



A F R I C A

CODES AFRICA RÉGIONAL - CHAPITRE GABON

LIVRE BLANC 2025

**COOPÉRATION, INTEROPÉRABILITÉ
ET SOUVERAINETÉ NUMÉRIQUE
EN AFRIQUE CENTRALE**





CODES AFRICA RÉGIONAL - CHAPITRE GABON

LIBREVILLE, 5 DÉCEMBRE 2025

COOPÉRATION, INTEROPÉRABILITÉ ET SOUVERAINETÉ NUMÉRIQUE EN AFRIQUE CENTRALE

Document stratégique issu de la Conférence régionale
du 5 décembre 2025 - Libreville



PATRONAGE



MINISTÈRE DE
L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE
DE LA DIGITALISATION
ET DE L'INNOVATION



EN PARTENARIAT



AVEC L'APPUI



KNOWLEDGE PARTNER

Deloitte.

SOUS LE PATRONAGE DU MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE,
DE LA DIGITALISATION ET DE L'INNOVATION



Deloitte.



MOT DE LA PRÉSIDENTE



L’Afrique centrale entre dans une décennie décisive.

Dans un monde où les données sont devenues le nouvel actif stratégique, où l’intelligence artificielle redéfinit la compétitivité des nations et où les infrastructures numériques déterminent la souveraineté économique, nos États ne peuvent plus rester de simples consommateurs de technologies conçues ailleurs.

La souveraineté numérique n’est pas un slogan. Elle est une condition de stabilité, de croissance et de dignité.

Elle signifie :

- Maîtriser nos données stratégiques
- Héberger nos infrastructures critiques
- Former nos talents
- Définir nos normes
- Financer nos champions

La conférence **CODES Africa Régional 2025** a permis un constat lucide : l’Afrique centrale dispose d’un potentiel immense, mais souffre d’une fragmentation structurelle qui limite son accélération.

Ce Livre Blanc ne se limite pas à un diagnostic. Il propose une architecture régionale.

L’heure n’est plus au débat théorique. Elle est à la structuration.

Magalie TEMA BEMBA
Présidente, CODES Africa

PARTIE I – INTRODUCTION

Bâtir une souveraineté numérique régionale : De la prise de conscience à l'architecture stratégique

Le monde traverse une transformation structurelle sans précédent.

En l'espace de deux décennies, le numérique est devenu l'infrastructure invisible qui soutient l'ensemble des économies contemporaines. Les données sont désormais considérées comme un actif stratégique. L'intelligence artificielle redéfinit les chaînes de valeur. Les infrastructures cloud concentrent une part croissante de la puissance économique mondiale. Les plateformes numériques structurent les échanges, les marchés et les comportements.

Dans ce nouvel ordre global, la souveraineté ne se limite plus au contrôle des frontières physiques. Elle s'étend au contrôle des flux de données, à la maîtrise des infrastructures numériques critiques, à la capacité de sécuriser les systèmes d'information et à l'aptitude à produire des technologies adaptées aux réalités locales.

La géopolitique mondiale s'est déplacée vers le cyberspace.

Dans ce contexte, la question n'est plus de savoir si le numérique est stratégique. Elle est de déterminer qui le contrôle, qui en capte la valeur et qui en définit les règles.

C'est dans ce contexte que s'inscrit la Conférence **CODES Africa Régional 2025**, tenue à Libreville le 5 décembre 2025, sous le Haut Patronage du Ministère de l'Économie Numérique, Digitalisation et Innovation en partenariat avec la CEEAC, autour du thème :

« **Coopération, interopérabilité et souveraineté numérique en Afrique centrale** »

Cette rencontre a réuni décideurs publics, régulateurs, institutions financières internationales, acteurs privés, experts techniques et écosystèmes d'innovation.

Au-delà des échanges et des panels, une conviction commune s'est imposée :

La souveraineté numérique en Afrique centrale ne pourra être ni strictement nationale, ni déclarative. Elle devra être régionale, opérationnelle et finançable.

Le présent Livre Blanc constitue la traduction stratégique de cette conviction.



CODES AFRICA : PLATEFORME DE STRUCTURATION

CODES Africa ne se positionne pas comme un simple événement annuel.

La plateforme se veut :

- Un espace de convergence stratégique,
- Un catalyseur de coopération régionale,
- Un mécanisme de suivi et de redevabilité,
- Un lieu de dialogue public-privé structurant.



Ce Livre Blanc est une contribution stratégique structurante destinée à orienter les décisions publiques, à mobiliser les investissements et à poser les bases d'une souveraineté numérique régionale durable.

PARTIE II

LE CONTEXTE GÉOSTRATÉGIQUE

La souveraineté numérique comme enjeu de puissance au XXIe siècle

1.1 La nouvelle géopolitique du numérique

Au XXIe siècle, la puissance des nations ne repose plus uniquement sur la maîtrise des territoires physiques, des ressources naturelles ou des capacités militaires. Elle se joue désormais dans la capacité à contrôler les infrastructures numériques, les flux de données, les technologies d'intelligence artificielle et les architectures cloud.

Le numérique est devenu un espace stratégique à part entière.

Dans ce contexte, trois leviers déterminent désormais la souveraineté numérique d'un État ou d'une région :

1. **Le contrôle des infrastructures critiques (data centers, câbles sous-marins, réseaux).**
2. **La maîtrise des données stratégiques (publiques, financières, extractives, sanitaires).**
3. **La capacité à produire et déployer des technologies locales (IA, cybersécurité, cloud, fintech).**

La dépendance à des infrastructures ou à des plateformes étrangères entraîne une vulnérabilité structurelle. Elle expose les États à :

- **Une perte de contrôle sur les données sensibles.**
- **Une dépendance économique accrue.**
- **Une limitation de leur capacité d'innovation.**
- **Un risque géopolitique en cas de tensions internationales.**

La souveraineté numérique n'est donc pas une posture idéologique. Elle constitue un impératif stratégique.

1.2 Données, intelligence artificielle et infrastructures : le nouveau triangle de puissance

L'économie mondiale entre dans une phase où la donnée devient la matière première la plus stratégique. L'intelligence artificielle, alimentée par des volumes massifs de données, restructure les secteurs productifs : santé, finance, énergie, agriculture, mines, défense.

Les pays capables de :

- Collecter massivement des données,
- Les héberger sur leur territoire,
- Les sécuriser,
- Les exploiter grâce à des capacités locales en IA, détiendront un avantage compétitif majeur.

Dans ce nouveau modèle, trois couches sont indissociables :

1. Les infrastructures physiques

Câbles sous-marins, réseaux fibre, centres de données, énergie fiable.

2. Les infrastructures logiques

Cloud, plateformes d'interopérabilité, systèmes d'identification numérique.

3. Les compétences humaines

Ingénieurs, experts cybersécurité, architectes cloud, data scientists, régulateurs spécialisés.

L'absence d'une seule de ces couches fragilise l'ensemble.

Pour l'Afrique centrale, le défi est double :

- Éviter de devenir uniquement un marché de consommation numérique.
- Se positionner comme acteur productif dans la chaîne de valeur numérique.

1.3 La dépendance numérique africaine : un enjeu stratégique majeur

Malgré une croissance rapide de la connectivité, le continent africain demeure structurellement dépendant de technologies et d'infrastructures extérieures.

Une part significative des données africaines est hébergée hors du continent.

Cette situation pose plusieurs problématiques :

- Vulnérabilité juridique : application de législations étrangères.
- Vulnérabilité économique : paiement de services cloud externes.
- Vulnérabilité sécuritaire : exposition accrue aux cybermenaces.
- Vulnérabilité stratégique : perte de contrôle sur les données sensibles.

Cette dépendance limite la capacité des États à structurer des politiques industrielles numériques ambitieuses.

La souveraineté numérique implique donc :

- La localisation progressive des infrastructures critiques.
- Le développement de capacités locales d'hébergement et de cybersécurité.
- La mise en place de cadres réglementaires protecteurs et harmonisés.



SOUVERAINETÉ NUMÉRIQUE : QUELLES STRATÉGIES D'INVESTISSEMENT POUR ACCÉLÉRER LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE DU GABON ?



1.4 L'Afrique centrale : un carrefour stratégique sous-exploité

L'Afrique centrale dispose de plusieurs atouts majeurs :

1. Un potentiel énergétique important

Hydroélectricité, ressources naturelles abondantes, capacité à développer des data centers alimentés par des énergies renouvelables.

2. Un espace régional structuré

La CEEAC et la CEMAC offrent une architecture institutionnelle propice à l'harmonisation régionale.

3. Une population jeune

La démographie constitue un levier stratégique pour le développement des compétences numériques.

4. Des ressources stratégiques

Les pays de la sous-région concentrent des ressources minières critiques nécessaires aux technologies numériques mondiales.

Pourtant, ces atouts restent fragmentés.

- L'interconnexion régionale demeure incomplète.
- Les cadres réglementaires varient d'un pays à l'autre.
- Les investissements sont dispersés et rarement mutualisés à l'échelle régionale.

L'Afrique centrale se trouve ainsi à la croisée des chemins :

- Soit elle demeure dépendante d'infrastructures extérieures.
- Soit elle engage une stratégie concertée de souveraineté régionale.



1.5 Pourquoi la coopération régionale est incontournable

Aucun pays d'Afrique centrale ne peut, isolément, financer et développer l'ensemble des infrastructures critiques nécessaires à une souveraineté numérique complète.

Les data centers de grande capacité, les plateformes cloud souveraines et les architectures d'interopérabilité nécessitent :

- Des investissements lourds,
- Une masse critique d'utilisateurs,
- Une harmonisation réglementaire,
- Une coordination institutionnelle forte.

La souveraineté numérique ne peut donc être uniquement nationale.

Elle doit être régionale.

Une approche coordonnée permettrait :

- La mutualisation des infrastructures.
- La réduction des coûts.
- L'attractivité pour les investisseurs.
- La création d'un marché numérique régional intégré.
- La coopération devient ainsi le fondement même de la souveraineté.

1.6 Vers une architecture numérique régionale intégrée

Pour transformer le potentiel en puissance réelle, l'Afrique centrale doit s'orienter vers :

1. Une interconnexion renforcée des infrastructures.
2. Un cadre réglementaire harmonisé.
3. Un mécanisme régional de financement.
4. Une stratégie coordonnée de développement des compétences.
5. Une gouvernance régionale du numérique.

La conférence **CODES Africa Régional 2025** s'inscrit précisément dans cette dynamique : faire émerger une architecture numérique régionale capable de soutenir une souveraineté effective.

Recommandations stratégiques

La souveraineté numérique n'est pas un concept théorique.

Elle constitue une condition essentielle :

- De la compétitivité économique,
- De la sécurité nationale,
- De la protection des données stratégiques,
- De l'autonomie politique des États.

Dans un monde où la donnée structure la puissance, l'Afrique centrale ne peut rester en périphérie. Elle dispose des ressources, du potentiel humain et des structures institutionnelles nécessaires pour bâtir une souveraineté numérique régionale.

La question n'est plus de savoir si cette transformation est nécessaire.

Elle est de déterminer comment l'organiser, la financer et la gouverner collectivement.

C'est à cette ambition que répond le présent Livre Blanc **CODES Africa Régional 2025**.



PARTIE II DIAGNOSTIC RÉGIONAL APPROFONDI

PARTIE II

DIAGNOSTIC RÉGIONAL APPROFONDI

2.1. Périmètre, méthode et principes d'analyse

L'Afrique centrale est entendue au sens de la Communauté économique des États de l'Afrique centrale (CEEAC/ECCAS), qui regroupe 11 pays : Angola, Burundi, Cameroun, République centrafricaine, Tchad, République du Congo, République démocratique du Congo, Gabon, Guinée équatoriale, Rwanda, São Tomé-et-Príncipe.

Le diagnostic repose sur une logique « infrastructures - gouvernance - usages valeur ». Autrement dit : (i) la connectivité et l'énergie rendent possible le numérique ; (ii) la régulation et la confiance rendent le numérique soutenable ; (iii) les usages publics/privés rendent le numérique utile ; (iv) l'industrialisation (données, cloud, IA, chaînes de valeur) rend le numérique rentable et souverain.

2.2. Lecture macro-régionale : où se situe l'Afrique centrale ?

2.2.1. Une fracture d'accès encore structurelle

À l'échelle du continent africain, l'UIT estime qu'en 2024 environ 38% de la population utilise Internet, contre 93% dans les pays à revenu élevé. Cela confirme une fracture numérique persistante, dont l'Afrique centrale subit fortement les effets compte tenu : (i) des coûts de connectivité, (ii) de l'insuffisance énergétique, (iii) de la dispersion géographique et (iv) des contraintes de gouvernance.



Accès : la région combine des capitales et corridors relativement connectés, et de vastes zones rurales à faible couverture.



Coûts : la dépendance aux capacités internationales, l'insuffisance d'interconnexion locale et la rareté des data centers renforcent les prix finaux.



Qualité : la latence et l'instabilité des réseaux limitent l'industrialisation (cloud, e-gouvernement, IA).



Compétences : déficit de talents intermédiaires (administration systèmes, cybersécurité, data engineering) plus critique que le manque de profils.

2.2.2. Dépendance d'hébergement et enjeu de souveraineté des données

La capacité de data centers en Afrique reste marginale à l'échelle mondiale, et l'investissement demeure risqué du fait de l'énergie, des coûts de redondance et des cadres réglementaires. Des initiatives de financement du secteur (ex. IFC) visent à « dérisquer » la construction de data centers de standard international sur des marchés jugés frontier. L'intérêt stratégique pour l'Afrique centrale est double : (i) réduction des coûts/latences et (ii) capacité de gouverner les données sensibles (public, santé, mines, identité, fiscalité).

- Le coût d'un data center Tier III est fortement impacté par l'énergie (redondance, groupes électrogènes, maintenance), rendant la structure de coût plus lourde en Afrique.
- Les nouveaux projets régionaux (dont RDC et futurs sites en Angola) signalent une fenêtre d'opportunité : capter une partie de la valeur de l'économie de la donnée avant qu'elle ne s'externalise définitivement.
- Sans stratégie « cloud souverain + interconnexion + normes », la région restera une consommatrice de services hébergés ailleurs, sans création de valeur locale.

2.2.3. Confiance, cybersécurité et cadres juridiques : le facteur sous-estimé

La transformation numérique ne progresse pas au même rythme que la construction de la confiance. Dans la pratique, la plupart des États sont à des maturités hétérogènes sur : (i) la protection des données personnelles, (ii) la cybersécurité nationale, (iii) l'archivage/interopérabilité, (iv) l'identité numérique et (v) les mécanismes de conformité (audit, sanctions, gouvernance).

Les référentiels continentaux existent (UA – Stratégie de transformation numérique 2020–2030 ; Convention de Malabo), mais le passage à l'exécution nécessite des institutions opérationnelles (CERT/CSIRT, autorités de protection des données, cadres d'achats publics numériques, normes d'hébergement et de classification des données).

2.3. Grille comparative : 8 pays « pivots » de l'Afrique centrale (profils synthétiques)

Le Livre Blanc propose une lecture par « pays-pivots » (masse critique démographique, corridors économiques, leadership institutionnel, potentiel d'industrialisation).



2.3.1. République démocratique du Congo (RDC) – marché d'échelle, enjeu de souveraineté et de corridors

Pays d'échelle continentale, la RDC concentre un potentiel majeur (population, minerais stratégiques, marché) mais souffre d'une fragmentation infrastructurelle. La stratégie numérique nationale (horizon 2025) met l'accent sur l'intégration, la gouvernance et la modernisation, avec un besoin de priorisation et de séquençage.

Infrastructures & accès (connectivité, énergie, hébergement)

- **Réseaux** : forte polarisation Kinshasa/Grandes villes vs zones enclavées ; dépendance aux backbones et corridors transfrontaliers.
- **Énergie** : contrainte centrale pour data centers, télécoms et industrialisation ; nécessité de « packages énergie + numérique ».

- **Hébergement** : opportunité de développer une offre de colocation/edge régionale (et réduire la latence).

Gouvernance & régulation (données, cybersécurité, institutions)

- Plan national du numérique (Horizon 2025) comme cadre de cohérence des programmes publics.
- Besoin d'un « cadre de classification des données » (public / sensible / critique) et de règles d'hébergement.
- Renforcement des capacités CERT/CSIRT, et mécanismes de réponse aux incidents (coordination inter-ministérielle).

Écosystème & usages (public, privé, innovation)

- Demande potentielle forte : mines, banques, services publics, identité, fiscalité, santé.
- Émergence d'un discours sur l'IA et la formation (nécessite des filières opérationnelles et des projets pilotes).
- Capacité de marché pour attirer des opérateurs régionaux (cloud, data centers, paiement).

Goulots d'étranglement (ce qui bloque)

- Fragmentation des programmes numériques publics (silos), faible interopérabilité.
- Coûts de connectivité et disponibilité énergétique limitant la qualité de service.
- Manque d'instruments de financement de l'infrastructure numérique (PPP, garanties, banques de projets).

Opportunités stratégiques

- Lancer 3 projets « phares » interopérables : identité numérique, e-fiscalité/recettes, registre/traçabilité sectorielle (dont mines).
- Structurer un corridor « données & connectivité » (IXP, peering, hébergement) entre hubs urbains et frontières économiques.
- Créer un mécanisme public-privé de « confiance numérique » (conformité, audits, incident response).



2.3.2. Cameroun – hub potentiel, massification des usages et arbitrage régulation/innovation

Le Cameroun combine une base de marché importante et une position géographique favorable pour devenir un hub sous-régional (interconnexion, services). Le défi central : transformer la massification des usages (mobile) en productivité (services publics, industrie, PME).

Infrastructures & accès (connectivité, énergie, hébergement)

- Couverture : marché télécom relativement structuré ; besoin de qualité (4G/5G, backhaul) et d'extension hors grands centres.
- Interconnexion : potentiel de renforcement du peering local et régional (réduction des coûts de transit).
- Énergie : contrainte variable selon régions ; enjeu de fiabilité pour l'hébergement et

Gouvernance & régulation (données, cybersécurité, institutions)

- Priorité : cohérence réglementaire pour data, fintech, identité et cybersécurité afin d'éviter l'arbitrage défavorable (innovation vs contrôle).
- Mise en place/renforcement des mécanismes nationaux de cybersécurité (stratégie, CERT, coordination).
- Marchés publics numériques : besoin de standards d'interopérabilité, clauses de souveraineté et d'open standards.

Écosystème & usages (public, privé, innovation)

- Forte dynamique fintech/mobile money et services numériques privés, à canaliser vers des cas d'usage productifs (PME, agriculture, logistique).
- Potentiel d'export régional de services (BPO, edtech, regtech) si la connectivité/qualité est consolidée.

Goulots d'étranglement (ce qui bloque)

- Fragmentation des plateformes publiques et faible mutualisation des infrastructures (cloud gouvernemental, identité).
- Déficit de talents intermédiaires (ops, sécu, data) et manque de laboratoires de test (sandbox).

Opportunités stratégiques

- Créer un « programme national d'interopérabilité » (API, référentiels, identités, paiement).
- Déployer un mécanisme de sandbox réglementaire pour fintech, regtech et identity services.
- Mettre en place un plan « data centers & contenu local » (incitations, énergie, achats publics).



2.3.3. Gabon – vitrine de gouvernance, opportunité de hub d'échanges et de services

Le Gabon dispose d'atouts institutionnels et d'une démographie plus concentrée, facilitant des programmes publics d'impact. L'enjeu stratégique est de transformer ces atouts en hub régional (échanges, hébergement, services) et en plateforme de souveraineté des données.

Infrastructures & accès (connectivité, énergie, hébergement)

- Potentiel de consolidation des backbones et interconnexion ; existence/expérience d'IXP (peering local).
- Déploiement possible d'offres d'hébergement et de services gouvernementaux mutualisés.
- Énergie : enjeu de fiabilité et de coût (condition de compétitivité du cloud local).

Gouvernance & régulation (données, cybersécurité, institutions)

- Positionnement possible comme « laboratoire de conformité » (données, cybersécurité, normes d'hébergement) à l'échelle CEEAC.
- Institutionnaliser un cadre de classification des données et de certification des prestataires (Tier, audits).

Écosystème & usages (public, privé, innovation)

- Cas d'usage prioritaires : e-gouvernement, santé, fiscalité, ports/logistique, services financiers.
- Capacité à attirer des partenaires techniques via des projets démonstrateurs (réplicables dans la région).

Goulots d'étranglement (ce qui bloque)

- Risques de dépendance à des solutions propriétaires sans exigences d'interopérabilité.
- Taille de marché limitée seule : nécessité d'une stratégie d'export régional (services, interconnexion).

Opportunités stratégiques

- Créer une « Plateforme régionale de services » (identité, paiement, interop) opérable en mode CEEAC.
- Développer un programme « IXP + cache + contenu local » pour réduire les coûts et améliorer la Qualité de Services.
- Publier un référentiel régional de conformité (données, cloud, cybersécurité).



2.3.4. République du Congo – diversification économique et accélération digitale structurée

Le Congo s'inscrit dans une trajectoire de diversification et de transformation numérique soutenue par des programmes structurants, avec un enjeu de mise à l'échelle (services publics, inclusion, infrastructures).

Infrastructures & accès (connectivité, énergie, hébergement)

- Projets d'accélération numérique (programmes soutenus par partenaires) comme levier d'infrastructures et de services.
- Renforcement de la connectivité et des services publics numériques dans une logique d'équité territoriale.

Gouvernance & régulation (données, cybersécurité, institutions)

- Besoin d'un cadre de gouvernance de la donnée (référentiel, responsabilités, sécurité) pour industrialiser l'e-gouvernement.

- Opportunité de consolider une stratégie cybersécurité (NCS) et un dispositif opérationnel (CERT).

Écosystème & usages (public, privé, innovation)

- Secteurs moteurs : pétrole/gaz, logistique, services publics, paiement.
- Possibilité de développer des compétences via partenariats (universités, programmes certifiants).

Goulots d'étranglement (ce qui bloque)

- Risque d'« îlots numériques » : plateformes non interopérables, faible mutualisation.
- Contraintes d'énergie et de financement pour data centers et services critiques.

Opportunités stratégiques

- Créer une feuille de route « Cloud gouvernemental + interopérabilité » (priorités, architecture, standards).
- Renforcer le cadre PPP/financement pour infrastructures numériques (connectivité + énergie).

Opportunités stratégiques

- Créer une feuille de route « Cloud gouvernemental + interopérabilité » (priorités, architecture, standards).
- Renforcer le cadre PPP/financement pour infrastructures numériques (connectivité + énergie).
- Institutionnaliser des KPI nationaux et un reporting annuel (aligné au Livre Blanc).

Goulots d'étranglement (ce qui bloque)

- Risque d'« îlots numériques » : plateformes non interopérables, faible mutualisation.
- Contraintes d'énergie et de financement pour data centers et services critiques.

Opportunités stratégiques

- Créer une feuille de route « Cloud gouvernemental + interopérabilité » (priorités, architecture, standards).
- Renforcer le cadre PPP/financement pour infrastructures numériques (connectivité + énergie).
- Institutionnaliser des KPI nationaux et un reporting annuel (aligné au Livre Blanc).



2.3.5. Angola – puissance énergétique et fenêtre pour devenir pôle data center (corridors sud-ouest/ Atlantique)

L'Angola dispose d'atouts énergétiques et d'une position atlantique stratégique. L'enjeu : convertir ces atouts en infrastructures numériques (data centers, interconnexion) et en services à valeur ajoutée (cloud, contenus, industries).

Infrastructures & accès (connectivité, énergie, hébergement)

- Capacité énergétique relative et potentiel de grands projets : avantage comparatif pour l'hébergement, si la fiabilité est garantie.
- Positionnement possible sur les corridors et atterrissements de câbles, avec effet sur la latence régionale.

Gouvernance & régulation (données, cybersécurité, institutions)

- Priorité : normes et cadre d'attractivité pour investissements data centers (énergie, fiscalité, permis, sécurité).
- Harmonisation des règles de données transfrontalières au sein CEEAC (pour servir la région).

Écosystème & usages (public, privé, innovation)

- Potentiel de marché B2B (banques, telcos, industrie) et d'export de services numériques.

Goulots d'étranglement (ce qui bloque)

- Risque de projets d'infrastructure « sans usage » : absence de stratégie de demande (public + secteurs).

Opportunités stratégiques

- Développer un « Angola Data Hub » : colocation neutre + cloud régional + interconnexion.
- Créer des programmes sectoriels (énergie, ports, finance) pour générer une demande d'hébergement et de données.





2.3.6. Tchad – pays enclavé : priorités d’inclusion, résilience et services essentiels

Pays enclavé, le Tchad doit arbitrer entre extension de l’accès, résilience des infrastructures et mise en place de services essentiels (identité, santé, éducation, agriculture) à fort impact social.

Infrastructures & accès (connectivité, énergie, hébergement)

- Dépendance aux corridors transfrontaliers ; importance des accords de capacité et de backhaul.
- Approche recommandée : solutions hybrides (satellite/terrestre) + mutualisation d’infrastructures.

Gouvernance & régulation (données, cybersécurité, institutions)

- Nécessité d’un cadre minimal : cybersécurité, protection des données, identité et interopérabilité des services publics.

Écosystème & usages (public, privé, innovation)

- Cas d’usage prioritaires : e-santé, éducation, paiements publics, registre social.

Goulots d’étranglement (ce qui bloque)

- Faible base de compétences et d’opérateurs spécialisés ; capacités institutionnelles limitées.

Opportunités stratégiques

- Programmes « services essentiels » financés par bailleurs avec résultats mesurables (KPI).
- Renforcer la coopération régionale pour réduire les coûts de connectivité (peering, accords).



2.3.7. République centrafricaine – fragilité : approche par stabilisation numérique

La RCA nécessite une approche pragmatique : stabiliser les infrastructures minimales, sécuriser les services critiques, et construire des capacités institutionnelles progressivement. Le numérique doit être traité comme infrastructure de résilience.

Infrastructures & accès (connectivité, énergie, hébergement)

- Priorité aux réseaux urbains essentiels et à la connectivité des administrations clés.
- Solutions adaptées : mutualisation, partenariats opérateurs, projets à petite échelle mais robustes.

Gouvernance & régulation (données, cybersécurité, institutions)

- Cadre de cybersécurité et de protection des données à définir progressivement, en s’appuyant sur des standards régionaux.

Écosystème & usages (public, privé, innovation)

- Focus : état civil/identité, paiements publics, santé, aide humanitaire (interopérabilité).

Goulots d'étranglement (ce qui bloque)

- Risque de dépendance aux solutions ponctuelles non maintenables ; faible chaîne de maintenance.

Opportunités stratégiques

- Programmes pilotes « GovTech minimal viable » avec financement bailleurs et transfert de compétences.
- Création de « cellules numériques » au sein des ministères clés (finances, intérieur, santé)



2.3.8. Guinée équatoriale – ressources et nécessité d'aligner diversification/numérique

La Guinée équatoriale dispose de ressources permettant d'investir, mais doit orienter les investissements vers des plateformes structurantes (gouvernement numérique, data governance, innovation) plutôt que des projets dispersés.

Infrastructures & accès (connectivité, énergie, hébergement)

- Potentiel d'investissement dans l'hébergement local (data center) et la connectivité nationale.

Gouvernance & régulation (données, cybersécurité, institutions)

- Cadre de confiance : protection des données, cybersécurité, gouvernance des marchés publics numériques.

Écosystème & usages (public, privé, innovation)

- Diversification : opportunité de développer des services numériques exportables (B2B, services publics, finance).

Goulots d'étranglement (ce qui bloque)

- Risque de « capex sans transformation » : investissements non reliés à une stratégie d'usage/compétences.

Opportunités stratégiques

- Créer un plan « plateformes publiques + compétences » (identité, fiscalité, santé) avec KPI et audits.
- Incitations ciblées pour start-up et PME numériques (marchés, financement, commande publique).

2.4. Diagnostic régional : goulots d'étranglement communs

- Énergie et fiabilité : sans « énergie garantie » pas de data centers de qualité, pas de services critiques stables, pas d'industrialisation de la donnée.
- Interconnexion et peering : trop de trafic reste « tromboné » hors région ; la latence et les coûts explosent ; le contenu local est sous-développé.
- Fragmentation réglementaire : l'hétérogénéité des règles de données/cyber/fintech réduit l'attractivité des investissements transfrontaliers.

- Achats publics numériques : absence fréquente de standards d'interopérabilité et de clauses de souveraineté (données, audit, réversibilité).
- Compétences : déficit opérationnel (ops/sécu/data) plus bloquant que le déficit stratégique ; fuite des talents faute de marché structuré.
- Absence d'une « banque de projets » régionale : les bailleurs ne trouvent pas suffisamment de projets prêts (études, ROI, gouvernance).

2.5. Recommandations de diagnostic : priorités communes

- Les recommandations ci-dessous découlent directement du diagnostic. Elles sont formulées afin d'être actionnables et finançables.
- Mettre en place un Cadre régional de souveraineté des données (CEEAC) : classification des données, règles d'hébergement, transferts transfrontaliers, audits.
- Déployer un programme « IXP + peering + caches » dans 3-5 hubs (capitale/port/corridor) pour réduire immédiatement les coûts et améliorer la qualité.
- Structurer un pipeline de data centers et d'edge facilities, couplé à des accords énergie (PPA) et à des incitations ciblées (permis, fiscalité, sécurité).

- Créer/renforcer les CERT/CSIRT nationaux et un mécanisme régional d'alerte et de réponse (exercices, partage d'IOC, coordination).
- Lancer 4 plateformes publiques prioritaires interopérables (identité, paiement/recettes, registres, messagerie/interop), avec API et standards ouverts.
- Mettre en place un Programme régional de compétences (certifications, académies, alternance) ciblant : cybersécurité, data engineering, cloud ops, IA appliquée.
- Publier un Baromètre annuel CODES Africa (KPI régionaux) pour suivre les progrès et « rendre finançable » la transformation (transparence, redevabilité).



**PARTIE III
LES DÉFIS STRUCTURELS**

PARTIE III

LES DÉFIS STRUCTURELS

Les verrous systémiques qui freinent la souveraineté numérique en Afrique centrale.

Au-delà des indicateurs d'accès et des dynamiques nationales, l'Afrique centrale est confrontée à des défis structurels profonds qui ralentissent l'émergence d'une souveraineté numérique régionale cohérente.

Ces défis ne relèvent pas uniquement d'un déficit d'infrastructures ou de financement. Ils touchent à :

- L'architecture institutionnelle,
- Les modèles économiques,
- La gouvernance des données,
- Les mécanismes d'investissement,
- La coordination régionale.

Identifier ces défis de manière lucide est une condition préalable à toute stratégie crédible de transformation.

3.1 Fragmentation réglementaire et hétérogénéité normative

3.1.1 Des cadres juridiques non harmonisés

Les pays d'Afrique centrale ont engagé, à des rythmes différents, des réformes relatives :

- À la protection des données personnelles,
- À la cybersécurité,
- À la régulation des télécommunications,
- Aux services financiers numériques,
- À l'identité numérique.

Cependant, ces cadres restent largement hétérogènes :

- Définitions différentes de la donnée sensible,
- Absence de mécanismes communs de transfert transfrontalier,
- Dispositifs de conformité variables,
- Sanctions et mécanismes d'audit inégaux.

Cette hétérogénéité produit trois effets négatifs :

1. Elle limite les investissements transfrontaliers.
2. Elle augmente le coût de mise en conformité pour les opérateurs régionaux.
3. Elle fragilise la protection des données stratégiques.

3.1.2 Absence de reconnaissance mutuelle

Contrairement à d'autres espaces régionaux, la CEEAC ne dispose pas encore :

- D'un cadre de reconnaissance mutuelle des licences numériques,
- D'un mécanisme harmonisé de certification cybersécurité,
- D'un référentiel régional de conformité cloud.

Cela entraîne :

- Des duplications réglementaires,
- Des retards dans le déploiement régional des services,
- Une difficulté à créer des champions régionaux.

3.1.3 Le risque de dépendance normative externe

En l'absence d'harmonisation régionale, les États adoptent parfois des standards importés sans adaptation stratégique locale.

Cette situation peut conduire à :

- Une dépendance aux architectures propriétaires,
- Une absence de clauses de réversibilité,
- Une externalisation durable des données critiques.

3.2 Dépendance infrastructurelle et vulnérabilité énergétique

3.2.1 Infrastructures critiques insuffisamment mutualisées

L'Afrique centrale dispose :

- De points d'atterrissage de câbles sous-marins,
- De backbones nationaux,
- D'IXP émergents.

Cependant :

- Le peering régional reste insuffisant,
- Une partie significative du trafic transite encore hors région,
- Les data centers de standard international sont peu nombreux.

Cette situation entraîne :

Des coûts élevés de connectivité,

Une latence accrue,

Une faible industrialisation de la donnée locale.

3.2.2 Le verrou énergétique

Le numérique est énergivore.

Sans :

- Électricité stable,
- Redondance,
- Tarification compétitive,

il est impossible de développer :

- Des data centers compétitifs,
- Des services cloud souverains,
- Des plateformes publiques robustes.

L'insuffisance énergétique constitue l'un des principaux freins structurels à la souveraineté numérique régionale.

3.2.3 Absence de planification intégrée "énergie + numérique"

Dans la majorité des pays :

- Les stratégies énergétiques et numériques sont conçues séparément.
- Les projets de data centers ne sont pas couplés aux projets hydroélectriques ou renouvelables.
- Il n'existe pas de mécanisme structuré de PPA (Power Purchase Agreements) dédié au numérique.

Cette absence d'intégration affaiblit la viabilité économique des infrastructures numériques.

3.3 Faible mutualisation régionale et coordination institutionnelle limitée

3.3.1 Une coopération encore déclarative

Bien que la CEEAC offre un cadre institutionnel propice, la coopération numérique reste :

- Fragmentée,
- Souvent limitée à des déclarations d'intention,
- Peu adossée à des mécanismes opérationnels.

Les groupes de travail régionaux sont encore insuffisamment dotés en :

- Ressources techniques,
- Budget dédié,
- Capacité d'exécution.

3.3.2 Absence d'observatoire régional structuré

Il n'existe pas encore :

- De baromètre régional consolidé de la souveraineté numérique,
- De mécanisme annuel de reporting harmonisé,
- De tableau de bord commun CEEAC.

Sans mesure partagée, la coordination reste limitée.

3.3.3 Manque d'approche corridor

Les économies numériques ne se structurent plus uniquement à l'échelle nationale.

Elles reposent sur :

- Des corridors économiques,
- Des hubs interconnectés,
- Des plateformes régionales.

L'absence d'une stratégie corridor (connectivité + hébergement + services) limite l'effet d'échelle régional.

3.4 Faible industrialisation de la chaîne de valeur numérique

3.4.1 Une économie majoritairement consommatrice

L'Afrique centrale importe :

- Logiciels,
- Services cloud,
- Solutions de cybersécurité,
- Plateformes financières.
- La création de valeur locale demeure limitée.

BIENVENUE



3.4.2 Absence de champions régionaux

Peu d'entreprises numériques de la région opèrent à l'échelle CEEAC.

Les causes :

- Marchés fragmentés,
- Accès limité au financement,
- Complexité réglementaire transfrontalière,
- Faible commande publique structurante.

reste sous-développé.

Cela limite :

- La souveraineté culturelle,
- L'économie des créateurs,
- La réduction des coûts de transit.

3.4.3 Faible développement du contenu local

Le trafic numérique est fortement orienté vers des plateformes internationales.

- Le contenu local :
- Culturel,
- Éducatif,
- Institutionnel,
- Économique,

3.5 Déficit de compétences stratégiques et fuite des talents

3.5.1 Désalignement formation-marché

Les universités produisent des diplômés en informatique, mais :

- Les compétences cloud avancées sont rares,
- La cybersécurité opérationnelle manque,
- Le data engineering reste limité,
- Les profils DevOps sont insuffisants.

3.5.2 Faible structuration des parcours professionnels

Il existe peu :

- De certifications régionales,
- De filières d'alternance structurées,
- De laboratoires d'innovation publics-privés.

3.5.3 Fuite des talents

L'absence de marché régional intégré pousse les talents vers :

- L'Europe,
- L'Amérique du Nord,
- Les hubs africains plus avancés.

Cette fuite affaiblit la capacité d'industrialisation locale.

3.6.2 Manque de mécanismes de dérisquage

Peu de pays disposent :

- De fonds de garantie dédiés au numérique,
- De mécanismes PPP clairs,
- De cadres contractuels standardisés.

3.6.3 Faible pipeline régional de projets

Les projets restent nationaux et dispersés.

Il manque :

- Une banque régionale de projets numériques,
- Une priorisation commune,
- Une structuration inter-États.

3.6 Insuffisance de structuration du financement numérique

3.6.1 Projets non bancables

Les bailleurs internationaux soulignent :

- L'absence d'études de faisabilité robustes,
- Des business models incomplets,
- Une gouvernance insuffisamment structurée.

Recommandations

Les défis structurels identifiés ne sont pas isolés.

Ils sont interdépendants.

- La fragmentation réglementaire limite les investissements.
- La faiblesse énergétique freine les infrastructures.
- L'absence de mutualisation empêche l'effet d'échelle.
- Le déficit de compétences limite l'industrialisation.
- La faiblesse du financement bloque les projets structurants.

Ces défis ne peuvent être traités de manière sectorielle ou nationale.

Ils nécessitent :

- Une stratégie régionale intégrée,
- Une gouvernance coordonnée,
- Une planification énergétique et numérique conjointe,
- Un mécanisme de financement structuré.

La souveraineté numérique en Afrique centrale ne dépend pas uniquement de la technologie. Elle dépend d'une architecture systémique cohérente.



PARTIE IV LES 5 PILIERS DE LA SOUVERAINETÉ NUMÉRIQUE

PARTIE IV – LES 5 PILIERS DE LA SOUVERAINETÉ NUMÉRIQUE

PILIER 1 : Infrastructure numérique critique régionale

- Data centers régionaux
- Interconnexion transfrontalière
- Roaming harmonisé
- Cloud souverain CEEAC

PILIER 2 : Harmonisation réglementaire

- Cadre commun protection données
- Régulation fintech régionale
- Normes cybersécurité
- Reconnaissance mutuelle des licences

PILIER 3 : Capital humain stratégique

- Programme régional 10 000 talents numériques
- Certifications régionales
- Alternance université-industrie
- Formation IA & cybersécurité

PILIER 4 : Financement structuré

- Fonds régional d'investissement numérique
- PPP numériques
- Incitations fiscales régionales
- Mobilisation bailleurs

PILIER 5 : Capital humain stratégique

- Programme régional 10 000 talents numériques
- Certifications régionales
- Alternance université-industrie
- Formation IA & cybersécurité

PARTIE VI RECOMMANDATIONS OFFICIELLES ISSUES DE CODES AFRICA RÉGIONAL 2025

PARTIE VI – RECOMMANDATIONS OFFICIELLES ISSUES DE CODES AFRICA RÉGIONAL 2025

Le présent Livre Blanc ne constitue pas un document théorique élaboré indépendamment des réalités institutionnelles de la sous-région.

Il est directement issu des travaux, interventions et débats tenus lors de la Conférence CODES Africa Régional 2025 à Libreville.

Les échanges entre représentants de la CEEAC, régulateurs nationaux, institutions financières internationales, opérateurs privés et acteurs de l'innovation ont permis de dégager des convergences fortes.

Ces convergences ont structuré les cinq piliers stratégiques du présent document.



PILIER 1 – INFRASTRUCTURE NUMÉRIQUE CRITIQUE RÉGIONALE

(Des panels techniques à la structuration des infrastructures)

Les échanges du Panel II, réunissant opérateurs télécom et acteurs des services financiers, ont mis en lumière :

- Le faible nombre de data centers régionaux ;
- Les défis liés au partage d'infrastructures ;
- La problématique énergétique ;
- La nécessité de renforcer l'interconnexion et de réduire les coûts de transit.

Ces constats ont conduit à la formulation du Pilier 1:

- Le développement de hubs régionaux d'hébergement ;
- Le renforcement des IXP et des mécanismes de peering ;
- L'intégration stratégique des politiques énergie + numérique ;
- La mise en place progressive d'un cloud souverain à l'échelle CEEAC.

PILIER 2 – HARMONISATION RÉGLEMENTAIRE

(Des interventions institutionnelles vers une cohérence normative régionale)

Les interventions des représentants de la CEEAC, de l'ARTAC et des autorités nationales de régulation ont mis en évidence :

- L'hétérogénéité des cadres réglementaires ;
- Les difficultés liées à la reconnaissance mutuelle ;
- La nécessité d'une régulation collaborative de nouvelle génération ;
- L'importance d'une coordination régionale renforcée.

Ces éléments ont structuré le Pilier 2 :

- L'élaboration d'un cadre régional de souveraineté des données ;
- La reconnaissance mutuelle des licences numériques ;
- L'harmonisation des normes de cybersécurité ;
- Une régulation coordonnée des fintech à l'échelle régionale.

PILIER 3 – CAPITAL HUMAIN STRATÉGIQUE

(De la chaîne de valeur locale au développement des compétences)

Le Panel III consacré à la chaîne de valeur numérique a fait émerger un principe fondamental :

Il ne peut y avoir de souveraineté numérique sans compétences locales capables de concevoir, déployer, maintenir et faire évoluer les systèmes.

Les débats ont souligné :

- Le désalignement formation-marché ;
- Le besoin d'alternance structurée ;
- La nécessité de certifications reconnues ;
- L'importance de laboratoires d'innovation appliquée.

Ces constats ont conduit à la structuration du Pilier 3, comprenant notamment :

- Le programme « 10 000 talents numériques » ;
- La mise en place de certifications régionales ;
- Le renforcement des passerelles université-industrie ;
- Le développement de centres d'excellence en IA et cybersécurité.

PILIER 4 – FINANCEMENT STRUCTURÉ

(Des exigences des bailleurs à la bancabilité des projets)

Les interventions de la Banque mondiale, de l'IFC, du PNUD, de la BAD et de l'OIF ont mis en évidence des conditions claires :

- Les projets doivent être bancables ;
- Les modèles économiques doivent être viables ;
- Les cadres de gouvernance doivent être solides ;
- Les critères ESG sont déterminants ;
- Les États doivent porter une vision stratégique claire.

Ces exigences ont structuré le Pilier 4, qui prévoit :

- La création d'un Fonds régional d'investissement numérique ;
- La mise en place d'une banque régionale de projets numériques ;
- L'introduction de mécanismes de dérisquage ;
- Un alignement stratégique avec les partenaires techniques et financiers.

PILIER 5 – GOUVERNANCE RÉGIONALE

(De la coopération déclarative à la coordination opérationnelle)

Plusieurs intervenants ont souligné que la coopération régionale demeure souvent déclarative et insuffisamment institutionnalisée.

Le besoin d'un mécanisme structuré de suivi et d'évaluation a conduit à la formulation du Pilier 5, comprenant :

- La création d'un Observatoire régional numérique ;
- Un reporting annuel harmonisé ;
- Des indicateurs de performance communs (KPI) ;
- Une coordination institutionnelle renforcée au sein de la CEEAC.



PARTIE VII – CONCLUSION STRATÉGIQUE

La souveraineté numérique en Afrique centrale n'est ni un slogan ni une posture idéologique. Elle est :

- Une condition de compétitivité économique,
- Un impératif de sécurité nationale,
- Un levier d'intégration régionale,
- Un outil d'industrialisation,
- Un vecteur de dignité stratégique.

L'Afrique centrale se trouve à un carrefour historique :

- Soit elle demeure dépendante d'infrastructures et de normes externes.
- Soit elle construit une architecture régionale intégrée capable de soutenir sa transformation économique.

Le présent Livre Blanc constitue une base structurante pour engager cette transformation.

CODES Africa s'inscrit comme plateforme régionale de dialogue stratégique, de suivi et de mobilisation autour de cet agenda 2026-2035.

ANNEXES RAPPORT GÉNÉRAL CODES AFRICA 2025, LIBREVILLE, GABON

RÉSUMÉ EXECUTIF

La conférence consacrée à « la coopération, l'interopérabilité et la souveraineté numérique en Afrique Centrale », qui s'est tenue le vendredi 5 décembre 2025 à Libreville (Gabon), a rassemblé des décideurs publics, des experts du numérique ainsi que des acteurs du secteur privé opérant au sein de la sous-région de la CEEAC. Cet événement a mis en exergue l'importance de renforcer le dialogue entre les gouvernements, les régulateurs, les organisations, les institutions financières et les partenaires au développement pour bâtir un écosystème numérique intégré, sécurisé et souverain au sein de la Communauté Économique des États de l'Afrique centrale (CEEAC). Les échanges ont également permis de souligner l'importance de mettre en place une gouvernance commune de la question du numérique, condition essentielle pour favoriser l'intégration régionale, stimuler l'innovation et promouvoir un développement économique durable en Afrique centrale.



DEROULEMENT DE LA CONFERENCE CODES AFRICA 2025

1 Allocution inaugurale

Mme Julia NAIKA a ouvert la cérémonie en présentant le contexte de la rencontre ainsi que les premiers intervenants, principalement des acteurs clés de l'événement :

- **Mme Magalie Tema BEMBA, Présidente de CODES Africa ;**
- **M. Guichard TSANGOU WANVOUKISSA, Directeur des Postes, Télécommunications et de l'Économie numérique de la CEEAC ;**
- **M. Joseph Bruno Yuma UTCHUDI, Directeur des Relations Internationales, ARTAC**
- **M. Jean H. TATY MAVOUNGOU, Secrétaire général adjoint au Ministère de l'Économie numérique, de la Digitalisation et de l'Innovation du Gabon.**

La session s'est ensuite poursuivie avec l'annonce des interventions des Keynotes dont les interventions sont résumées ci-dessous.



DEROULEMENT DE LA CONFERENCE CODES AFRICA 2025

2 Résumé des interventions des différents keynote



Allocution de M. Guichard TSANGOU WANVOUKISSA, Directeur des Postes, Télécommunications et de l'Économie numérique de la CEEAC

M. Guichard TSANGOU WANVOUKISSA, s'est exprimé par un message de remerciements et de félicitations à l'endroit de Mme Magalie TEMA BEMBA, Présidente de CODES Africa pour avoir eu l'initiative de mettre en place cette plateforme panafricaine dédiée à la transformation numérique et à la coopération régionale. Cette initiative a réuni les principaux acteurs de l'écosystème du numérique en Afrique Centrale autour de cette édition afin de partager les bonnes pratiques permettant d'accélérer la transformation numérique dans l'espace CEEAC. Ses remerciements et félicitations se sont également adressés tout particulièrement au gouvernement gabonais à travers le ministère de l'Économie numérique, de la digitalisation et de l'innovation pour le patronage de l'évènement. Son discours s'est articulé par la suite sur les points ci-dessous :

- Limites ou contraintes à l'expansion de l'innovation numérique sur le continent Africain : l'Afrique centrale possède un potentiel pour devenir un véritable hub numérique, mais elle fait face à plusieurs contraintes. Parmi les principaux défis à relever pour faire face à ces contraintes figurent le déploiement des technologies interopérables, l'extension de l'accès à internet à haut débit et la promotion de l'innovation numérique.
- Proposition d'outils pouvant aider à l'accélération du développement numérique : la gouvernance des données pour définir les règles, les responsabilités et les processus qui encadrent la collecte, le stockage, l'accès, l'utilisation et le partage des données au sein d'une organisation ou d'un État.

Allocution de M. Jean H. TATY MAVOUNGOU, Secrétaire général adjoint de l'Économie numérique au Ministère de la Digitalisation et de l'Innovation

M. Jean H. Taty Mavoungou a rappelé que la révolution numérique représente aujourd'hui une grande opportunité de transformation économique et sociale dans de nombreux domaines. Cependant, il a aussi souligné que cette évolution rapide de la révolution numérique comporte des risques importants, en particulier pour la protection des consommateurs, la sécurité des données et l'inclusion numérique.

Il a poursuivi en précisant que l'un des principaux atouts de l'Afrique est la structure de sa population, avec une forte proportion de jeunes. Cette jeunesse constitue un levier important de développement, à condition d'être bien formée, accompagnée et intégrée aux politiques publiques du numérique. Dans ce contexte, l'Afrique peut devenir un véritable moteur du développement numérique à l'échelle mondiale.

Il a conclu en réaffirmant l'ambition des autorités gabonaises de faire du Gabon un hub numérique en Afrique centrale, une plateforme régionale de référence en matière d'innovation, d'usage et de valorisation des données stratégiques. Cette vision vise à faire du pays un espace attractif pour les technologies numériques, la recherche, l'investissement et l'économie de la donnée.





Allocution de M. Holden OPOLO MBANY, Directeur du Marketing et de la Communication de l'Agence Nationale de Promotion des Investissements (ANPI-Gabon)

À travers son Directeur du Marketing et de la Communication, M. Holden OPOLO MBANY, représentant M. Ghislain MOANDZA MBOMA, Directeur Général, empêché, l'ANPI-Gabon a présenté le Guichet Numérique de l'Investissement (GNI), outil phare de la digitalisation des procédures de création des entreprises au Gabon. Conçu comme un guichet unique électronique, le GNI est une plateforme en ligne qui centralise l'ensemble des démarches nécessaires à la formalisation d'une entreprise, en remplacement des multiples déplacements autrefois requis auprès des différentes administrations publiques. Résultat d'une politique d'optimisation, de simplification et de dématérialisation engagée par l'ANPI-Gabon depuis plusieurs années, cet outil permet aujourd'hui aux porteurs de projets, qu'ils soient nationaux ou internationaux, de créer leur entreprise en quelques jours seulement, tout en bénéficiant d'un parcours plus lisible, standardisé et sécurisé.





Allocution de M. Joseph Bruno YUMA UTCHUDI, Directeur des Relations Internationales/ Autorité de Régulation de Poste et de Télécommunication - RDC (ARPTC)

Dans son intervention, M. Joseph Bruno YUMA a souligné le rôle déterminant de l'Assemblée des Régulateurs des Télécommunications de l'Afrique Centrale (ARTAC) et rappelé que son plan stratégique prévoit la mise en œuvre de 30 projets prioritaires à l'horizon 2027. Parmi ceux-ci figurent notamment des ateliers consacrés aux technologies émergentes, à la concurrence, à la gestion du spectre, à la mise en place d'un observatoire des marchés, au développement des infrastructures transfrontalières ainsi qu'à l'inclusion financière numérique, le tout soutenu par un mécanisme de suivi-évaluation automatisé permettant d'en mesurer l'impact.

Ces initiatives ont pour ambition de réduire la fracture numérique persistante au sein de la CEEAC, en promouvant la neutralité technologique, en encourageant les Partenariats Publics-Privés (PPP) et en favorisant l'essor de contenus locaux, afin de construire un environnement numérique plus intégré, plus inclusif et mieux adapté aux réalités de la sous-région de la CEEAC.



Allocution de Mme Aissatou DIALLO, Représentante pays, Banque Mondiale (BM)

Mme Aissatou Diallo a présenté la stratégie de la Banque mondiale (BM) en matière de digitalisation, articulée autour de quatre piliers fondamentaux : l'accès, l'accessibilité, l'écosystème numérique et la préparation à l'intelligence artificielle (IA).

- **Le premier pilier** : l'accès, vise à connecter l'ensemble des territoires d'un pays, aussi bien les zones urbaines que rurales, afin de garantir une couverture numérique inclusive et équitable.

- **Le deuxième pilier** : l'accessibilité, consiste à mettre à la disposition des populations des appareils et des services numériques abordables, condition essentielle pour réduire la fracture numérique.
- **Le troisième pilier** : le développement de l'écosystème numérique, à travers le déblocage et la modernisation des services publics et privés, favorisant ainsi l'innovation et l'entrepreneuriat.

Enfin, la préparation à l'intelligence artificielle vise à combler les fossés numériques, technologiques et de compétences, afin de permettre aux pays de tirer pleinement parti des avancées liées à l'IA.

Elle a insisté sur la nécessité d'accompagner cette transformation de l'écosystème numérique par des mesures solides de sécurité numérique, visant à lutter contre la cybercriminalité et protéger les données des citoyens. La mise en œuvre de cette transformation implique l'accélération de la numérisation à grande échelle, reposant sur trois niveaux :

- Les fondations (infrastructures telles que le câble à fibre optique, Digital Gabon, Central Africa Regional Digital Integration Program (CARDIP)) ;
- Les facilitateurs (plateformes et outils numériques) ;
- Les services numériques déployés à grande échelle (e-Gabon).

Mme Aissatou Diallo a ensuite mentionné en détail trois projets mis en œuvre par la Banque Mondiale au Gabon :

- **Le projet e-Gabon**

Ce projet a pour objectif d'améliorer la rapidité, la disponibilité et la fiabilité des informations, afin de soutenir la prestation des services publics, notamment dans le secteur de la santé. Il s'articule autour de trois axes principaux :

- a. Le renforcement du système national d'information sanitaire ;
- b. La promotion du développement de l'écosystème d'innovation numérique ;
- c. La gestion, la coordination, le suivi et l'évaluation du projet.

Dans ce cadre, la Représentante résidente de la Banque Mondiale a encouragé la mobilisation des start-up locales afin qu'elles fournissent des services numériques innovants et adaptés aux besoins nationaux.

- **Le projet Gabon Digital**

Ce projet repose sur plusieurs composantes :

1. La création d'un environnement propice à une transformation numérique accélérée, incluant le renforcement du cadre stratégique ;
2. La modernisation des systèmes d'identification légale ;
3. La transformation numérique de l'administration publique et de certains services essentiels, à travers notamment :
 - a. La création d'un portail unique pour simplifier l'ensemble des procédures administratives ;
 - b. L'amélioration de la transparence dans la passation des marchés publics, afin de permettre à tous les citoyens d'accéder aux informations ;
 - c. Le suivi de la mise en œuvre des projets via les plateformes de la Banque mondiale et de l'Agence nationale des infrastructures numériques et des fréquences (ANINF).
4. La mobilisation des citoyens, l'appui à la mise en œuvre et l'intégration de la Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE).

Elle a précisé que le projet Gabon Digital permettra le développement de services numériques intégrés, notamment l'enregistrement et la numérisation systématiques des naissances, tout en assurant l'interopérabilité des systèmes. Un portail numérique innovant, fondé sur les principes du design thinking, sera également déployé.

- **Perspectives régionales**

Mme Aissatou DIALLO a conclu son intervention par la présentation du programme The Central Africa Regional Digital Integration Program (CARDIP), qui concerne plusieurs pays de la sous-région, notamment la Guinée équatoriale, le Cameroun, le Congo, la République Centre Africaine, le Tchad et le Gabon. Ce programme vise, entre autres, la création de data centers régionaux, visant à renforcer la souveraineté numérique et l'intégration de la sous-région.

Allocution de M. Stéphane ZENG, Directeur Général, Centre Gabonais de l'Innovation (CGI)

M. Stéphane ZENG a, présenté les missions du Centre Gabonais de l'Innovation qui s'articulent principalement autour des axes suivants :

- **Réduire la fracture numérique** : Favoriser l'accès équitable aux TIC sur tout le territoire ; Soutenir les zones peu connectées grâce à des solutions innovantes.
- **Former les talents de demain** : Proposer des certifications reconnues ; Développer des compétences numériques adaptées au marché du travail.
- **Stimuler l'innovation locale** : Accompagner les entrepreneurs dans la création de solutions « Made in Gabon » ; Promouvoir des projets technologiques à fort impact social.
- **Accélérer l'entrepreneuriat technologique** : Offrir des espaces et ressources aux startups (Fablab, Médialab) ; Mettre en réseau les innovateurs et les investisseurs.
- **Renforcer la souveraineté numérique** : Développer des outils locaux pour répondre aux besoins stratégiques du pays ; Protéger les données et infrastructures critiques.

Il a par la suite mis en lumière des solutions concrètes illustrant le potentiel de la technologie au service du développement. Il a notamment exposé une mallette médicale transportable, conçue pour permettre à la population gabonaise de réaliser un certain nombre d'examen médicaux sans avoir à se déplacer vers un centre de santé.



PRESENTATION DES DIFFERENTS PANELS

DEROULEMENT DE LA CONFERENCE CODES AFRICA 2025

PANEL I : Quelles cadres réglementaires et quelle interopérabilité numérique pour la CEEAC ?

Type de session

Panel

Intervenants

- Modérateur : Guichard TSANGOU WANVOUKISSA, Directeur des Postes, Télécommunications et de l'Économie numérique de la CEEAC

Panélistes :

- **Joseph Bruno YUMA UTCHUDI**, *Directeur des Relations Internationales/ Autorité de Régulation de Poste et de Télécommunication (ARPTC), République Démocratique du Congo*
- **Jean Arnaud NGOUA**, *Directeur de la Fintech Autorité de Régulation de la Poste et des Communications Electroniques (ARPCE), République du Congo*
- **Brice Edgard PONGA**, *Directeur Général du Groupement d'Intérêt Public- Poste Télédiffusion Services Universels (GIP-PTSU), République du Gabon*

M. Guichard TSANGOU WANVOUKISSA, Directeur des Postes, Télécommunications et de l'Économie numérique de la CEEAC, a assuré la modération du Panel intitulé : « Quels cadres réglementaires et quelle interopérabilité numérique pour la CEEAC ? ». À cette occasion, il a introduit et animé les échanges entre les différents panélistes, en présentant leurs profils, ainsi que leurs expertises.



Allocution de M. Joseph Bruno YUMA UTCHUDI, Directeur des Relations Internationales/ Autorité de Régulation de Poste et de Télécommunication (ARPTC), République Démocratique du Congo

Dans son intervention, M. Joseph Bruno YUMA a rappelé qu'avec l'évolution rapide des technologies dans le secteur des télécommunications, il n'existait à l'origine aucune autorité dédiée pour encadrer ce secteur. C'est dans ce contexte qu'a été créée l'Autorité de Régulation de la Poste, des Communications Électroniques et des Technologies de l'Information et de la Communication (ARPTC), qui a progressivement fait évoluer son approche principalement centrée sur une régulation agile. Elle s'est par la suite orientée vers une régulation collaborative de « troisième génération », plus ouverte au dialogue avec les acteurs nationaux, et internationaux.

Il a souligné que la République Démocratique du Congo bénéficie de l'appui de plusieurs associations de régulateurs, en Afrique de l'Est comme en Afrique centrale, ce qui lui permet de s'inspirer de bonnes pratiques et de capitaliser sur des retours d'expérience variés. Les cadres réglementaires élaborés par la République Démocratique du Congo sont ainsi le résultat direct de ces partenariats et de cette dynamique de coopération. M. Joseph Bruno YUMA a réaffirmé que la coopération internationale constitue un pilier essentiel d'une transformation numérique réellement inclusive.





Allocution de M. Jean Arnaud NGOUA, Directeur de la Fintech Autorité de Régulation de la Poste et des Communications Electroniques (ARPCE), République du Congo

M. Jean Arnaud NGOUA dans son discours, a mentionné l'importance de la collaboration en matière de régulation. Pour soutenir cette dynamique, un protocole d'accord a été signé avec la Direction générale des services financiers et le Fonds d'accès au service universel depuis 2022.

S'agissant des start-up, M. Jean Arnaud NGOUA a souligné qu'un cadre juridique souple a été mis en place pour les accompagner et favoriser leur développement. L'objectif est de sortir d'une logique de contraintes administratives rigides pour adopter une régulation plus proportionnée, qui tienne compte des spécificités des jeunes entreprises innovantes.

Allocution de M. Brice Edgard PONGA, Directeur Général du Groupement d'Intérêt Public- Poste Télédiffusion Services Universels (GIP-PTSU), République du Gabon

M. Brice Edgard PONGA a expliqué que le Gabon a décidé d'ouvrir le secteur des télécommunications à la concurrence internationale. Pour accompagner cette ouverture, un code réglementaire a été mis en place afin de disposer d'un cadre clair, censé être favorable à l'émergence de l'investissement, même s'il est parfois perçu comme un frein.

Dans ce contexte, il était d'abord nécessaire de construire une infrastructure permettant d'interconnecter les pays, puis de renforcer les capacités techniques et humaines. Il fallait également instaurer un cadre réglementaire de développement qui soit véritablement au service des populations. Le cadre réglementaire doit également définir des règles visant à empêcher les opérateurs étrangers de recruter des cadres qui demeureraient dans leur pays d'origine tout en s'appuyant sur une chaîne de sous-traitance locale, ce qui limiterait l'impact réel sur l'emploi et le développement des compétences au niveau national.



Ainsi, la mise en place d'un dispositif réglementaire clair doit permettre de mieux encadrer l'ensemble de ces situations, de favoriser l'inclusion des populations, tout en stimulant l'innovation et en accélérant la transformation numérique du pays.



SESSION DE QUESTIONS-REPONSES

Question pour M. Joseph Bruno YUMA UTCHUDI : Quelles sont les blocages règlementaires ou technique que rencontre nos pays ?

Réponse :

La RDC a trois niveaux de décision, notamment les décisions prises par le ministre, celles d'orientation politique et celles de l'organe technique, ainsi que celles issues de l'association des régulateurs. Au sein de l'ARTAC, des modèles simples ont été proposés, par exemple sur la surtaxe, qui devrait diminuer ou être supprimée. Cela crée toutefois un problème avec les finances publiques. Un dialogue doit donc avoir lieu entre le ministre des Finances et les autres organes concernés. Sur le plan technique et opérationnel, l'enjeu principal reste la coordination et la collaboration entre les acteurs. La souveraineté des États constitue également un problème dans la prise de décision.

Question pour M. Brice Edgard PONGA : D'après vous, si nous voulons lever les blocages à la transformation numérique et en accélérer la mise en œuvre, sur quels piliers devrions-nous appuyer ?

Réponse :

Il faut favoriser et planifier l'approvisionnement en électricité, ainsi que le roaming. Il convient également de promouvoir l'intégration culturelle comme levier pour augmenter le trafic et faciliter la circulation entre tous les pays, et de créer un code réglementaire adapté. Ainsi que l'interconnexion des infrastructures (bases de données) et de renforcer la capacité à développer des contenus locaux.

DEROULEMENT DE LA CONFERENCE CODES AFRICA 2025

PANEL II : Synergies Digitales - Bâtir des partenariats pour accélérer la transformation numérique

Type de session

Panel

Intervenants

- Modérateur : Anis ZOUARI, Associé Conseil & Risk Advisory, Deloitte Gabon

Panélistes :

- Mamadou MBENGUE, Directeur Général, Groupe Vivendi Africa (GVA) au Gabon
- Jean Félix LENGUENGUE, Directeur Général Moov Money Gabon

M. Anis ZOUARI, Associé Conseil & Risk Advisory, Deloitte Gabon, a assuré la modération du Panel intitulé « Synergies digitales – Bâtir des partenariats pour accélérer la transformation numérique ». À ce titre, il a présenté les différents panélistes, en mettant en avant leurs fonctions, leurs domaines d'expertise et leur contribution au développement du numérique dans la sous-région.

Les échanges ont porté sur les trois questions centrales suivantes :

- Comment décrire l'état actuel de l'infrastructure télécom ?
- Quels sont les principaux défis pour son développement ?
- Quels types de partenariats ont été mis en place pour faire face à ces défis ?

Ces questions ont permis d'orienter le débat et d'identifier des pistes concrètes pour renforcer les synergies entre acteurs publics, privés et partenaires au développement.



Allocution de M. Mamadou MBENGUE, Directeur Général, Groupe Vivendi Africa (GVA) au Gabon

M. Mamadou MBENGUE a rappelé que le Gabon est relié à l'international par des câbles sous-marins qui assurent sa connexion avec le reste du monde. Sur le plan national, le Gabon dispose d'un réseau qui permet de couvrir plusieurs villes et localités du pays.

Cependant, l'activité reste confrontée à certaines limites, notamment le faible nombre de datacenters opérationnels sur l'ensemble du territoire. C'est précisément pour répondre à ces contraintes que GVA travaille avec l'ANINF, pour optimiser l'impact de ces infrastructures et renforcer l'écosystème numérique.

En matière de partage d'infrastructures, GVA n'est pas un opérateur d'infrastructures publiques, mais un acteur alternatif. Il ne s'appuie pas sur une infrastructure mise en place par l'État. GVA dispose de ses propres infrastructures, qui sont sa propriété et qui peuvent être mises à disposition et utilisées par d'autres opérateurs sous forme de contrat de location.



Allocution de M. Jean Félix LENGUENGUE, Directeur Général Moov Money Gabon

Les défis majeurs rencontrés par Moov Money sont nombreux : mauvais état des routes, problèmes d'énergie, manque de formation, poids de la réglementation et lourdeurs bureaucratiques.

En matière de partenariat, Gabon Télécom a signé avec Airtel Gabon un accord de partage d'infrastructures, ce qui a permis de réduire les coûts de plusieurs services.

Dans le souci de réconcilier la rentabilité économique avec les objectifs fixés, Gabon Télécom a mis en place un modèle de subventions croisées, en installant des infrastructures dans des zones peu rentables. À ce jour, Moov Money met à la disposition de ses clients plusieurs services : dépôt, transfert de fonds, retrait, paiement en ligne.

En termes d'interopérabilité, la réglementation impose que les services communiquent au niveau de la sous-région. Un département dédié s'assure de la connexion avec GIMAC, ce qui permet d'envoyer de l'argent vers certains pays de la zone CEMAC.



PANEL III : Souveraineté Numérique - Construire la Chaîne de Valeur Numérique du Gabon

Type de session

Panel

Intervenants

- Modératrice : Line ALOMO, Journaliste, Sonapresse

Panélistes :

- **Kéri BOUCKAT-BOU-NZIENGUI**, *expert en transformation digitale*
- **Yannick EBIBIE**, *Directeur Général de la Société d'Incubation Numérique du Gabon (SING SA)*
- **Davy Edgard MOUSSAVOU**, *Directeur Général Adjoint de l'Institut National de la Poste, des Technologies de l'Information et de la Communication (INPTIC)*
- **Teddy MOUKAGA MOUKAGA**, *Coordonnateur du comité de gouvernance de l'Institut Africain d'Informatique (IAI)*

Mme Line ALOMO, Journaliste au sein du groupe Sonapresse, a rappelé que le Gabon dispose d'une richesse et d'un potentiel comparables à ceux des économies émergentes les plus dynamiques. Le pays forme au savoir, mais peine encore à systématiser le passage au savoir-faire. Une question centrale en découle : comment prétendre à la souveraineté numérique s'il existe une incapacité à créer des emplois qualifiés capables de porter et de soutenir la transformation digitale ?

Pour approfondir cette problématique, plusieurs acteurs clés de l'écosystème numérique gabonais se sont réunis : Teddy MOUKAGA MOUKAGA, Coordonnateur du comité de gouvernance de l'Institut Africain d'Informatique (IAI), Yannick EBIBIE, Directeur Général de la Société d'Incubation Numérique du Gabon (SING SA), Kéri BOUKA, expert en transformation digitale, et Davy MOUSSAVOU, Directeur Général Adjoint de l'Institut National de la Poste, des Technologies de l'Information et de la Communication (INPTIC). Ensemble, ils ont confronté leurs analyses et partagé leurs expériences afin d'identifier les leviers concrets permettant de transformer les compétences théoriques en savoir-faire opérationnel, et de renforcer l'employabilité des jeunes.

De ces échanges, plusieurs enseignements majeurs ressortent. D'abord, la nécessité de mettre en place de véritables dispositifs d'alternance et de formation en situation réelle de travail, pour créer des passerelles efficaces entre les établissements de formation et le monde professionnel. Ensuite, l'urgence pour les entreprises de prendre des engagements clairs en matière d'accueil de stagiaires, de mentorat et de recrutement, afin de donner aux jeunes diplômés des premières expériences significatives et de réduire le fossé entre formation et emploi. Mais, surtout, les panélistes ont réaffirmé une conviction partagée : il ne peut y avoir de souveraineté numérique sans compétences locales solides, capables de concevoir, déployer, maintenir et faire évoluer les solutions numériques dont le pays a besoin.



PANEL IV : Souveraineté Numérique

Quelles stratégies d'investissement pour accélérer la transformation digitale du Gabon ?

Type de session

Panel

Intervenants

- Modérateur : Nicolas BALESME, Managing Partner - Expert-comptable agréé CEMAC de Deloitte Gabon

Panélistes :

- Rokya YE DIENG, Représentante pays PNUD
- Fatma BAO, Senior Investment Officer, International Finance Corporation (IFC)
- Romaric SEGLA, Spécialiste Programme, Organisation Internationale de la Francophonie (OIF)
- Issiaka COULIBALY, Economiste Pays, Banque Africaine de Développement (BAD) Gabon

M. Nicolas BALESME, Managing Partner - Expert-comptable agréé CEMAC de Deloitte Gabon, a assuré la modération du Panel intitulé : « Souveraineté numérique – Quelles stratégies d'investissement pour accélérer la transformation digitale du Gabon ? ». Ce panel a constitué une occasion privilégiée d'échanger autour des initiatives portées par le Programme des Nations unies pour le développement (PNUD), la Banque Africaine Développement (BAD), l'Organisation Internationale de la Francophonie (OIF) et International Finance Corporation (IFC) au Gabon et en Afrique Centrale dans le domaine de la transformation numérique.

Allocution de Mme Rokya YE DIENG, Représentante pays PNUD

Pour le PNUD, l'accompagnement se décline principalement à trois niveaux :

- **Vision politique :**

L'accompagnement de la gouvernance numérique, avec un accent particulier sur la stratégie numérique. Il s'agit d'appuyer les pays dans la définition et la mise en œuvre de leurs stratégies, notamment sur tout ce qui concerne l'écosystème de protection des données.

- **Capacité institutionnelle :**

L'appui aux institutions dans le déploiement de solutions liées à la digitalisation, afin de renforcer leurs capacités opérationnelles et leur transformation numérique.

- **Écosystème d'innovation :**

Un accompagnement structuré autour de l'outil Uniport, déployé dans plusieurs pays et qui le sera pour la première fois au Gabon, à l'université de Masuku. Ce déploiement représente une opportunité majeure de travailler avec de jeunes talents et de pérenniser leur créativité.

Le PNUD dispose également de laboratoires d'accélération qui favorisent le déploiement de solutions locales de développement en matière d'innovation, notamment via l'investissement dans des universités technologiques, à l'instar de celle de Masuku.

Le PNUD prévoit d'investir dans les zones très reculées, notamment dans l'accès à l'énergie et à l'internet. Cet engagement s'inscrit dans une démarche d'inclusion, veillant à ce que les femmes et les personnes vulnérables soient pleinement prises en compte dans cette dynamique.

Par ailleurs, un système « Tombouctou » sera mis en place afin de créer un lien entre le secteur privé, les PPPE et les institutions bancaires.





Allocution de Mme FATMA BAO, Senior Investment Officer, International Finance Corporation (IFC)

Pour l'IFC, dans un projet, au-delà de la dette et de l'equity, l'élément central reste la viabilité économique et commerciale. L'IFC n'est pas un acteur social : l'impact sur le développement est très important, mais le projet doit avant tout être viable économiquement.

Le respect des critères Environnementaux, Sociaux et de Gouvernance (ESG), ainsi que la bancabilité du projet, sont également essentiels. Il doit exister une demande réelle, et le produit ou service commercialisé doit avoir fait l'objet d'une étude de marché. Le porteur de projet doit également être une entreprise en adéquation avec cette demande et capable d'y répondre de manière durable.

Allocution de M. Romaric SEGLA, spécialiste programme, Organisation Internationale de la Francophonie (OIF)

M. Romaric SEGLA a présenté l'importance de la formation massive des jeunes au numérique en Afrique centrale. À travers le projet D-CLIC, des centaines de jeunes, en particulier au Gabon, sont formés chaque année afin de développer des compétences numériques solides.

Ce projet vise à soutenir l'émergence d'une jeunesse qualifiée, capable de relever les défis liés au numérique, à l'entrepreneuriat et à l'employabilité. Ainsi, D-CLIC contribue à préparer une nouvelle génération de professionnels aptes à s'insérer sur le marché du travail, à créer des entreprises innovantes et à participer activement à la transformation digitale de la région.





Allocution de M. Issiaka COULIBALY, *Economiste Pays, Banque Africaine de Développement (BAD) Gabon*

M. Issiaka COULIBALY a indiqué que, pour qu'une banque puisse soutenir un projet, l'appui des pouvoirs publics constitue un préalable indispensable. Concrètement, tout projet doit d'abord bénéficier du soutien du ministère sectoriel compétent, qui en valide la pertinence technique et l'alignement avec les priorités nationales.

À cette étape, il s'agit de s'assurer que le projet répond à un besoin réel, s'inscrit dans une stratégie sectorielle claire et présente des perspectives solides en termes d'impact économique et social.

Par la suite, un avis favorable du gouverneur de la banque est également requis. C'est à travers ces deux niveaux d'autorité que les requêtes d'accès aux financements sont examinées, en tenant compte des ressources disponibles et des priorités d'intervention. Ce double filtrage permet de s'assurer que les projets soumis à la banque sont non seulement techniquement et économiquement viables, mais aussi cohérents avec la programmation budgétaire et les engagements internationaux de l'État.

M. Issiaka COULIBALY a également insisté sur le fait que l'identification des projets par la banque ne se fait pas au hasard ou au fil des sollicitations, mais en amont, dans le cadre d'une démarche stratégique.



CONCLUSION

Cette conférence sur la coopération, l'interopérabilité et la souveraineté numérique en Afrique centrale a mis en lumière la nécessité d'actions concertées entre États, régulateurs, institutions financières et acteurs de l'innovation pour bâtir un écosystème numérique robuste, inclusif et maîtrisé. Elle s'est achevée, comme de coutume, par une séance photo réunissant l'ensemble des intervenants et des participants, symbolisant la volonté collective de poursuivre le dialogue et les partenariats engagés.





Commission rédactionnelle

Balesme Nicolas

Zouari Anis

Alayna Protais Michael

Ogu Bouyomba Amarachi Jessica Berthe

Bemba Magalie

Commission graphique

Mbiya Levy

Salomo Josias

