Atelier organisé dans le cadre de la 24eme Réunion annuelle de FRATEL

L'OUTIL GEMS (GLOBAL ECONOMIC MODEL AND STUDY)
pour le déploiement d'infrastructures numériques

Quantifier l'impact économique de la connectivité mondiale

16 octobre 2026

L'ampleur du défi de la connectivité

2,2 milliards

de personnes restent hors ligne dans le monde

72 %

des personnes non connectées vivent dans des zones rurales ou isolées

Jusqu'à 3× plus élevé

le coût de raccordement des populations rurales par rapport aux populations urbaines

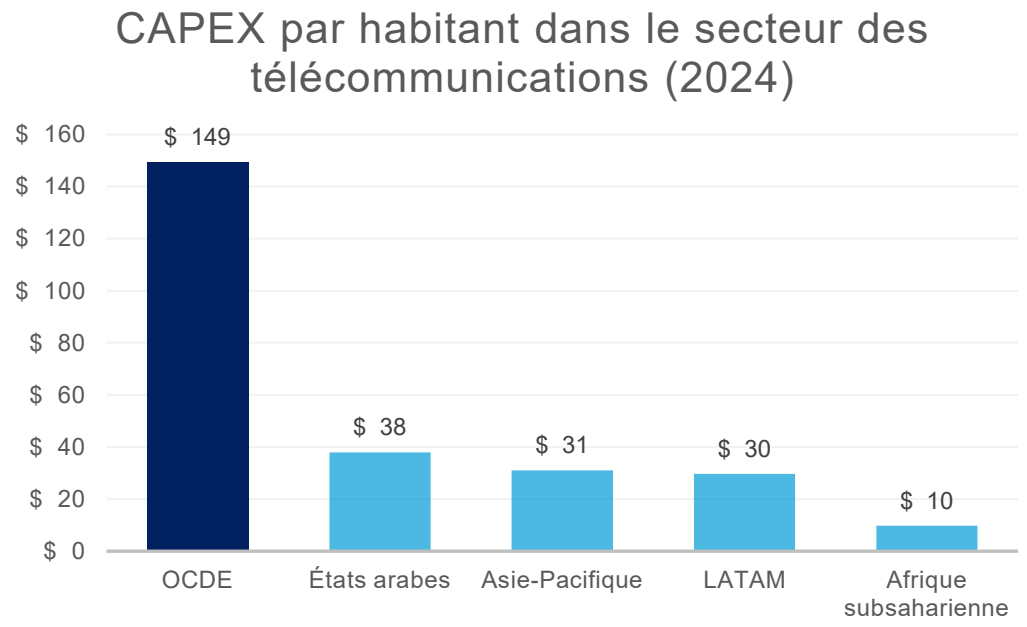
Sources : UIT, Faits et chiffres 2024 ; Banque mondiale, Rapport sur le développement numérique

Raison principale : le déficit d'investissement dans les télécommunications

L'investissement dans la connectivité permet d'accroître la couverture du réseau, d'augmenter sa capacité et de moderniser sa technologie.

Les dépenses d'investissement (CAPEX) par habitant dans les télécommunications des pays de l'OCDE dépassent celles des régions émergentes.

Les institutions de régulation peuvent-elles expliquer une partie de ce fossé ?



Source : UIT, Telecom Advisory Services (moyennes sur 5 ans)

Implications pour les politiques publiques

La modernisation réglementaire peut venir compléter les déterminants financiers et ceux liés à la taille du marché en matière d'investissements dans les télécommunications.

Les priorités de réforme englobent l'autonomie institutionnelle, les mandats, le régime réglementaire et les conditions de concurrence.

L'adoption de règles formelles ne suffit pas ; la mise en œuvre réglementaire et les contraintes institutionnelles locales méritent une attention particulière.

Source : Katz & Jung, Essays about ICT regulatory modernization in emerging regions

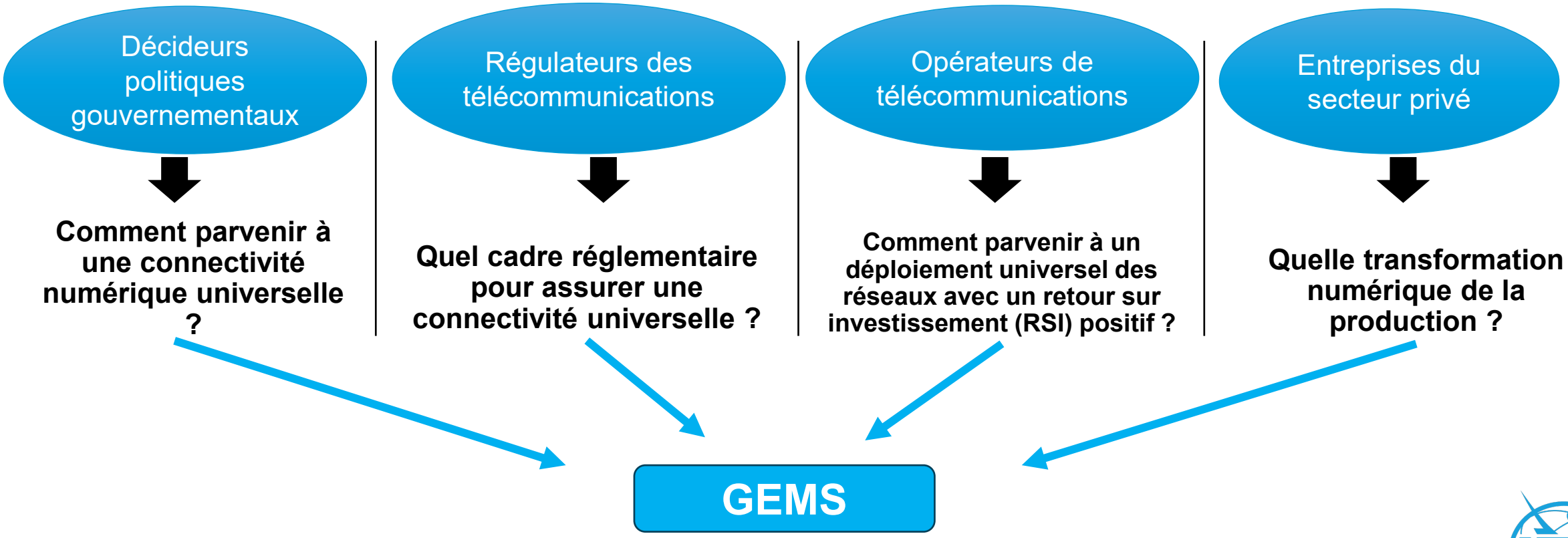
Objectifs de l'outil GEMS

- Guider les décideurs politiques, les régulateurs et le secteur privé dans leurs décisions d'investissement ainsi que dans la mise en œuvre de pratiques réglementaires visant à assurer la pleine connectivité d'un pays
- L'outil évalue les besoins en investissement ainsi que les rendements potentiels de ces investissements, tout en précisant les opportunités et les modèles d'affaires
- Les résultats sont adaptés au contexte et aux capacités de chaque pays et région
- Enfin, l'outil tire parti de modèles et de ressources déjà élaborés pour l'UIT

Cas d’utilisation concrets de l’outil GEMS

- Utiliser les résultats pour orienter les plans nationaux large bande et mobiliser des partenaires de développement (banques multilatérales, agences de développement)
- Comparer les investissements et les rendements associés à différentes solutions technologiques (par exemple, filaires, sans fil)
- Trouver la solution optimale pour chaque zone du pays (urbaine, périurbaine, rurale)
- Explorer les solutions de secours par satellite pour les zones rurales
- Analyser les politiques optimales permettant de rendre les investissements possibles

GEMS devrait servir de cadre aux échanges entre les parties prenantes



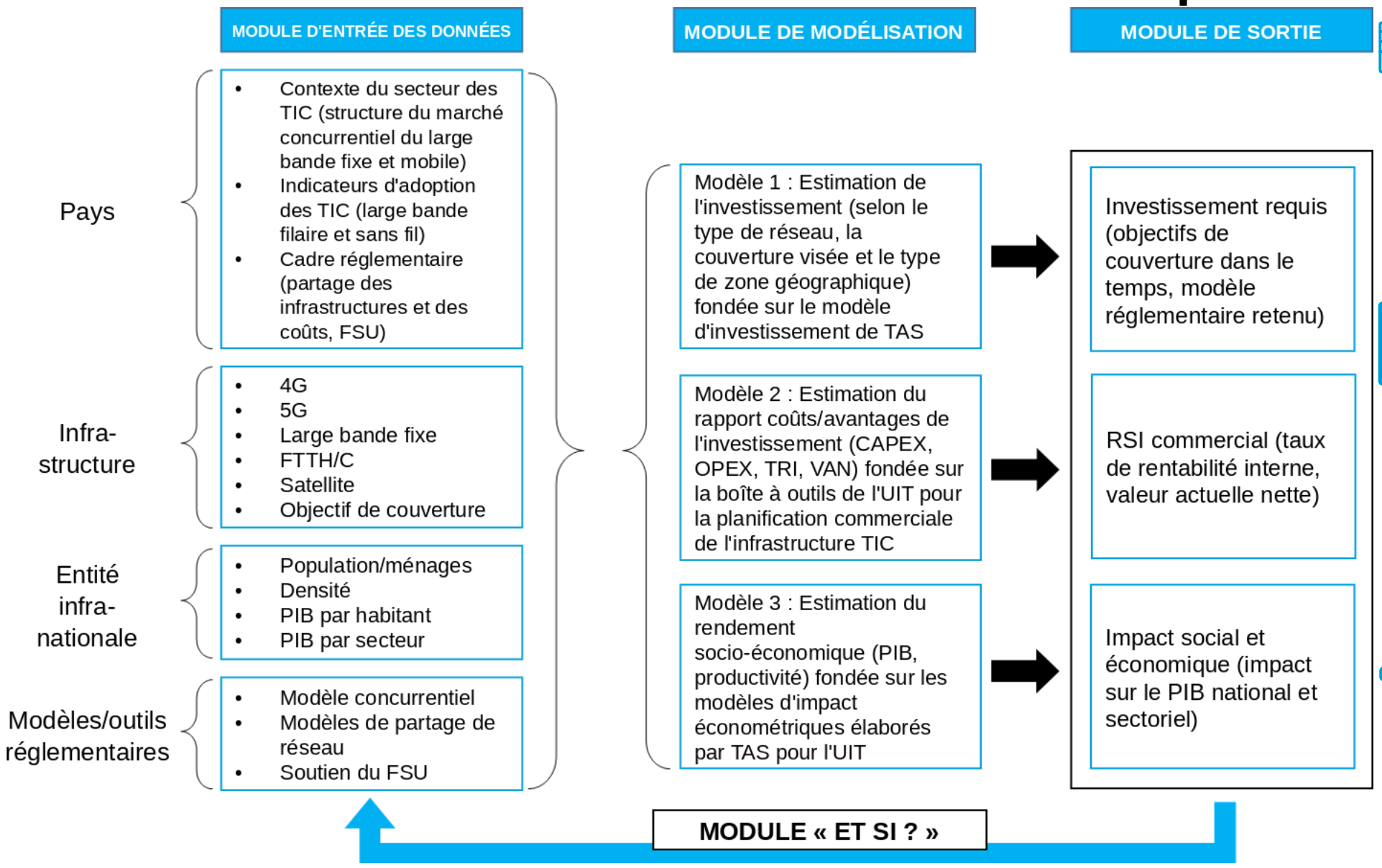
Mises en garde générales concernant la plateforme GEMS (I)

- Pour calculer les estimations d'investissement et de rendement, la plateforme exige que tous les champs de données soient renseignés ; même si certaines données ne sont pas disponibles, l'utilisateur devra fournir des estimations fiables pour l'ensemble des données
- La plateforme permet de calculer l'investissement moyen et les rendements selon diverses hypothèses et modèles économétriques, au sein d'un intervalle de confiance
- Les estimations fournies par la plateforme constituent un calcul initial de l'investissement et des résultats pour un projet ou un plan donné ; elles nécessitent toutefois d'être affinées si elles doivent servir à l'élaboration d'un dossier d'investissement (business case)

Mises en garde générales concernant la plateforme GEMS (II)

- La plateforme ne prend pas en compte les conditions topographiques susceptibles d'influer sur l'investissement ; elle considère uniquement la densité de population comme un facteur de coût. Si l'utilisateur a besoin d'intégrer des paramètres topographiques, il est conseillé d'utiliser la plateforme CPP pour des territoires circonscrits
- Les options réglementaires pouvant être simulées sont limitées, contraintes par la disponibilité des données pour un échantillon couvrant plusieurs pays
- Au-delà des catégories « urbain », « périurbain » et « rural », le modèle ne propose pas de désagrégation plus fine (par exemple, au niveau d'établissements scolaires ou de municipalités spécifiques) ; dans ce cas, il convient de s'appuyer sur la plateforme CPP

Outil GEMS : structure conceptuelle



Jeux de données :

Combine des jeux de données fournis par l'utilisateur et par le système afin de constituer la base d'une analyse précise de l'impact économique en conditions réelles.

Modèles :

Les modèles économétriques appliquent des paramètres techniques et de coûts pour simuler l'impact économique de différentes options technologiques et calculer les rendements sociaux et privés.

Scénarios :

Permet de tester d'autres scénarios réglementaires afin d'étayer les décisions relatives à un dossier d'investissement finançable (bancable).

1. Accéder à la page de connexion

1.1. Connectez-vous pour commencer à travailler

Une fois votre accès approuvé, connectez-vous en utilisant :

- Votre adresse électronique
- Votre mot de passe

Après votre connexion, vous accédez à :

- L'outil GEMS

1.2. Rôles utilisateur

L'outil d'évaluation économique GEMS prend en charge les rôles suivants :

- *Lecteur* : Peut consulter les résultats des simulations
- *Analyste* : Peut élaborer des scénarios de simulation et saisir des données
- *Administrateur* : Peut gérer les utilisateurs, les données et l'espace de travail par pays

GEMS constitue un catalyseur stratégique pour favoriser la coordination entre les gouvernements, le secteur privé, les institutions multilatérales et la société civile, afin de relever le défi de la connectivité

- Positionné comme un *« instrument diplomatique »* pour aider les décideurs politiques à négocier avec les banques multilatérales de développement, les fonds souverains et d'autres ministères sectoriels (finances, santé, éducation, etc.) et agences (innovation, compétitivité technologique, etc.)
- Promu comme une plateforme de plaidoyer susceptible d'aider les régulateurs à promouvoir, auprès d'autres secteurs de l'économie, l'idée d'un investissement numérique collaboratif
- Aider le secteur privé à accéder aux capitaux
- Sensibiliser les autres organismes gouvernementaux au défi de la connectivité

Points clés à retenir

1. GEMS met en évidence les efforts d'investissement nécessaires pour combler les déficits de couverture

2. Il traduit ces progrès en gains de PIB

3. Il constitue une puissante boucle de données probantes pour les régulateurs, les décideurs et les investisseurs

4. Les décisions étayées par des données réduisent les risques, renforcent l'impact et accélèrent l'inclusion numérique

www.itu.int