



## République Algérienne Démocratique et Populaire

### Présidence de la république

### Haut-commissariat à la Numérisation



#### Fiche Technique à la base d'un appel à manifestations d'intérêt

Projet du Centre National Algérien des Services Numériques

Section : Développement des Services publics Numériques

#### 1. Objectif :

Dans le cadre du projet stratégique du Centre National Algérien des Services Numériques, le Haut-commissariat à la numérisation (HCN), à travers un appel à manifestations d'intérêt, vise à catalyser l'écosystème des entreprises du secteur du numérique en offrant des opportunités aux startups, aux autoentrepreneurs, aux universitaires et aux PME algérienne du secteur pour participer et contribuer à cet élan de la digitalisation en cours de réalisation par le HCN et ce pour :

- Encourager l'innovation et l'entrepreneuriat dans le domaine numérique en offrant un soutien ciblé aux acteurs émergents.
- Stimuler la croissance économique en favorisant le développement et l'adoption de solutions numériques innovantes.
- Renforcer les capacités technologiques locales et promouvoir l'excellence dans le secteur du numérique en Algérie.

#### 2. Population Cible :

Les principaux bénéficiaires de cet appel à manifestations comprennent :

- Startups technologiques à fort potentiel de croissance.
- Auto-entrepreneurs et développeurs indépendants travaillant dans le domaine du numérique.
- Universitaires et chercheurs impliqués dans la recherche et le développement de technologies numériques.
- PME spécialisées dans les solutions numériques, le développement de logiciels, la conception web, application mobile, base de données.

#### 3. Prérequis d'Éligibilité :

Pour être éligibles à participer à cet appel à manifestations, les candidats doivent satisfaire aux critères suivants :

- Être une entité légale enregistrée en Algérie, conformément à la législation en vigueur.
- Avoir une expérience minimale dans la pratique des projets des services numériques.
- Avoir une expérience démontrée dans le domaine du numérique ou présenter une proposition innovante avec un fort potentiel de réussite.
- Disposer des compétences techniques et des ressources nécessaires pour mener à bien un projet.
- Respecter les normes éthiques et légales en matière de protection des données et de propriété intellectuelle.

#### 4. Critères de sélection

Item	No.	Critères de sélection
Expérience & Capacité	1	Pratique de projet de service public numérique : au moins 3 projets
	3	Expérience et références pertinentes dans des projets similaires.
	2	Documents de présentation de l'entité et de la situation financière
Qualification Entreprise/Personnel	4	Certificat de qualification professionnelle : Attestation de bonne exécution pays/secteur >= 1 Certifications de son personnel, le cas échéants
Capacité techniques	5	<p>L'entreprise doit maîtriser les technologies suivantes:</p> <p><b>Technologie de développement front-end:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• React</li> <li>• ant-design</li> <li>• Visual Studio Code</li> <li>• Hbuilder</li> <li>• WebStorm</li> <li>• Android Studio</li> <li>• Xcode</li> </ul> <p><b>Technologie de plate-forme back-end:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Java</li> <li>• SpringBoot</li> <li>• SpringMvc</li> <li>• Dubbo</li> <li>• Maven</li> <li>• IntelliJ IDE</li> </ul> <p><b>Middleware:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MySQL</li> <li>• ElasticSearch</li> <li>• Redis</li> <li>• Kafka</li> <li>• FastDFS</li> <li>• Nginx</li> <li>• Zookeeper</li> <li>• Logstash</li> </ul>



#### 5. Exigences en matière de profils de personnels clés et (ou) d'équipes techniques demandées

No.	Rôles requis	Descriptif
1	Chef de Projet	<p>1. Ingénieur en informatique ou dans un domaine connexe, avec au moins 2 ans d'expérience en gestion de projet et d'équipe;</p> <p>2. Avoir de bonnes capacités de planification de projet, de contrôle des exigences, de contrôle des progrès et de gestion des risques, et avoir de bonnes capacités de rédaction de documents de solution. Être en mesure d'entreprendre l'analyse, la planification et la conception des exigences du projet.</p> <p>3. Bonne capacité d'expression linguistique et de communication interpersonnelle, grande sensibilité interpersonnelle ;</p>



		<p>4. Avoir une bonne expérience de la mise en œuvre de projets de service public et avoir des idées de gestion mûres pour les projets de service public.</p> <p>5. Bonnes compétences en analyse et en résolution de problèmes, esprit d'équipe et capacité à travailler efficacement sous pression ;</p> <p>6. Une expérience de la formation professionnelle en gestion de projet de TI, en gestion de projet de système d'information ou en certification de PMP est souhaitable.</p>
2	Architecte Métier	<p>1. Au moins 2 ans d'expérience dans le domaine numérique de l'industrie du service public et une compréhension approfondie des métiers et de la gestion de l'industrie du service public.</p> <p>2. Connaissance des théories de la transformation numérique et des méthodes d'architecture d'entreprise. Être capable de comprendre l'orientation du développement du secteur gouvernemental, d'analyser, de concevoir et de guider les exigences des clients, et de produire l'architecture et la solution des services du service public.</p> <p>3. Se familiariser avec les tendances de développement des industries de l'informatique en cloud, des Big Data et de l'IA.</p> <p>4. Bonnes compétences de communication, capacité à identifier efficacement les véritables intentions des clients et capacité à maintenir une communication fluide avec les équipes concernées.</p>
3	Architecte Data	<p>1. Au moins 2 ans d'expérience dans le développement et la conception de Big data ou de bases de données, au moins une expérience de développement de projets d'entrepôt de données au niveau de l'entreprise ou une expérience de projet de traitement de Big data.</p> <p>2. Connaissance du développement de bases de données MySQL, excellentes capacités de développement et d'optimisation du langage SQL.</p> <p>3. Avoir de l'expérience dans le développement de bases de données, comme un grand volume de données, une concurrence élevée et la stabilité.</p> <p>4. Connaissance de la sécurité des données, expérience de la conception de la sécurité des données et expérience de la conception et du développement de la sécurité des données dans au moins un projet.</p>
4	Architecte de Solution	<p>1. Avoir des connaissances en génie logiciel, y compris le cycle de vie de développement de logiciel, l'analyse des exigences, les modèles de conception, les spécifications de code, etc.;</p> <p>2. Avoir des capacités de conception de système et être capable de concevoir une architecture de système qui répond aux besoins des utilisateurs. La conception du système doit tenir compte de nombreux aspects, y compris la fiabilité, l'évolutivité, la maintenabilité, la sécurité et d'autres facteurs;</p> <p>3. Maîtrise d'au moins un langage de programmation et capable d'implémenter du code systématique. Le choix du langage de programmation doit être fondé sur les exigences du système et les plans de sélection techniques afin de garantir une bonne performance et une bonne maintenabilité du système;</p> <p>4. Avoir la connaissance de la base de données et être en mesure de concevoir et d'optimiser la structure de la base de données et les déclarations de requête du système. La conception et l'optimisation de bases de données peuvent aider les ingénieurs en architecture à améliorer les performances et la maintenabilité du système;</p> <p>5. Avoir une logique système, être en mesure de voir le système dans son ensemble, et comprendre les interrelations entre les divers composants. Cela permet de s'assurer que les systèmes fonctionnent ensemble et de réduire les goulots d'étranglement et les problèmes potentiels</p>
5	Analyste de données	<p>1. Être capable d'analyser et de modéliser des données à l'aide de méthodes telles que les statistiques et l'apprentissage automatique, afin d'extraire des informations précieuses;</p> <p>2. Être capable d'utiliser des outils tels que SQL pour traiter et nettoyer une grande quantité de données afin d'assurer l'exactitude et l'intégrité des données.</p>





		<p>3. Utilisez des outils tels que Tableau et Power BI pour visualiser les données et mieux afficher les résultats de l'analyse des données.</p> <p>4. Être en mesure de comprendre les exigences opérationnelles et les processus opérationnels afin de mieux analyser et modéliser les données.</p> <p>5. Être en mesure de communiquer et de collaborer efficacement avec le personnel opérationnel et le personnel technique pour mieux effectuer les tâches d'analyse des données.</p> <p>6. Être en mesure d'apprendre continuellement de nouvelles technologies et de nouveaux outils d'analyse de données .pour maintenir l'efficacité.</p>
6	Ingénieurs de développement Back-end	<p>1. Maîtrise de la programmation Java et des technologies et frameworks Java grand public; maîtrise de la mise en œuvre multi-threading, middleware open source tels que la mise en cache, asynchrone, moteurs de recherche, files d'attente de messages, etc.;</p> <p>2. Familier avec les technologies de base de données, comme MySQL, MongoDB, Redis, etc., et la maîtrise du langage SQL;</p> <p>3. Être familier avec les frameworks de développement Web, tels que Spring, Struts, Spring Boot, Spring Cloud, Django, ZooKeeper et d'autres technologies; être capable de configurer et d'utiliser nginx, redis et d'autres outils efficacement;</p> <p>4. Ayez le bon style de programmation et les capacités de contrôle de qualité de code ;</p> <p>5. Connaître les capacités de développement de l'informatique distribuée, de l'informatique en nuage et d'autres technologies connexes;</p> <p>6. Familier avec le développement de programmes multi-thread et multi-processus</p>
7	Ingénieurs de développement Front-End	<p>1. Solides bases dans les technologies front-end, y compris HTML5, CSS3 et JavaScript, et familiarité avec les cadres front-end traditionnels, tels que React et Vue.</p> <p>2. Avoir une connaissance générale de l'optimisation du rendement et de l'expérience utilisateur. Être capable d'utiliser correctement les technologies d'animation et de canevas CSS3 pour obtenir une bonne expérience utilisateur.</p> <p>3. Avoir de bonnes habitudes de codage, comme de bons commentaires et une bonne indentation du code, pour assurer la lisibilité et la maintenabilité du code.</p> <p>4. Maîtriser le processus de développement agile et les outils de gestion de projet, tels que Git et JIRA, et être capable de travailler avec d'autres membres de l'équipe.</p> <p>5. 2 ans d'expérience connexe</p>
8	Ingénieurs de développement Front-End	<p>1. Solides bases dans les technologies front-end, y compris HTML5, CSS3 et JavaScript, et familiarité avec les cadres front-end traditionnels, tels que React et Vue.</p> <p>2. Avoir une connaissance générale de l'optimisation du rendement et de l'expérience utilisateur. Être capable d'utiliser correctement les technologies d'animation et de canevas CSS3 pour obtenir une bonne expérience utilisateur.</p> <p>3. Avoir de bonnes habitudes de codage, comme de bons commentaires et une bonne indentation du code, pour assurer la lisibilité et la maintenabilité du code.</p> <p>4. Maîtriser le processus de développement agile et les outils de gestion de projet, tels que Git et JIRA, et être capable de travailler avec d'autres membres de l'équipe.</p> <p>5. 2 ans d'expérience connexe</p>
9	Ingénieur développement Android	<p>1. Maîtrise du MVVM et de Kotlin et expérience des projets de développement d'applications Android;</p> <p>2. Maîtrise du cadre de développement d'applications Android;</p> <p>3. maîtriser le SDK Android et le développement d'applications mobiles basées sur des bases de données.</p>

10	Ingénieur de développement iOS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avoir une compréhension approfondie de l'architecture iOS et être en mesure de compléter indépendamment le développement des clients iOS et le travail de post-maintenance et de correction de bogues.</li> <li>2. Maîtrise de divers composants, des communications réseau, du stockage de données, de l'animation et des contrôles dans l'utilisation du développement iOS;</li> </ol>
11	Ingénieur développement base de données	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maîtriser le langage SQL et au moins une base de données (p. ex., MySQL, Oracle, SQLserver) Avoir une certaine compréhension du Data Lake et de l'entrepôt de données.</li> <li>2. Maîtriser au moins un outil ETL, tel que DataX et Kettle.</li> <li>3. Maîtriser la rédaction de procédures, de fonctions, etc.</li> <li>4. Comprendre les principes des outils de plateforme de big Data, y compris Hadoop et Hive, et être habile à les utiliser.</li> </ol>
12	Ingénieur développement UI	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maîtrise des outils de dessin Photoshop ou Illustrator, Dessin assisté par IA</li> <li>2. Connaissance du développement de produits logiciels, 2 ans d'expérience de la conception d'interactions homme-ordinateur.</li> <li>3. Excellente capacité de conception visuelle, solides compétences artistiques, passion pour la conception visuelle et esprit d'innovation.</li> </ol>
13	Ingénieur de test	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaître les connaissances de base en matière de mise à l'essai de logiciels et de processus de mise à l'essai de logiciels, être capable de rédiger de façon indépendante des méthodes de mise à l'essai, des plans, des cas et des rapports, etc.;</li> <li>2. Connaissance des outils de gestion des bogues, des outils de gestion des versions de git et de la définition des défauts ;</li> <li>3. Connaissance des tests de performance et de sécurité des projets.</li> <li>4. Connaissance des outils de gestion des bogues.</li> </ol>
14	O&M Engineers	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maîtrise du fonctionnement et de la maintenance du système Linux, y compris l'installation, la configuration, l'optimisation et la gestion du système.</li> <li>2. Connaissance de base du réseau, y compris des protocoles TCP/IP et HTTP, ainsi que de la configuration et de la gestion des périphériques réseau et des services réseau.</li> <li>3. Connaître la gestion des bases de données, comme MySQL et Oracle. Être capable d'installer, de configurer, d'optimiser et de gérer les bases de données.</li> <li>4. Connaissance des solutions d'équilibrage de charge courantes, comme Nginx et HAProxy, et expérience réelle du déploiement.</li> <li>5. Maîtriser au moins un langage de script, comme Python et Shell, utilisé pour le traitement automatique des opérations et de l'entretien et le traitement par lots.</li> <li>6. Être en mesure de localiser rapidement les défauts de service et de système : Être en mesure de détecter et de résoudre les problèmes en temps opportun pour assurer la stabilité et la disponibilité du système.</li> <li>7. Bonnes compétences de communication et de collaboration : Être en mesure de communiquer efficacement et de collaborer avec d'autres membres de l'équipe pour effectuer des tâches de M&amp;E ensemble.</li> </ol>

