



RÉPUBLIQUE DU TCHAD  
\*\*\*\*\*  
PRÉSIDENCE DE LA RÉPUBLIQUE  
\*\*\*\*\*  
PRIMATURE  
\*\*\*\*\*

MINISTÈRE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS, DE L'ÉCONOMIE  
NUMÉRIQUE ET DE LA DIGITALISATION DE  
L'ADMINISTRATION  
\*\*\*\*\*

SECRÉTARIAT GÉNÉRAL  
\*\*\*\*\*

PROJET D'APPUI À LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE DU  
TCHAD (PATN)



LA BANQUE MONDIALE  
IBRD • IDA | GROUPE DE LA BANQUE MONDIALE



## TERMES DE REFERENCE

**Élaboration d'un plan national d'adressage IP et de  
la structuration DNS de l'administration publique  
du Tchad, assortie d'un plan de mise en œuvre**

03 Juillet 2025

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>CONTEXTE ET JUSTIFICATION.....</b>	<b>3</b>
1.1	CONTEXTE .....	3
1.2	JUSTIFICATION .....	3
<b>2</b>	<b>OBJECTIFS DE LA MISSION .....</b>	<b>4</b>
2.1	Objet général .....	4
2.2	Objectifs spécifiques .....	4
<b>3</b>	<b>MÉTHODOLOGIE ATTENDUE .....</b>	<b>5</b>
3.1	Volets méthodologiques attendus.....	6
3.1.1	Phase de diagnostic et d'analyse de l'existant.....	6
3.1.2	Conception du schéma national d'adressage IP .....	6
3.1.3	Conception de l'architecture DNS.....	6
3.1.4	Élaboration du plan de mise en œuvre opérationnel .....	6
3.1.5	Validation et concertation avec les parties prenantes .....	7
3.1.6	Renforcement des capacités et transfert de compétences .....	7
<b>4</b>	<b>Résultats et livrables attendus.....</b>	<b>7</b>
4.1	Résultats attendus .....	7
4.2	4.2 Livrables attendus.....	8
<b>5</b>	<b>SUIVI DES ACTIVITÉS DU CABINET .....</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Durée et lieu de la mission .....</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>Profil du Cabinet et des Experts Requis .....</b>	<b>10</b>
7.1	Expérience générale du Cabinet .....	10
7.1.1	Expérience institutionnelle .....	10
7.1.2	Compétences techniques et opérationnelles .....	10
7.1.3	Organisation et disponibilité.....	11
7.2	Profil des experts et effort expert-mois.....	11
<b>8</b>	<b>Dossiers de candidature .....</b>	<b>12</b>
<b>9</b>	<b>Lieu et Date de Soumission.....</b>	<b>13</b>
<b>10</b>	<b>Méthode de sélection .....</b>	<b>13</b>

# 1 CONTEXTE ET JUSTIFICATION

## 1.1 CONTEXTE

La République du Tchad est administrativement subdivisée en 23 provinces, 120 départements et 454 communes, conformément à l'Ordonnance n° 001/PR/2024 du 4 juillet 2024 portant restructuration des unités administratives. À cela s'ajoutent plus de 565 cantons et près de 36 000 villages et ferriques, pour une population estimée à environ 19,32 millions d'habitants selon l'INSEED. Pour répondre aux besoins de gouvernance et de sécurité, l'État mobilise plus de 130 000 agents civils et de défense, répartis dans 28 départements ministériels et plusieurs institutions de la République, disposant chacun de représentations déconcentrées sur l'ensemble du territoire.

Malgré ces efforts d'organisation et les investissements déjà réalisés, le Tchad demeure en retard sur l'indice mondial de l'e-gouvernance (0,1785) et de l'e-participation (0,02151), le classant 189e sur 193 pays en 2024. Toutefois, le Gouvernement a lancé plusieurs initiatives numériques, notamment à travers le Projet d'Appui à la Transformation Numérique (PATN) appuyé par la Banque mondiale, qui capitalise sur les acquis du Ministère de la Fonction Publique, du Ministère des Finances et de l'Agence de Développement des Technologies de l'Information et de la Communication (ADETIC). Cette dernière a déjà déployé un réseau de fibre optique reliant 49 institutions de la capitale, ainsi que des câbles stratégiques vers Mongo, Abéché et Adré, permettant de soutenir la modernisation de l'administration.

## 1.2 JUSTIFICATION

L'ambition affichée est de parvenir à une interconnexion homogène de toutes les entités administratives (provinces, départements, communes) et de leurs services de sécurité et sociaux de base, sur la base de réseaux IP performants. Pour cela, il est prévu la mise en place d'une forêt Active Directory et de domaines locaux, afin de garantir une gestion cohérente et sécurisée des identités, des accès et des services numériques. Cependant, l'absence d'un plan national d'adressage IP et d'une stratégie unifiée de structuration DNS constitue un obstacle majeur. Sans ces deux référentiels essentiels, il n'est pas possible d'assurer l'interopérabilité, la sécurisation, le diagnostic et la maintenance efficace des systèmes en cours de déploiement.

De plus, la pénurie mondiale d'adresses IPv4 impose au Tchad d'anticiper et d'organiser une migration progressive vers IPv6, dans le cadre d'une architecture à double pile (dual-stack). Le futur plan devra non seulement optimiser l'usage des ressources IPv4 existantes, mais aussi préparer le basculement vers IPv6, garantissant ainsi la compatibilité avec les standards internationaux, l'augmentation des équipements connectés et la durabilité des services numériques publics. En réponse à ce besoin, le Gouvernement tchadien, avec l'appui du PATN et sous la coordination du Ministère des Télécommunications, de l'Économie Numérique et de la Digitalisation de l'Administration, a décidé d'élaborer un schéma national d'adressage IP et de structuration DNS, assorti d'un plan de mise en œuvre. Les présents termes de référence définissent le cadre de recrutement du prestataire qui sera chargé de cette mission stratégique.

## 2 OBJECTIFS DE LA MISSION

### 2.1 Objet général

L'objectif général de la mission est de doter l'administration publique tchadienne d'un schéma national d'adressage IP cohérent et d'une architecture DNS hiérarchisée, sécurisée et résiliente, afin d'assurer :

- l'interopérabilité des réseaux gouvernementaux,
- la continuité et la fiabilité des services numériques,
- la conformité aux standards internationaux,
- et la souveraineté des infrastructures d'e-gouvernance à moyen et long terme.

Cet objectif intègre une dimension prospective visant à anticiper les évolutions technologiques (migration vers IPv6, adoption de DNSSEC, résilience des infrastructures critiques) et réglementaires (IETF, UIT, ICANN, directives régionales CEMAC).

### 2.2 Objectifs spécifiques

De manière spécifique, la mission vise à :

De manière spécifique, la mission vise à :

#### 1. Réaliser un audit stratégique et technique de l'existant

- Inventorier les plages d'adresses IPv4 utilisées et les modalités actuelles de gestion.
- Identifier et évaluer les dispositifs DNS existants en termes de performance, sécurité et résilience.
- Réaliser une analyse approfondie des risques liés à la gestion IP/DNS (cyberattaques, pannes, duplications, fragmentation).
- Intégrer une veille réglementaire et technologique sur les standards et bonnes pratiques internationales.

#### 2. Concevoir un schéma national d'adressage IP intégré

- Définir une structure cible couvrant à la fois IPv4 et IPv6.
- Organiser l'allocation des adresses entre les ministères, institutions et services déconcentrés.
- Garantir la compatibilité et l'interopérabilité avec les standards internationaux et les initiatives régionales (CEMAC, UA).

#### 3. Définir une stratégie nationale de migration vers IPv6

- Élaborer un plan de coexistence IPv4/IPv6 (dual-stack).
- Proposer un calendrier progressif de basculement en tenant compte des capacités nationales.
- Identifier les exigences de compatibilité avec les réseaux régionaux et les plateformes e-gouvernement.

#### 4. Élaborer une architecture DNS hiérarchisée, sécurisée et résiliente

- Définir un modèle harmonisé de domaines et sous-domaines pour l'administration publique.
- Intégrer des mécanismes avancés de sécurisation et de résilience (DNSSEC, redondance, plans de reprise d'activité, supervision continue).
- Prévoir des outils de monitoring, d'alerte et des audits réguliers pour garantir la disponibilité et la fiabilité.

5. **Proposer un plan de mise en œuvre opérationnel et institutionnel**

- Définir les étapes techniques et organisationnelles pour le déploiement du plan IP/DNS.
- Estimer les coûts associés et proposer des options de financement.
- Définir les rôles et responsabilités institutionnelles (ARCEP, ADETIC, ministères, opérateurs).
- Documenter l'ensemble des décisions et arbitrages (journal de bord, comptes rendus d'ateliers).

6. **Renforcer les capacités nationales et assurer le transfert de compétences**

- Former les administrateurs réseaux et les équipes techniques sur la gestion IP/DNS et la sécurité associée.
- Produire un guide méthodologique et un manuel d'exploitation.
- Prévoir un plan de formation continue et un mécanisme de pérennisation par la mobilisation d'experts locaux.

7. **Optimiser la méthodologie participative et la gestion du changement**

- Organiser des ateliers de co-construction avec les parties prenantes à chaque étape clé.
- Intégrer les retours d'expérience des institutions locales et opérateurs TIC.
- Prévoir des actions de communication et de sensibilisation pour accompagner l'adoption du dispositif auprès des responsables IT et des utilisateurs.

8. **Valoriser l'expérience locale et régionale**

- Favoriser la participation d'experts tchadiens et la collaboration avec les institutions régionales.
- Tirer parti des expériences réussies dans d'autres pays de la CEMAC et d'Afrique.
- Mettre en avant les critères de sélection liés à la connaissance du contexte local et régional.

### 3 MÉTHODOLOGIE ATTENDUE

Le Cabinet devra proposer une méthodologie rigoureuse, progressive et participative, garantissant :

- la pertinence technique des solutions proposées,
- la conformité aux standards internationaux (IETF, UIT, ICANN),
- et l'appropriation nationale du futur schéma d'adressage IP et de la structuration DNS.

La démarche devra également intégrer :

- une **dimension prospective** (veille internationale, anticipation des évolutions technologiques et réglementaires),
- des **exigences de sécurité et de résilience** (analyse de risques, redondance, supervision continue),
- une **méthodologie participative** (ateliers de co-construction et validation avec les parties prenantes),
- et un **plan de transfert de compétences** pour garantir la durabilité du dispositif.

### 3.1 Volets méthodologiques attendus

#### 3.1.1 Phase de diagnostic et d'analyse de l'existant

- Collecter et analyser les informations sur les réseaux actuels de l'administration publique.
- Inventorier les plages d'adresses IPv4 utilisées et estimer les besoins futurs en IPv4/IPv6.
- Évaluer les dispositifs DNS en place (domaines, sous-domaines, serveurs, mécanismes de sécurité).
- Identifier les insuffisances et vulnérabilités (sécurité, duplication, fragmentation, absence de redondance).
- Réaliser une **analyse de risques** (cyberattaques, pannes, continuité de service) et proposer des mesures d'atténuation.

#### 3.1.2 Conception du schéma national d'adressage IP

- Élaborer un plan national d'adressage IPv4 optimisé, conforme aux bonnes pratiques internationales.
- Définir une stratégie de migration progressive vers IPv6, avec une approche dual-stack (coexistence IPv4/IPv6).
- Proposer une allocation hiérarchisée, équitable et documentée des adresses IP entre ministères, institutions et services déconcentrés.
- Garantir l'interopérabilité avec les standards et initiatives régionales (CEMAC, Union Africaine).

#### 3.1.3 Conception de l'architecture DNS

- Définir une structuration hiérarchisée et harmonisée des domaines et sous-domaines de l'administration publique.
- Proposer des règles normalisées de nommage, intégrant les spécificités nationales.
- Intégrer des mécanismes avancés de sécurisation et de résilience : DNSSEC, redondance, supervision continue, monitoring et alertes en temps réel.
- Prévoir un **plan de reprise d'activité (PRA)** et une documentation technique des processus.

#### 3.1.4 Élaboration du plan de mise en œuvre opérationnel

- Définir les étapes techniques et organisationnelles pour le déploiement du schéma IP et de l'architecture DNS.
- Estimer les coûts, les ressources humaines et matérielles, ainsi que les délais nécessaires.
- Proposer un **calendrier progressif de migration vers IPv6**, tenant compte des capacités locales.
- Définir clairement les rôles et responsabilités institutionnelles (ARCEP, ADETIC, ministères, opérateurs TIC).
- Prévoir des mécanismes de suivi-évaluation et des **indicateurs de performance** (ex. : disponibilité DNS, taux de migration IPv6, niveau de sécurisation).

### 3.1.5 Validation et concertation avec les parties prenantes

- Organiser des ateliers participatifs avec l'ARCEP, l'ADETIC, les ministères et autres acteurs concernés pour :
  - valider la méthodologie proposée,
  - examiner et ajuster le schéma IP et l'architecture DNS,
  - discuter et améliorer le plan de mise en œuvre.
- Intégrer les recommandations issues de ces consultations dans les livrables finaux.
- Documenter les décisions, arbitrages et retours d'expérience (journal de bord, comptes rendus).

### 3.1.6 Renforcement des capacités et transfert de compétences

- Former les administrateurs réseaux et responsables IT des institutions publiques aux bonnes pratiques de gestion IP/DNS et à la sécurité associée.
- Élaborer des **guides méthodologiques et manuels techniques** (gestion des IP, configuration DNS, migration IPv6, sécurisation DNS).
- Prévoir des sessions de formation continue et un dispositif de capitalisation des acquis.
- Fournir un **appui technique initial** lors de la mise en œuvre et assurer un transfert progressif des compétences aux équipes locales.

## 4 Résultats et livrables attendus

### 4.1 Résultats attendus

À l'issue de la mission, les résultats suivants devront être atteints :

1. **Rapport de diagnostic approfondi de l'existant**
  - Inventaire complet des plages IPv4 utilisées par les institutions publiques et estimation des besoins en IPv6.
  - État des lieux des configurations DNS actuelles, incluant les mécanismes de sécurité et de supervision.
  - Identification des insuffisances, chevauchements, lacunes et risques liés à la sécurité, la résilience et la gestion des adresses et DNS.
  - Analyse prospective intégrant une veille sur les tendances internationales (IPv6, DNSSEC, PRA, résilience DNS).
2. **Schéma national d'adressage IP validé**
  - Plan structuré et hiérarchisé d'allocation des adresses IPv4 existantes.
  - Stratégie et calendrier de migration progressive vers IPv6 (dual-stack), conforme aux standards internationaux (IETF, UIT, ICANN).
  - Répartition claire, équitable et documentée des adresses par ministère, institution et service déconcentré.
3. **Architecture DNS hiérarchisée, sécurisée et résiliente**
  - Structuration harmonisée des domaines et sous-domaines de l'administration publique.
  - Adoption de règles normalisées et transparentes de nommage.
  - Intégration de mécanismes de sécurité avancés : DNSSEC, redondance, supervision continue, monitoring et alertes.
  - Prévision de solutions de reprise d'activité (PRA) et de haute disponibilité.
4. **Plan de mise en œuvre opérationnel et institutionnel**

- Définition des étapes techniques et organisationnelles pour le déploiement du schéma IP et DNS.
  - Planification des ressources humaines, financières et matérielles nécessaires.
  - Proposition d'un calendrier réaliste de migration vers IPv6.
  - Attribution claire des rôles et responsabilités institutionnelles (ARCEP, ADETIC, ministères, opérateurs publics).
  - Mise en place d'indicateurs de suivi et d'évaluation (taux de migration, disponibilité DNS, sécurité des infrastructures).
- 5. Guide technique et manuel d'exploitation**
- Documentation détaillée sur la gestion des adresses IP, la configuration DNS et la migration IPv6.
  - Procédures standardisées pour l'administration, la supervision et la sécurisation des infrastructures.
  - Outils pratiques (check-lists, schémas, tableaux) pour faciliter la maintenance et les mises à jour.
- 6. Renforcement des capacités nationales**
- Formation des administrateurs réseaux et responsables IT des institutions publiques.
  - Organisation d'ateliers de restitution et de validation technique à chaque étape clé.
  - Production de supports pédagogiques (guides pratiques, manuels, supports de formation) pour assurer la pérennité du dispositif.
  - Mise en place d'un dispositif de transfert de compétences et de formation continue.

## 4.2 Livrables attendus

Les livrables attendus de la mission sont récapitulés dans le tableau ci-dessous :

Titre du livrable	Bref descriptif du contenu	Délai indicatif
<b>Rapport de cadrage</b>	Méthodologie détaillée de la mission, plan de travail, calendrier d'exécution, organisation proposée et approche participative	J0 + 2 semaines
<b>Rapport de diagnostic de l'existant</b>	Inventaire des adresses IPv4 utilisées, état des lieux du DNS actuel, identification des insuffisances, analyse des risques et veille internationale	J0 + 6 semaines
<b>Schéma national d'adressage IP</b>	Proposition structurée d'allocation des adresses IPv4 et plan de migration IPv6 (dual-stack), répartition par entité publique, schémas techniques	J0 + 10 semaines
<b>Architecture DNS hiérarchisée et sécurisée</b>	Structuration des domaines et sous-domaines, règles de nommage harmonisées, mécanismes de sécurité (DNSSEC, redondance, PRA, supervision)	J0 + 14 semaines
<b>Plan de mise en œuvre</b>	Étapes techniques et organisationnelles, estimation des coûts et ressources, calendrier de migration, rôles institutionnels, indicateurs de suivi	J0 + 18 semaines



<b>Guide technique et manuel d'exploitation</b>	Documentation et procédures standard, outils de supervision et sécurité, manuels pour administrateurs réseaux, check-lists de maintenance	J0 + 22 semaines
<b>Rapport final et formation</b>	Synthèse des résultats, intégration des observations, rapport de formation, supports pédagogiques remis aux équipes nationales, plan de transfert de compétences	J0 + 24 semaines

**NB :**

- **Les délais indiqués sont donnés à titre indicatif et pourront être ajustés en concertation avec le comité de suivi, tout en respectant la durée globale maximale de six (6) mois prévus pour la mission.**
- **Tous les livrables devront être rédigés en langue française. Les versions électroniques seront transmises en format PDF ainsi qu'en version modifiable (MS Word).**

## **5 SUIVI DES ACTIVITÉS DU CABINET**

Le comité de suivi et de mise en œuvre du projet de révision du cadre juridique et réglementaire, présidé par le Secrétaire Général du Ministère des Télécommunications, de l'Économie Numérique et de la Digitalisation de l'Administration, sera mis en place avec la contribution du PATN pour suivre et accompagner le cabinet dans ses missions pour la mobilisation des ressources.

Avant l'entame de la mission, le cabinet sera invité à participer et animer l'atelier d'information et de lancement de la mission durant lequel il présentera la note de cadrage, le plan d'action et le chronogramme de réalisation de sa mission.

À cet effet, le cabinet intégrera dans sa mission tous les ateliers suivants qui seront intégralement pris en charge par le PATN :

## **6 Durée et lieu de la mission**

La durée globale de la mission est estimée à six (06) mois calendaires, couvrant l'ensemble des phases prévues : diagnostic de l'existant, conception du schéma national d'adressage IP, élaboration de l'architecture DNS, préparation du plan de mise en œuvre, production des guides techniques et organisation des sessions de formation.

La mission se déroulera principalement à N'Djaména, où auront lieu les réunions de coordination, les ateliers de cadrage, de restitution technique et de validation finale. Des déplacements ponctuels à l'intérieur du pays pourront être envisagés, si nécessaire, pour la collecte d'informations techniques ou la tenue de consultations spécifiques, en accord avec l'ADETIC et le comité de suivi.

Le Cabinet sera chargé de :

- Animer l'ensemble des ateliers prévus dans le cadre de la mission ;

- Préparer les supports de présentation adaptés à chaque étape ;
- Recueillir les avis et observations des parties prenantes ;
- Rédiger les rapports de synthèse des ateliers et réunions de validation.

La logistique organisationnelle (réservation et aménagement des salles, invitations, équipements techniques, impression et diffusion des documents, prise en charge des participants, etc.) sera assurée par le PATN en collaboration avec l'ADETIC.

## 7 Profil du Cabinet et des Experts Requis

### 7.1 Expérience générale du Cabinet

Le Cabinet ou groupement de cabinets appelé à exécuter la mission devra démontrer une solide expertise technique et institutionnelle, une capacité à anticiper les évolutions stratégiques et réglementaires, ainsi qu'une expérience confirmée dans des contextes africains, notamment en Afrique centrale et dans la région CEMAC.

#### 7.1.1 Expérience institutionnelle

- Être spécialisé en ingénierie réseaux, adressage IP (IPv4/IPv6), infrastructures DNS et cybersécurité.
- Justifier d'au moins dix (10) années d'expérience avérée dans la conduite de missions similaires, incluant :
  - l'élaboration de schémas d'adressage IP (IPv4/IPv6),
  - la conception et l'optimisation d'architectures DNS,
  - la planification et la mise en œuvre de migrations IPv6.
- Avoir conduit avec succès au moins deux (2) missions comparables au cours des cinq (5) dernières années, avec des livrables validés au niveau national et idéalement financés par des bailleurs internationaux.
- Disposer d'une expérience confirmée en Afrique, avec une bonne connaissance des environnements institutionnels et techniques des pays en développement. Une expérience dans la région CEMAC constitue un atout déterminant.
- Intégrer dans ses références des missions ayant inclus une dimension prospective : adoption de DNSSEC, planification IPv6, gouvernance IP/DNS, veille réglementaire (IETF, UIT, ICANN).

#### 7.1.2 Compétences techniques et opérationnelles

Le cabinet devra disposer d'experts capables de couvrir au minimum les compétences suivantes :

- Ingénierie IP (IPv4/IPv6) : allocation, migration, interopérabilité.
- Gestion et sécurisation DNS : hiérarchisation des domaines, DNSSEC, résilience, redondance, supervision continue.
- Cybersécurité des réseaux publics : analyse des risques (cyberattaques, duplications, fragmentation), mise en place de mécanismes de monitoring, alertes et audits réguliers.
- Gouvernance et normalisation : parfaite connaissance des standards internationaux (IETF, UIT, ICANN) et des cadres régionaux (CEMAC, UA).

- Interopérabilité et durabilité : intégration avec les systèmes existants et futurs, compatibilité avec les plateformes d'e-gouvernement et interconnexion régionale.
- Renforcement de capacités : expérience en transfert de compétences (formations techniques, production de guides et manuels, accompagnement des utilisateurs).
- Méthodologie participative : capacité à animer des ateliers de co-construction et de validation avec les parties prenantes locales, en intégrant leurs retours d'expérience.
- Gestion du changement : aptitudes à concevoir et conduire des actions de sensibilisation et de communication ciblées pour accompagner les utilisateurs.

### 7.1.3 Organisation et disponibilité

- Garantir la mobilisation et la disponibilité des experts clés pendant toute la durée de la mission.
- Présenter des références vérifiables incluant la description des missions exécutées, les résultats obtenus, les bénéficiaires, les budgets et les contacts des donneurs d'ordre.
- Disposer d'un correspondant ou d'une représentation locale afin d'assurer la coordination opérationnelle et la liaison avec l'ARCEP, l'ADETIC et les autres institutions nationales.
- Documenter l'ensemble des décisions et arbitrages tout au long du projet (journal de bord, comptes rendus des ateliers, rapports intermédiaires et rapport de synthèse accessible aux parties prenantes).
- Mobiliser à la fois des experts internationaux et locaux, afin de valoriser l'expérience nationale et régionale et d'assurer une meilleure appropriation par les acteurs tchadiens.

## 7.2 Profil des experts et effort expert-mois

Profil de l'expert	Expérience requise	Effort (homme-mois)	Rôle principal
<b>Chef de mission / Expert en gouvernance et ingénierie réseaux</b>	Ingénieur senior en réseaux IP avec minimum 15 ans d'expérience ; expertise en planification d'adressage IPv4/IPv6 ; expérience internationale avec des projets financés par bailleurs ; forte capacité de coordination et de transfert de compétences	4	Pilotage global de la mission, supervision technique, coordination avec l'ARCEP et le PATN, validation des livrables
<b>Expert en adressage IP et migration IPv6</b>	Ingénieur spécialisé en conception et déploiement d'architectures IP ; min. 10 ans d'expérience sur IPv4/IPv6 ; expertise en dual-stack et plan de migration progressive	3	Élaboration du schéma d'adressage IP national, stratégie de migration IPv6, optimisation de l'usage des ressources IPv4
<b>Expert DNS/DNSSEC</b>	Spécialiste en systèmes de noms de domaine (DNS) et en sécurité (DNSSEC, redondance, supervision) ; min. 10 ans d'expérience ; missions similaires dans des	3	Conception de l'architecture DNS hiérarchisée, définition des règles de nommage, intégration des mécanismes de sécurité

	environnements publics ou opérateurs		et résilience
<b>Expert en cybersécurité des réseaux</b>	Minimum 10 ans d'expérience en sécurisation des infrastructures IP ; expertise en protocoles sécurisés, pare-feu, supervision réseau et politiques d'accès ; bonne connaissance des normes ISO/IEC 27001 et recommandations UIT	2	Intégration des mécanismes de sécurité dans le schéma IP et l'architecture DNS, recommandations de supervision et de résilience
<b>Expert national / Correspondant local</b>	Ingénieur réseaux ou informaticien avec au moins 7 ans d'expérience au Tchad ; bonne connaissance du contexte institutionnel et des infrastructures TIC nationales	3	Collecte d'informations locales, liaison avec les parties prenantes, appui logistique et organisation des ateliers, transfert de compétences

***NB : L'équipe proposée à ce stade ne fait pas l'objet d'une évaluation. Toutefois, des profils minimums devront être décrits pour vérification de la capacité technique du soumissionnaire.***

## 8 Dossiers de candidature

Les dossiers de candidature (30 pages maximum, hors annexes) devront inclure au minimum les éléments suivants :

1. Présentation du Cabinet
  - Brève description de la firme, de son activité principale et de son expertise générale.
  - Mise en évidence des qualifications du Cabinet en lien avec les différentes phases de la mission proposée.
2. Expériences et qualifications professionnelles
  - Justification de l'expérience du Cabinet dans des missions similaires d'assistance technique, en rapport avec les objectifs spécifiques de la présente mission.
  - Présentation des références pertinentes, en précisant pour chaque mission : l'intitulé, la période de réalisation, le bénéficiaire, les résultats obtenus, le financement et un contact vérifiable.
3. Organisation technique et administrative
  - Description de l'organisation du Cabinet pour l'exécution de la mission.
  - Présentation d'un organigramme indiquant la structure de l'équipe et la répartition des responsabilités.

La langue de rédaction des offres est le français. Les dossiers devront être complets, clairs et démontrer la capacité du Cabinet à mener la mission à terme.

## 9 Lieu et Date de Soumission

Les cabinets intéressés sont invités à soumettre leurs dossiers sous pli fermé à l'adresse suivante :

**À l'attention du Coordonnateur National de l'UGP-PATN au plus tard le 29 septembre 2025 à 15 heures 30 minutes au bureau du Spécialiste en Passation des Marchés du Projet PATN, Sis au quartier Farcha dans le 1er Arrondissement, Avenue Nelson Mandela, Rue 1402 et Porte 1183 en allant vers le deuxième rond-point après celui de la Banque UBA et collée à l'agence SAAR Assurances Tel : (+235) 85 80 74 10/90 40 05 98 N'Djamena-Tchad. Tous les jours de 7 heures 30 minutes à 15 heures 30 minutes et le vendredi de 7 heures 30 minutes à 12 heures précises.**

## 10 Méthode de sélection

« Le consultant ou la firme » sera sélectionné selon la méthode de Sélection fondée sur les qualifications de Consultants (SQC) ou cabinet de consultants, conformément au Règlement de la Banque mondiale en matière de Passation des Marchés pour les Emprunteurs sollicitant le financement de Projets d'Investissement (FPI), édition de Septembre 2023 et conformément aux critères exigés au regard des présents termes de référence.