



Donneur d'ordre	Ministère de la Digitalisation
Objectifs de l'appel à solutions	<p>L'outil MM-AET du ministère de l'Économie est une application de gestion des autorisations d'établissement et aides financières. L'outil codé en java a fortement évolué au cours des années et la documentation n'est pas toujours complète ou extensive, d'où un travail de plus en plus complexe lors de l'ajout de nouvelles fonctionnalités ou de debugging, causé par le temps nécessaire à la compréhension des liens et impacts entre diverses parties du code.</p> <p>Le but de cet appel à défi est d'utiliser les technologies de l'intelligence artificielle pour documenter de manière exhaustive et intelligente le code source du logiciel MM-AET. L'idée étant d'utiliser un système d'IA pour lire et comprendre le code source, d'en faire l'analyse syntaxique et sémantique approfondie pour en extraire les structures, architectures et les liaisons afin de pouvoir générer une documentation fonctionnelle et technique.</p>

Type de solution recherchée	<ul style="list-style-type: none"> - Production de documentation technique et fonctionnelle du code source d'un logiciel
Critères de sélection	<ul style="list-style-type: none"> - Qualité de l'offre (approche, niveau de détail, complétude, etc.) soumise - Expérience dans la matière - Planning proposé
Standards à respecter	Standards de documentation du CTIE à respecter
Détails concernant l'IP et autres	La propriété intellectuelle décrite par la documentation restera auprès du propriétaire du code source
Délais du dépôt de l'offre	11 novembre 2024
Calendrier du suivi	<ul style="list-style-type: none"> - Délais pour les questions : 6 novembre 2024 - Réunion d'information optionnelle : 15 octobre 2024 15 :00h (via TEAMS)
Contact en cas de question	cciop@digital.etat.lu

Descriptif du problème/défi à résoudre

L'attente du projet est la création par des outils d'analyse IA d'une documentation technique détaillée incluant :

- Description des fonctions, classes, et modules
- Explication du flux de contrôle et des algorithmes
- Identification et explication des dépendances
- Code source original enrichi de commentaires
- Génération de diagrammes UML (classes, séquences, composants) et d'architecture
- Production d'un glossaire technique contextuel
- Rapport d'analyse sur la structure et la complexité du code
- Analyse de la qualité du code et suggestions d'amélioration
- Traçabilité des liens entre différentes parties du code

Spécifications techniques du logiciel :

- Code en Java – 700'000 lignes environ
 - Java 8 (version limitée avec Websphere 9)
 - Principaux frameworks et bibliothèques utilisées : voir Annexe
 - Front end basé sur les technologies et frameworks Struts, Page JSP, jquery, Vue.js
- Versionning en Gitlab 17.1 (version du CTIE)
- Banque de données en DB2, 134 tables

Informations générales

Les livrables à fournir sont notamment :

- Documentation technique complète
- Code source original enrichi de commentaires
- Ensemble de diagrammes UML et d'architecture
- Rapport d'analyse sur la structure et la complexité du code
- Analyse de la qualité du code et suggestions d'améliorations

Type d'offre :

L'offre devrait être une **offre à prix forfaitaire** qui indique un nombre maximum de jours-personne à prester et les tarifs par jours-personne pour les différents profils qui interviendraient. Un CV des personnes qui interviendraient sur le projet indiquant leur parcours et leurs expériences sur le sujet est également à fournir. Seront à facturer seulement les jours-personne effectivement prestés. Tous les jours-personne ne seront donc pas forcément prestés, ni facturés.

L'offre doit contenir un concept qui décrit l'approche qui sera suivie, les différentes étapes, les différents livrables et fournit les raisons et l'argumentation pour l'approche retenue. Sur base de cette description, une première évaluation des jours-personne qui seront à prester pour les différents livrables est à fournir. Cette première évaluation sert à pouvoir évaluer la maturité de la réflexion du prestataire de services par rapport à ce qui est à faire dans l'étude et à vérifier si le nombre total de jours-personne proposés correspond à l'approche proposée et les livrables identifiés.

Cette première évaluation et approche peut cependant être corrigée, complétée, adaptée au cours du projet au fur et à mesure que les besoins et les contours de l'étude se précisent.

Les documents sont à envoyer à l'adresse suivante, par e-mail, jusqu'au 11 novembre 2024 au plus tard :

CCIOP (Centre de compétences pour l'interopérabilité)

LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Ministère de la Digitalisation

4, rue de la Congrégation

L-1352 Luxembourg

E-mail : cciop@digital.etat.lu

Il n'est tenu compte que des offres arrivées ou remises dans le délai fixé.

La transmission de documents numérique est possible, les formats autorisés sont : PDF, DOC/DOCX, PPT/PPTX, JPG.

Vous pouvez poser vos questions par e-mail jusqu'au 6 novembre 2024. Les représentants du ministère de la Digitalisation répondront à vos questions envoyées par e-mail concernant ce marché. Une réunion d'information facultative aura lieu le 15 octobre 2024 à 15h00 via Teams. Veuillez manifester votre intérêt par e-mail à cciop@digital.etat.lu si vous souhaitez participer à la réunion.