

Cahier des charges

Version à jour au : 19.06.2025



Table des matières

1.	Contexte	3	
	nents de contexte économique		
Elém	nents de contexte technologique	3	
2.	Entreprises éligibles	5	
3.	Concept	5	
4.	Frais éligibles	7	
Natu	ure et montant des frais éligibles	7	
Natu	ure de l'aide	8	
5.	Procédure	8	
6.	Mise en œuvre	9	
Dossi	sier de candidature		
Procé	édure	10	
Duré	Durée du référencement		
	pression		
Oblig	gations du prestataire	11	
Oblig	gations de l'entreprise	12	
Accès	es aux informations	12	
Attribution de compétences			



1. Contexte

Eléments de contexte économique

Malgré les défis économiques mondiaux, le Luxembourg reste résilient. La diversification vers une économie axée sur les données nécessite la formation d'experts en informatique et en technologies des données. Le Luxembourg se tourne résolument vers l'avenir, avec la compétitivité et la transition durable et digitale comme priorités.

Concernant la réglementation, le Conseil européen a approuvé le règlement sur l'intelligence artificielle (AI Act) en mai 2024. Il harmonise les règles pour les systèmes d'intelligence artificielle (IA), classés selon leur risque pour les droits fondamentaux.

Les perspectives politiques, tant au niveau national qu'européen, montrent une double approche de réglementation et de stimulation de l'IA. L'UE met en place des régulations pour encadrer l'utilisation de l'IA, tout en encourageant l'innovation. En alignement avec les priorités et objectifs nationaux et européens, notamment dans le cadre du *Digital Decade*, le Luxembourg développe des services liés à l'utilisation, la normalisation et l'échange de données (eg : LNDS, CNPD), soutient la recherche dans ce domaine et encourage les investissements pour renforcer sa position et celle de l'Europe.

Cela se traduit, par exemple, au travers de projets comme :

- Le **Luxembourg Digital Innovation Hub (L-DIH)** qui soutient les entreprises manufacturières dans l'adoption des technologies numériques avancées, y compris l'IA.
- La Luxembourg AI Factory, avec le supercalculateur Meluxina-AI qui aura pour mission de fournir un environnement où les acteurs de l'écosystème pourront développer des solutions d'intelligence artificielle avec le soutien d'experts et des ressources avancées.

Eléments de contexte technologique

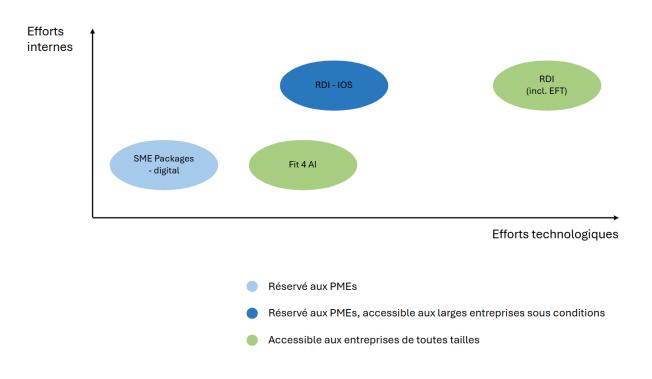
L'Intelligence Artificielle (IA) connaît actuellement une phase de développement sans précédent, marquée par des avancées technologiques majeures. L'accès à des infrastructures de calcul puissantes a permis de traiter des volumes massifs de données et d'entraîner des modèles sophistiqués. Des avancées notamment dans l'IA générative (GenAI) et les grands modèles de langage (LLM) ont repoussé les limites de l'IA. L'IA s'est intégrée dans divers secteurs économiques et industriels, offrant des applications innovantes dans la santé, la finance, le marketing, etc. rendant ces technologies accessibles même aux non-experts.

Les entreprises peuvent optimiser leur efficacité, améliorer leurs modes de fonctionnement, et innover grâce à l'IA. Elle permet par exemple d'automatiser des tâches répétitives, d'améliorer la précision des prévisions ou encore de fournir des analyses approfondies pour une prise de décision éclairée. Malgré sa démocratisation, l'IA nécessite une expertise pour définir des cas d'usage et les transformer en projets concrets, estimer les bénéfices potentiels pour une entreprise, et mener des analyses coûts-avantages. Il est crucial de choisir les bonnes technologies et de prendre en compte les implications légales et réglementaires.



Les entreprises luxembourgeoises, et particulièrement les PME, font donc face à des défis significatifs dans leur démarche d'adoption de l'IA. Ces obstacles ne sont pas uniquement technologiques ; ils englobent également des aspects organisationnels et stratégiques : difficulté à évaluer le retour sur investissement potentiel, complexité dans le choix des technologies appropriées, nécessité d'assurer la conformité réglementaire. Cette transformation requiert ainsi une expertise multidimensionnelle que peu d'organisations possèdent en interne. Cette situation crée un paradoxe : alors que les opportunités offertes par l'IA n'ont jamais été aussi accessibles techniquement, leur exploitation effective reste limitée par des barrières d'expertise et d'accompagnement. Ce constat met en lumière la nécessité d'une approche structurée d'accompagnement des entreprises dans leur transformation numérique, particulièrement pour les PME qui constituent le tissu économique majoritaire du Luxembourg.

C'est dans ce contexte que le **Ministère de l'Economie et Luxinnovation ont développé un nouveau programme « Fit 4 AI ».** Visant à faciliter l'adoption de l'IA par les entreprises au Luxembourg, il constitue une offre complémentaire aux programmes Fit 4 Digital et SME Packages - Digital et AI existants, et aux aides financières à l'innovation de procédé et d'organisation et de R&D.





2. Entreprises éligibles

Le programme s'adresse aux entreprises luxembourgeoises qui répondent aux critères cumulatifs suivants :

- Avoir son siège social au Luxembourg;
- Exercer une activité économique à titre principal, autre qu'une des activités visées par le règlement grand-ducal du 12 octobre 2018 ¹;
- Ne pas être en situation de difficulté² à la date du dernier exercice clôturé;
- Détenir une autorisation d'établissement en cours de validité délivrée par le Ministère de l'Economie.

3. Concept

Le programme s'adresse aux entreprises souhaitant exploiter leurs données par l'utilisation de l'intelligence artificielle / d'outils d'analyse de données (data analytics), afin de faciliter la prise de décision, gagner en productivité (automatisation de processus, ...), développer de nouveaux produits, ou encore mettre en œuvre un nouveau business model.

A cette fin, il leur offre la possibilité de faire réaliser un diagnostic des capacités et opportunités d'adoption de solutions d'intelligence artificielle, complété par un plan d'action de mise en œuvre détaillé et chiffré.

Ces missions seront réalisées par des sociétés sélectionnées sur base de leur expertise.

Objectifs des missions de conseil visées par le programme :

De manière générale, peuvent bénéficier du programme Fit 4 Al toutes les entreprises éligibles qui:

- Désirent évaluer les opportunités et risques, coûts et bénéfices de technologies IA pour leurs opérations (dans le but, p.ex. d'optimiser efficacité, modes de fonctionnement internes, procédés de production/développement, d'améliorer produits/services), Ou
- ii. Désirent valoriser leurs propres données (qui sont déjà collectées ou non) par des solutions d'IA, Ou
- iii. Désirent commercialiser/mettre à disposition leurs propres données à des tiers,
- iv. Et qui N'ont pas l'expertise technologique spécifique nécessaire en matière d'IA en interne

Livrables attendus:

i. <u>Livrables</u>

¹ Règlement grand-ducal du 12 octobre 2018 déterminant la nomenclature des dépenses et des entreprises éligibles au régime d'aides prévu par la loi du 9 août 2018 relative à un régime d'aides en faveur des petites et moyennes entreprises, https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2018/10/12/a954/jo

² Au sens de l'article 3-2-f de la loi Loi du 9 août 2018 relative à un régime d'aides en faveur des petites et moyennes entreprises et portant abrogation :

^{1°} des articles 2, 3, 4 et 6 de la loi modifiée du 30 juin 2004 portant création d'un cadre général des régimes d'aides en faveur du secteur des classes moyennes ; et

^{2°} de l'article 4 de la loi modifiée du 27 juillet 1993 ayant pour objet 1. le développement et la diversification économiques, 2. l'amélioration de la structure générale et de l'équilibre régional de l'économie, https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2018/08/09/a882/jo



A l'issue de la mission, le consultant choisi par l'entreprise doit lui remettre un rapport détaillé qui inclura l'ensemble des éléments suivants:

- Analyse de la situation actuelle de l'entreprise incluant :
 - o stratégie et besoins de l'entreprise,
 - o maturité digitale des processus,
 - disponibilité de données internes (type, format et qualité de données, méthodes de collecte, stockage/base de données)
- Le cas échéant, analyse de l'état de l'art dans le secteur d'activité de l'entreprise
- Identification de cas d'usages potentiels pertinents pour l'entreprise, et choix argumenté du ou des cas d'usage(s) analysé(s), basé sur :
 - Des propositions de choix technologiques, incluant une analyse argumentée du besoin et de la valeur ajoutée de l'IA
 - o Une analyse de conformité réglementaire et légale (GDPR, Al Act)
 - Une analyse coûts-avantages (incluant bénéfices attendus (ou possible quantifiés), ROI, estimation des coûts pour l'opération de la solution sur le long terme) avec analyse des risques
- Feuille de route pour la mise en œuvre du projet incluant :
 - o Timeline et plan d'action
 - Besoins chiffrés en personnel interne (recrutement ou re/upskilling) et externe,
 - o Besoins chiffrés en matériel (incluant logiciels, stockage)

ii. A la suite du Fit 4 Al

L'entreprise mettra en œuvre à sa convenance tout ou partie du plan d'action. Les recommandations qu'il contient seront susceptibles de bénéficier de différents régimes d'aide préalablement identifiés par le consultant et revus par Luxinnovation, qui pourra également proposer toute mise en relation pertinente, notamment en direction de l'écosystème luxembourgeois (ex : recherche, startups actives en matière d'IA, etc.).



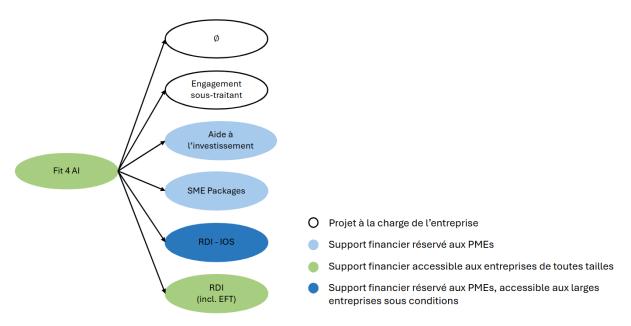


Figure 2: illustration des suites possibles d'une mission Fit 4 Al

A l'issue du programme, l'entreprise pourra également être orientée si nécessaire :

- Vers les formations proposées par la House of Training et le Digital Learning Hub
- Vers la House of Entrepreneurship ou la Chambre des Métiers afin de pouvoir bénéficier de programmes tels que les SME Packages, le cas échéant.
- Vers la Luxembourg Al Factory pour des formations, soutiens ou mises en contact.

4. Frais éligibles

Au 19/06/2025	PETITES ENTREPRISES	MOYENNES ENTREPRISES	GRANDES ENTREPRISES
TAUX D'AIDE	50%	50%	30%
ASSIETTES DES	10 000€ < hon. < 50 000€	10 000€ < hon. < 100 000€	50 000€ < hon. < 200 000€
FRAIS ELIGIBLES			

Nature et montant des frais éligibles

Les frais éligibles correspondent aux honoraires et frais annexes (déplacements) du consultant choisi, sur base d'un devis préalablement établi à l'attention de l'entreprise :

- Pour les petites entreprises, le montant du devis devra être compris entre 10 000 € HTVA et 50 000 € HTVA
- Pour les entreprises de taille moyenne, le montant du devis devra être compris entre 10 000 € HTVA et 100 000 € HTVA
- Pour les grandes entreprises, le montant du devis devra être compris entre 50 000 € HTVA et 200 000 € HTVA



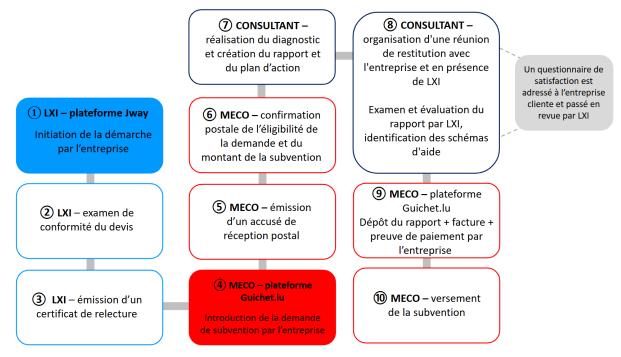
La durée totale de la mission est limitée à 6 mois ; en cas de prolongation, une demande devra être adressée en ce sens à l'instructeur en charge du dossier auprès du Ministère de l'Economie.

Nature de l'aide

Ce programme sera pris en charge par une aide étatique, versée sous la forme d'une subvention en capital.

5. Procédure

Pour solliciter la subvention prévue dans le cadre du présent cahier des charges, la procédure est la suivante :



- 1 L'entreprise dépose le devis non signé sur la plateforme (JWay) de Luxinnovation, ainsi que les pièces nécessaires à la vérification de son éligibilité (bilan etc.).
- (2) Luxinnovation vérifie le montant des frais éligibles et la conformité des prestations avec le descriptif des missions et des livrables décrits plus haut, puis
- (3) délivre un certificat en conséquence.
- 4 L'entreprise introduit sa demande de subvention sur la plateforme MyGuichet, en joignant aux documents demandés (résultats financiers, etc.) le devis non signé, ainsi que le certificat de Luxinnovation.

Attention : la date de début de projet devra être postérieure à la date de la soumission de la démarche sur la plateforme MyGuichet.

(5) Le Ministère de l'Economie accuse réception de la demande dont il démarre alors l'instruction, puis



- 6 confirme ou infirme l'éligibilité de la demande, en indiquant le cas échéant le montant de la subvention qui est accordée.
- (7) Le consultant choisi par l'entreprise réalise avec celle-ci le travail de diagnostic, en s'appuyant sur les exigences du présent cahier des charges. Le résultat se formalise sous la forme d'un rapport de diagnostic et d'un plan d'action structuré et chiffré, qui servira de base pour l'éventuelle implémentation des recommandations formulées.
- 8 Le consultant organise une réunion de restitution avec l'entreprise et Luxinnovation. L'entreprise communique le rapport final à Luxinnovation, afin d'identifier les schémas d'aide éventuellement ouverts pour co-financer les différentes recommandations du plan d'action. Luxinnovation s'assure de la pertinence du travail réalisé par le consultant et de la satisfaction de l'entreprise par le biais d'un questionnaire de satisfaction envoyé à cette dernière.
- 9 Pour obtenir le versement de la subvention, l'entreprise fait une demande de paiement sur la plateforme MyGuichet en annexant le rapport final, la facture correspondante et une preuve de paiement.
- (10) Le Ministère de l'Economie verse la subvention prévue à l'entreprise.

6. Mise en œuvre

Les missions décrites ci-dessus sont réalisées par les **sociétés prestataires** référencées par Luxinnovation qui ont démontré qu'elles emploient des **experts justifiant des compétences et qualités requises**, dans les conditions ci-dessous :

Compétences et qualifications

Les personnes morales régulièrement immatriculées au RCS du Luxembourg pourront soumettre leur candidature. Il en est de même pour les personnes morales régulièrement immatriculées dans un autre pays de l'Union Européenne si elles justifient des compétences ci-dessous, et à condition de produire le devis rédigé à l'attention d'une entreprise luxembourgeoise.

Les prestataires devront démontrer qu'elles emploient des experts réunissant les compétences suivantes :

Compétences générales et expérience

- Maîtrise de la méthodologie d'audit d'entreprise (si possible, satisfaire aux exigences des normes EN/ISO 17021-2 : 2018 : audit de PME)
- Maîtrise d'une ou plusieurs méthodes de gestion de projet (méthodes Agile : Scrum, Kanban, Lean agile etc., ou classiques : Waterfall, Prince2® etc.);
- Une expérience d'au moins 3 ans dans la réalisation de missions identiques est attendue de la part de chaque expert;
- Indépendance vis à vis d'éditeurs de logiciels.

Compétences spéciales



- Digitalisation des opérations: comprendre les besoins, en identifiant les fonctionnalités nécessaires pour répondre aux objectifs commerciaux, analyser les processus métiers, analyser les technologies employées, avoir une compréhension des différentes technologies disponibles pour la digitalisation des opérations, être familiarisé avec les normes et les bonnes pratiques de l'industrie en matière de digitalisation des opérations, ainsi que les réglementations applicables (comme le RGPD pour la protection des données);
- Data analytics & IA: connaître les dernières avancées et technologies en IA et data intelligence, connaître l'écosystème d'IA national et international, connaître les normes et le contexte légal applicables à l'utilisation de l'IA (RGPD, AI Act) et les futures perspectives règlementaires, expérience dans la mise en œuvre de projets basés sur l'IA ou utilisant des solutions d'IA.

Dossier de candidature

Les sociétés intéressées devront faire parvenir à Luxinnovation un dossier de candidature comprenant les éléments suivants :

- une fiche de renseignement
- Logo (png, jpeg)
- Présentation de la société (modèle joint)
- CVs des experts appelés à intervenir
- Justificatifs divers (certification ISO, attestations de formation, assurance professionnelle etc.)
- Bilans et comptes de résultats des 3 derniers exercices
- Références de projets identiques (modèle joint)
- Déclaration sur l'honneur (modèle joint)

Procédure

Un appel à candidature initial sera mis en ligne sur le site web de Luxinnovation.

Les dossiers de candidature devront être déposés sur la plateforme de Luxinnovation prévue à cet effet (Jway).

Par la suite, il sera possible de déposer un dossier de candidature à tout moment à condition de justifier être sollicité par une entreprise, c'est à dire de joindre le devis rédigé à l'attention d'une entreprise, en complément du dossier de candidature.

Le référencement pourra être accordé au vu du seul dossier de candidature, ou après un entretien complémentaire.

Durée du référencement

Le référencement est accordé par Luxinnovation jusqu'au 31 décembre de l'année en cours, date à laquelle il prend automatiquement fin.

Son renouvellement se fera pour une nouvelle année civile sur la base des réalisations effectuées au cours de l'année, c'est-à-dire en tenant compte :



- Du respect des obligations du présent cahier des charges ;
- Des appréciations laissées par les entreprises ;
- De l'évaluation par Luxinnovation de la qualité des missions réalisées au cours de l'année écoulée.

Luxinnovation se réserve également la possibilité de dénoncer le référencement avant son terme dans les conditions prévues ci-dessous. La société peut aussi renoncer à tout moment à son référencement : dans cette hypothèse, tout projet en cours devra être mené à terme.

Suppression

Tout manquement à l'une des obligations prévues par le présent cahier des charges, ou toute atteinte portant préjudice soit à l'entreprise, soit à Luxinnovation, ou au Ministère de l'Economie, est susceptible d'entraîner la suppression du référencement de la société.

La société prestataire sera informée par mail par Luxinnovation des manquements visés, et invitée à fournir toute explication utile dans les 7 jours. Luxinnovation confirmera ensuite par mail sa décision, au vu des explications fournies

Toute exclusion a pour conséquence l'interdiction immédiate de se prévaloir du référencement.

Tout dossier en cours devra être mené à bien dans les délais prévus et conformément au devis signé (sauf volonté de l'entreprise de mettre fin immédiatement à ses relations avec le consultant. Les conditions de la rupture sont alors réglées selon le droit commun des contrats).

Obligations du prestataire

Rappel: Les relations entre le prestataire et l'entreprise sont régies par les conditions spéciales fixées par le devis, les conditions générales de vente, et par le droit commun des contrats.

La responsabilité du Ministère de l'Economie ou de Luxinnovation ne pourra être engagée ni en cas de défaut ou de mauvaise exécution des prestations prévues, ni pour quelque autre cause que ce soit.

Par ailleurs, outre le respect des dispositions du présent cahier des charges, qui lui sera envoyé pour signature, le prestataire s'engage à :

- Facturer un tarif journalier de 1 300 € HT maximum ;
- Réaliser au moins deux dossiers dans l'année;
- Exécuter sa mission dans les 6 mois (à compter de l'accusé de réception de la demande de subvention par le Ministère de l'Economie), tout retard devant être justifié ;
- Adresser au préalable à l'entreprise un devis détaillé comprenant au minimum les indications suivantes:
 - Le périmètre organisationnel et opérationnel de la mission
 - o Les échéances : kick off, étapes intermédiaires, réunion de clôture
 - o La composition de l'équipe projet
 - o Le détail des livrables
 - La durée de la mission (nombre de jours)
 - Le tarif journalier HT



- Informer Luxinnovation, avec un préavis de 8 jours, de la date prévue pour la restitution des conclusions. Luxinnovation se réserve la possibilité d'assister à la présentation du rapport ;
- Rédiger le rapport final dans un langage compréhensible pour un non-expert.

Déontologie

Les prestataires veillent à promouvoir le programme « Fit 4 AI » en respectant les règles de bonne conduite élémentaires, notamment en s'interdisant un démarchage commercial agressif, et en communiquant les informations relatives au programme de manière claire et transparente.

Ils doivent également s'assurer que le programme « Fit 4 AI » est adapté aux besoins de l'entreprise.

Les prestataires doivent respecter la confidentialité des informations qui leur seront communiquées dans le cadre de leur mission.

Ils s'engagent à signaler tout conflit d'intérêt potentiel, qu'il soit capitalistique (prise de participation dans le capital social d'une entreprise qui souhaiterait bénéficier du programme) ou de fonction (le consultant fait partie des organes de direction de cette entreprise), directement ou par personne morale interposée.

Tout conflit d'intérêt n'interdit pas de facto au prestataire d'être missionné dans le cadre de « Fit 4 AI » pour travailler auprès de l'entreprise avec laquelle il existe un conflit d'intérêt. Cependant, après étude du cas d'espèce, Luxinnovation se réserve la possibilité d'écarter le prestataire.

Obligations de l'entreprise

Pour la bonne exécution du programme, l'entreprise s'engage à :

- mettre à disposition de la société prestataire les moyens matériels et humains nécessaires à l'exécution de sa mission
- répondre au questionnaire d'évaluation du programme et du consultant, mis à disposition par Luxinnovation au moment de la restitution des travaux.

Il est également recommandé que l'entreprise effectue, avec l'aide de Luxinnovation, une analyse de maturité numérique sur différentes dimensions, y compris l'IA, avant de commencer la mission Fit 4 AI.

Accès aux informations

L'entreprise s'engage à communiquer le diagnostic et plan d'action à Luxinnovation.

Les informations contenues seront analysées par Luxinnovation afin d'identifier toute mise en relation, tout accompagnement et tout financement approprié pour leur mise en œuvre.

Le Ministère de l'Economie et Luxinnovation se réservent la possibilité de modifier à tout moment sans préavis les conditions du programme, ou de supprimer celui-ci.



Attribution de compétences

Le présent programme est régi par le droit luxembourgeois.

En cas de litige relatif à son existence, son interprétation ou son exécution, les tribunaux luxembourgeois seront seuls compétents.

