

TUNIS LE 21/06/2024

TERMES DE REFERENCES

ACCOMPAGNEMENT TECHNIQUE

POUR LA MODERNISATION DU SYSTEME D'INFORMATION DE L'ITCEQ

1. Contexte du projet

Le projet [Savoirs Eco en Tunisie](#) vise à renforcer le débat public sur les questions économiques et de développement durable en Tunisie en apportant un appui aux Structures productrices de savoirs économiques (SPSE), c'est-à-dire : i) organismes publics d'analyse et d'aide à la décision ; ii) structures de recherche académique en économie et sciences sociales ; iii) think tanks issus de la société civile¹. Le Projet s'articule autour de 3 composantes : ① renforcement de capacités des SPSE ; ② accompagnement des SPSE dans la production d'études/policy briefs rigoureux et accessibles ; ③ soutien dans la diffusion et vulgarisation des études/policy briefs des SPSE.

Parmi les SPSE publiques avec lesquelles le Projet collabore, l'Institut tunisien de la compétitivité et des études quantitatives ([ITCEQ](#)) est un organisme public pour lequel plusieurs activités de renforcement de capacités (composante 1) sont prévues :

- i) Modélisation et analyses quantitatives
- ii) Système d'information
- iii) Organisation interne
- iv) Communication et diffusion

En parallèle, l'ITCEQ est appuyé dans le cadre d'activités transversales dont la mise en œuvre implique d'autres SPSE publiques, en particulier le Ministère de l'économie et de la planification ([MEP](#)) qui assure la tutelle de l'ITCEQ² :

- v) Organisation institutionnelle des structures publiques d'aide à la décision économique³.

¹ Financé à hauteur de 4,5 millions d'euros par l'Union européenne sur une durée de 3 ans (février 2023 – janvier 2026), le projet Savoirs Eco est mis en œuvre par Expertise France avec l'appui de 4 partenaires : [Ferdj](#), [GDN](#), [France Stratégie](#) et [Insee](#).

² Le MEP assure aussi la tutelle de l'Institut national de la statistique ([INS](#)), structure publique appuyée par le Projet.

³ L'activité consiste à mener un diagnostic sur l'organisation institutionnelle des SPSE publiques en Tunisie. Ce travail est mené par un binôme d'experts seniors – Sébastien Jean (Professeur au CNAM et ex-DG du CEPII) et Zouhair El Kadhi (consultant et ex-DG de l'ITCEQ) – et, pour le benchmark, par expert senior, Vincent Aussilloux, conseiller spécial du Commissaire général au Plan par intérim à France Stratégie.

- vi) Évaluation des politiques publiques (EPP) qui constitue un axe structurant dans la mise en œuvre des activités en appui à l'ITCEQ⁴.

Selon la Direction Centrale du Système d'Information, de la Documentation, de la Formation et de la Coopération, le système d'information de l'ITCEQ n'est plus adapté aux besoins actuels de la structure. Lors de la phase de démarrage du Projet, les besoins qui portent sur le développement de logiciels, le schéma directeur informatique, la veille informationnelle, les bases de données économiques et sociales ont été identifiés. Il est prévu que le projet appuie l'ITCEQ sur la réalisation du schéma directeur informatique et sur les Systèmes de gestion des bases de données (SGDB). Dans un premier temps, il convient donc de réaliser un audit du système d'information.

2. Contexte de la mission

Basé sur une architecture centralisée dans les années 90, le Système d'Information (S.I) de l'ITCEQ était doté d'un mini-ordinateur sous le système d'exploitation UNIX et fournissait des services aux cadres de l'Institut via des terminaux déployés dans les bureaux des informaticiens de l'époque.

La majorité des tâches des départements de recherche et des services de support se faisait via des requêtes adressées aux informaticiens qui se chargeaient ensuite de les traduire en programmes informatiques exécutables sur l'ordinateur central.

Cette architecture a ensuite laissé la place à un réseau local (architecture décentralisée), déployé à travers les bâtiments de l'ITCEQ, permettant à tout le staff de se doter de micro-ordinateurs installés dans leurs bureaux et leur permettant de travailler soit en local sur leurs PCs ou via le Réseau local pour faire du partage de fichiers ou de périphériques tels que les imprimantes ou bien accéder à des serveurs d'applications.

Cette architecture décentralisée basée sur un réseau local existe toujours actuellement mais elle a évolué par rapport à ses débuts à l'ITCEQ. En effet, tous les bureaux se sont dotés de micro-ordinateurs, plusieurs imprimantes ont été installées dans le réseau pour être partagées, le S.I s'est doté d'une connexion haut débit en fibre optique avec accès à l'internet, plusieurs points d'accès Wifi, un site web et un portail sur la compétitivité, une messagerie sur un domaine privé réservé à l'ITCEQ, un serveur d'antivirus et un cluster FireWall avec un analyseur de logs pour assurer la sécurité du S.I.

Plusieurs outils et applications ont été acquis pour tous les services de l'ITCEQ tels que la DAAF (un ERP (Enterprise Resource Planning) pour la gestion des ressources humaines, un logiciel de pointage, des caméras de surveillance, et pour les économistes qui disposent d'un accès à plusieurs bases de données économiques internationales (base de données Chelem , WDI, Eurostat, Comtrade).

L'ITCEQ a par ailleurs continué à évoluer dans un univers de technologie de virtualisation, par l'acquisition d'un hyperviseur doté d'une baie de stockage et une solution de sauvegarde basée sur un serveur réseau de type NAS (Network Attached Software).

⁴ Jusqu'à présent, un expert senior de la Cour des comptes françaises (Adam Baïz) a dispensé une formation de trois jours à des cadres de l'ITCEQ et du MEP et a élaboré un premier diagnostic sur le rôle passé et à venir de l'EPP au sein de l'ITCEQ.

Sur cette base, l'ITCEQ est assez bien doté côté logiciel, (acquisition des versions récentes des systèmes d'exploitation de PCs, essentiellement Windows et Office comme logiciels de bureautique, logiciels statistiques ou économétriques tels que Eviews, GAMS, Matlab, Stata).

Cependant, côté matériel, bien que l'acquisition de nouveaux micro-ordinateurs soit quasi-annuelle, l'évolution des machines serveurs, en revanche, est beaucoup plus lente, ce qui pose souvent un problème d'adaptation des logiciels système aux applicatifs (cas de l'ERP) et créent en conséquence un blocage.

Par ailleurs, le défaut de vision stratégique et de schéma directeur pendant plusieurs années auparavant a débouché sur des lacunes dans le S.I, qui se font sentir aujourd'hui au niveau de certains profils tels que des développeurs d'applications ou bien des administrateurs système et réseaux et même des ingénieurs sécurité, profils dont le S.I a besoin.

Côté bases de données, il n'existe pas un système centralisé et chaque chargé d'études gère isolément les données. Cet éparpillement de données a causé en fait un problème d'homogénéité et d'accès.

Les données et les études existantes ne sont pas répertoriés, ce qui crée des risques de redondances dans les travaux, de manque d'informations et de non disponibilité.

Il y a quelques années, nous avons déployé un intranet à l'ITCEQ lors d'une mission d'expertise nationale. La mission a été réussie mais le cœur du problème n'a pas été résolu ; les données sont en effet collectées et centralisées au niveau des chargés d'études aux dépens d'une mise sur pied d'un système de BD centralisé. C'est un problème récurrent, mais résoluble en cas de redéploiement d'un nouvel intranet.

D'un autre côté, le décalage de l'évolution du software par rapport au hardware se creuse de plus en plus et nous oblige à penser à une stratégie pour le S.I qui soit plus adéquate, qui permettrait d'un côté de maîtriser les coûts de l'infrastructure en suivant l'évolution technologique et de l'autre, d'acquérir plus de souplesse, de rapidité et de disponibilité au niveau de l'accès à l'information et aux bases de données en se dotant d'une structure collaborative pour éviter les redondances, et sécuriser les données.

Nombre d'alternatives se présentent à l'ITCEQ, dont le recours au cloud, mais qui nécessitent une étude d'opportunité pour en connaître le bilan coût/avantages à même de faire des choix justes et appropriés.

Pour cette raison, **le renforcement de la digitalisation et la modernisation du système d'information** constitue le quatrième axe de la stratégie de l'ITCEQ pour la période 2023-2025.

Sur cette base, les objectifs recherchés par l'ITCEQ en matière de système d'information consistent à :

1. Renforcer le S.I de l'ITCEQ pour qu'il soit à la pointe de la technologie et réponde aux besoins des chercheurs et des cadres.
2. Assurer une disponibilité et une sécurité de l'information avec un accès approprié aux bases de données et des réponses interactives aux requêtes des utilisateurs.

Dans un premier temps il convient donc de réaliser un audit du système d'information (action n°1) et cette première étape pourrait ensuite permettre d'avancer sur les autres actions identifiées par l'ITCEQ ci-dessous:

1ère action : faire un audit exhaustif sur le système d'information à l'ITCEQ

2ème action : mettre en place un système intranet pour :

1. Centraliser les données, les études et les informations du personnel
2. Accéder via VPN à l'intranet (extranet)

3ème action : améliorer le site Web de l'institut

1. Rendre le site web "Responsive" et dynamique
2. Améliorer la page d'accueil
3. Ajouter des flux RSS, éventuellement des inscriptions au site
4. Accéder à des bases de données spécifiques au public

4ème action : mettre en place une base de données pays qui regroupe toutes les variables économiques et sociales disponibles et qui soit accessible à tous les utilisateurs externes.

La réalisation de ces objectifs nécessite un appui de l'ITCEQ en matière de conception, d'accompagnement technique et d'organisation.

3. Actions de l'appui technique en système d'information pour cette mission

L'objectif de la mission d'expertise court-terme est de réaliser un audit exhaustif sur le système d'information à l'ITCEQ :

1. Audit de la fonction SI
2. Audit sur l'applicatif
3. Audit sur les serveurs et équipements réseaux
4. Audit sur les bases de données
5. Audit d'architecture et interopérabilité du SI
6. Recensement des besoins métiers (portefeuille projets métiers)

4. Planning et modalités de l'accompagnement technique

L'accompagnement technique pourra être réalisé durant une période de 2 mois et 20 jours d'expertise dont une mission à Tunis.

Le planning et la période d'exécution seront arrêtés en étroite concertation entre l'ITCEQ et Expertise France

5. Les livrables

1. Un rapport d'audit du système d'information de l'ITCEQ comprenant une analyse des forces et faiblesses du système existant et des recommandations précises assorties d'un niveau de priorité.
2. Un schéma directeur du S.I sur trois ans de l'ITCEQ qui comprend un plan de consolidation du SI et une feuille de route à 3 ans.

6. Profil de l'expertise recherchée

L'expert en Système d'information (SI) recherché doit être un consultant spécialisé dans le conseil stratégique et l'organisation des systèmes d'information. Il doit justifier d'expériences avérées dans l'organisation et la planification stratégiques des SI, idéalement dans des structures de recherché comparable à [l'ITCEQ](#). L'expert doit pouvoir justifier des expériences dans le secteur public et avoir participé à l'élaboration de schémas directeurs informatiques.

Aussi, l'expert doit satisfaire aux critères de qualification suivants :

A. Qualifications et compétences

- Titulaire d'un diplôme universitaire de 3^{ème} cycle en informatique (Master ou Diplôme d'ingénieur en informatique)
- Certification en gouvernance informatique ou en gestion de projets (CISA, COBIT, PMP, PRINCE2®, ISO 20000, ou autre) ;
- Excellente maîtrise du français (écrit / oral) ;
- Connaitre les organisations de recherche ou structures publiques d'aide à la décision constituera un atout.

B. Expérience professionnelle générale et spécifique

- Avoir réalisé au moins trois schémas directeurs informatiques, si possible dans le secteur public dans les 10 dernières années ;
- Avoir réalisé au moins une mission similaire dans les 10 dernières années ;
- Avoir de l'expérience dans l'organisation de fonctions informatiques ;
- Avoir de l'expérience dans la mise en œuvre de projets ou programmes de coopération internationale ;
- Avoir une expérience en Afrique du Nord ; une expérience dans le secteur public en Tunisie est un atout considérable.