la formation universitaire et les besoins du marché. Bien qu'un cadre légal soit déjà institué et toujours en développement concernant la cyber-sécurité et la sécurité informatique, le dispositif de protection des données reste vulnérable à ce jour. Les entreprises et les administrations doivent renforcer leurs systèmes de protection pour prévenir des incidents majeurs tels que des cyberattaques (fishing & hacking).



Aussi, il convient de noter également qu'avec la digitalisation incomplète ou inefficace de l'administration publique, il existe une faible interconnexion entre les systèmes d'information des différentes administrations étatiques.

Enfin, ils existent une résistance au changement dans certains milieux professionnels. L'utilisation des technologies avancées comme l'IA restent encore limitée à cause de la méconnaissance des avantages de la digitalisation, ce qui entrave son évolution.



CONCLUSION

Le secteur de l'informatique en Côte d'Ivoire présente des perspectives prometteuses, soutenues par des initiatives gouvernementales, des investissements privés et une volonté de transformation numérique. En effet, vu les nombreuses opportunités d'emploi dans ce domaine avec un besoin axé sur les compétences spécialisées, des réformes au niveau de l'enseignement supérieur sont en œuvre afin d'adapter les programmes aux besoins du marché du travail. Le gouvernement ivoirien investit massivement dans les infrastructures numériques à l'instar de la fibre optique déployées à travers le pays. Des projets sont également en cours pour améliorer la couverture 4G/5G et garantir un accès internet de qualité pour tous y compris les zones rurales. Pour terminer, le pays a introduit une stratégie nationale pour l'IA qui, se concentre sur le développement des compétences nécessaires et la création d'un environnement favorable à l'innovation technologique. Des événements comme les Journées de l'Intelligence Artificielle (JIA) et le Salon International de l'Intelligence Artificielle, Défense et Espace (SIADE) sont organisés à cet effet et servent de plateforme d'échange d'idées et de technologies pour les professionnels et entreprises locaux.

