

[Appel à Manifestation d'Intérêt]

Région Industrie - Conseil Industrie du Futur REFERENCEMENT DES PRESTATAIRES sur le volet « numérique » du dispositif

La Région Auvergne-Rhône-Alpes relance un dispositif en faveur de l'Industrie du Futur afin d'accompagner individuellement les PME, ETI et grands groupes implantés sur la région pour intégrer les outils de l'Industrie du Futur conformément aux priorités du Schéma Régional de Développement Economique d'Innovation et d'Internationalisation (SRDEII). Ce dispositif a fait l'objet d'une refonte et de nouvelles règles adoptées par la Commission permanente du 15 décembre 2023.

Un appel à manifestation d'intérêt est lancé pour référencer les prestataires qui accompagneront les PME dans leurs transitions numériques.

Cet appel concerne les thématiques numériques qui sont animées par l'Espace Numérique Entreprises (ENE) à savoir :

- **Cartographie du SI**
- **Gestion des données : ERP, PLM, MES,...**
- **Digitalisation de la production**
- **Systèmes intelligents : IIOT, IA, Big Data,...**
- **Sécurisation des données, cybersécurité**

Les dossiers de candidature sont à adresser au plus tard le 31 mai 2024.

Les questions éventuelles doivent être adressées au correspondant du porteur régional, qui est l'interlocuteur unique pour les candidats :

Alban KARNAVOS
Responsable Pôle Industrie
06 08 87 09 59 | alban.karnavos@ene.fr

Les candidatures doivent être déposées sur la plateforme en ligne dédiée :

<https://candidature-presta-idf.applicatif.net/prestatareidf>

1. CONTEXTE ET DEFINITION DES ENJEUX

La Région Auvergne-Rhône-Alpes relance un dispositif en faveur de l'Industrie du Futur afin d'accompagner individuellement les PME, ETI et grands groupes implantés sur la région pour intégrer les outils de l'Industrie du Futur conformément aux priorités du Schéma Régional de Développement Economique d'Innovation et d'Internationalisation (SRDEII). Ce dispositif a fait l'objet d'une refonte et de nouvelles règles ont été adoptées par la commission permanente du 15 décembre 2023.

L'objectif du dispositif « Région Industrie - Conseil Industrie du Futur » est d'accompagner individuellement les entreprises (Petites et moyennes entreprises, Entreprises de Taille Intermédiaire et GE) de la région dans leurs projets de développement industriel et d'appropriation des outils et méthodes de l'industrie du futur.

Pour ce faire, le dispositif « Région Industrie - Conseil Industrie du Futur » met à disposition des entreprises sur des axes prédéfinis, des expertises visant à permettre à l'entreprise de valider et d'initier un projet industrie du futur.

A travers ce dispositif, les entreprises régionales pourront mener des actions leur permettant d'intégrer des technologies, process méthodes de l'Industrie du Futur.

Ce dispositif privilégie les actions qui contribuent à initier des plans d'actions, réaliser des études préalables, expérimenter des solutions innovantes.

2. DESCRIPTION DU DISPOSITIF

Cet appel a pour objet le référencement des prestataires qui interviendront sur la réalisation de prestations auprès des entreprises.

Les thématiques sur lesquelles la Région souhaite identifier les prestataires sont les suivantes :

- **Cartographie du SI**
- **Gestion des données : ERP, PLM, MES,...**
- **Digitalisation de la production**
- **Systèmes intelligents : IIOT, IA, Big Data,...**
- **Sécurité des données, cybersécurité**

Ces différents axes sont animés par l'**Espace Numérique Entreprises (ENE)** qui a remporté l'appel à projet pour porter le dispositif et conduire l'Appel à référencement et la labellisation des prestataires.

2.1. Fonctionnement général du dispositif :

Sur les thématiques ci-dessus mentionnées les entreprises peuvent solliciter le dispositif « Région Industrie - Conseil Industrie du futur », dans la mesure où les thématiques qu'elles souhaitent aborder et traiter, rentrent dans le champ des prestations et lots retenus.

Les entreprises émettent leurs besoins auprès de l'ENE qui a la charge de réceptionner et de traiter les demandes.

Pour chaque besoin émis par une entreprise, l'ENE valide le besoin et l'enveloppe nécessaire à la prestation.

En fonction du besoin défini ensemble, l'ENE propose à l'entreprise les prestataires susceptibles de réaliser l'action. Ceux-ci sont issus du panel des offreurs de solutions sélectionnés au moyen de cet appel à référencement. L'entreprise choisit le prestataire qui l'accompagnera et contractualisera avec ce dernier.

L'entreprise est tenue de réaliser une mise en concurrence auprès de deux prestataires au minimum.

La Région financera chaque action mise en place dans la limite de 16 000 euros hors taxe sous condition que l'entreprise assure pour sa part une prise en charge du même montant (subvention attribuée sur 50% des dépenses engagées et réalisées).

Par exemple, dans le cas d'une prestation à 32 000 euros, la subvention attribuée par la Région sera de 16 000 euros. Si la prestation est d'un montant inférieur, la subvention sera calculée sur la base de 50% de la prestation (par exemple pour une prestation de 20 000 euros la subvention attribuée sera alors de 10 000 euros).

Par contre, si le montant des dépenses est supérieur à 32 000 euros la subvention sera plafonnée à 16 000 euros.

2.2. Modalités d'accompagnement :

1. L'ENE a la charge de sélectionner des consultants, prestataires et experts (référencement, mise en concurrence) et assure une évaluation continue.
2. Après détection d'un besoin de l'entreprise, l'ENE assure toutes les tâches en amont de la mise en œuvre du programme : qualification du besoin, fourniture d'une liste de prestataires potentiels à l'entreprise
3. La demande de subvention de l'entreprise correspondant à la prestation retenue est déposée sur le Portail Des Aides (PDA) de la Région, qui attribuera à l'entreprise un montant de subvention égal à 50% de la prestation (dans la limite de 16 000 euros de subvention), le reste étant financé par l'entreprise.

4. L'entreprise assurera la conduite de son projet et contractualisera avec son prestataire. Elle a l'entière responsabilité et latitude dans le choix de son prestataire et la négociation avec ce dernier. Elle bénéficiera de sa subvention dès lors que la mission aura été achevée, sur production de la facture acquittée et d'un questionnaire d'évaluation.

5. Les prestataires contractualisent avec les entreprises et réalisent pour ces dernières les prestations selon les contrats établis (démarrage après le dépôt du dossier pour que les dépenses soient éligibles).
Ils veilleront à informer l'ENE à chaque stade de l'accompagnement, ainsi qu'à inviter le chef de projet ENE affecté au projet de l'entreprise à la première réunion de lancement de cet accompagnement, ainsi qu'à la réunion de restitution.
Ils fourniront à l'issue de la mission, un compte rendu synthétique et les préconisations faites, qui seront adressés au chef de projet ENE affecté au projet de l'entreprise.

3. **REFERENCEMENT**

3.1 **Modalités de référencement**

Seuls les prestataires référencés seront habilités à réaliser des prestations dans le cadre du dispositif.

Les candidats doivent fournir pour chaque lot auquel ils postulent les éléments suivants.

- **Données relatives à l'entreprise**
 - Les principaux éléments de description de la société : création, effectifs, activités, trois derniers chiffres d'affaires, résultat.
 - Une note de 5 pages maximum permettant d'apprécier la valeur technique de l'offre : méthodologie d'intervention, livrables associés, étapes de l'intervention.
 - Les secteurs d'activité industriels maîtrisés.
 - La couverture géographique : les départements couverts par le prestataire.
 - Les moyens et capacités : équipements, logiciels, qualification professionnelle.
 - Les éventuelles habilitations détenues par la société, ses garanties professionnelles et assurances.
 - Les éléments de prix / tarification et les conditions générales de vente sous la forme :
 - d'une « offre type » pour les prestation de type « réalisation

de POC / démonstrateur »

- d'un taux journalier moyen d'intervention pour les missions de type « conseil AMOA »
- **Données relatives au(x) lot(s) au(x)quel(s) l'entreprise candidate**
 - Les CV des consultants et/ou experts positionnés sur le lot concerné (3 profils maximum).
 - 3 références détaillées de moins de trois ans en rapport avec le lot : 1 seul fichier de 3 pages maximum.

Ces éléments sont à déposer sur la plateforme dédiée mise à disposition des candidats durant toute la période de consultation.

Groupement : Une réponse en groupement est acceptée. Dans ce cas il faudra que chaque membre du groupement apporte les éléments au même titre que les prestataires et qu'un chef de file soit désigné. Un candidat ne peut pas présenter plusieurs offres sur le même lot en agissant à la fois en qualité de candidat individuel et de membre d'un groupement ou en agissant en qualité de membres de plusieurs groupements.

Sous-traitance : Si de la sous-traitance est envisagée. Dans ce cas préciser quels seront les sous-traitants mobilisés et pour quelles prestations.

3.2. Processus de référencement

L'ENE organise le référencement pour les lots dont il a la charge : analyse des offres, organisation des comités d'agrément et notifie au prestataire les résultats. Le référencement sera annuel et renouvelé par tacite reconduction sans qu'aucune démarche des deux parties ne soit nécessaire et ce sur la durée de ce dispositif. L'ENE se réserve le droit de mettre fin à tout référencement en cas de non-respect des règles établies, ou de manquements.

Un même prestataire peut être référencé sur plusieurs lots. Dans ce cas il est nécessaire cependant que le prestataire fasse une réponse pour chaque lot visé.

La date de remise des propositions sur la plateforme dédiée est fixée au 31 mai 2024. Le prestataire sera notifié par mail du résultat du référencement 4 semaines après la date limite de réception des propositions soit à partir du 28 juin 2024.

Les prestataires référencés seront invités ultérieurement à participer à une séance de présentation du dispositif et de ses modalités de fonctionnement.

4. DESCRIPTION DES LOTS ET DES ATTENTES

1 | Lot 1 – « Cartographie du SI »

<p>Enjeux</p>	<p>Dans le cadre de l'Industrie du Futur, les entreprises industrielles sont confrontées à la nécessité de moderniser et de rationaliser leurs systèmes d'information (SI) pour rester compétitives sur le marché mondial.</p> <p>L'audit du système d'information est une étape cruciale dans la transformation numérique d'une entreprise industrielle, permettant d'avoir une vision globale et structurée des ressources informatiques de l'entreprise, de leurs interrelations et de leur contribution aux processus métiers.</p> <p>Elle permet de comprendre l'existant, d'identifier les forces et les faiblesses, et de définir une stratégie alignée sur les objectifs de l'entreprise. Les enjeux sont multiples :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alignement stratégique du SI Accorder la stratégie de développement des technologies de l'information afin qu'elles soient en parfait accord avec la stratégie générale de l'entreprise. • Préparation pour l'Industrie du Futur L'évolution de son système d'information permet à l'entreprise d'intégrer de nouvelles technologies (comme l'IoT, l'IA, etc.) qui apportent une valeur ajoutée aux métiers. • Optimisation des processus Comprendre et formaliser les processus métiers permet d'identifier les inefficacités, les redondances et les opportunités d'amélioration. • Réduction des risques Une compréhension approfondie du SI permet de réduire les risques opérationnels et de sécurité.
<p>Bénéfices attendus pour l'entreprise</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vision stratégique et efficacité opérationnelle La définition d'un Schéma Directeur du Système d'Information fournit à l'entreprise une vision claire de sa stratégie numérique à moyen et long terme, alignée sur ses objectifs métiers et sa vision stratégique. Une meilleure compréhension des processus métiers et du SI peut également conduire à une amélioration significative de l'efficacité opérationnelle. • Alignement des solutions informatiques Une feuille de route numérique élaborée avec le concours d'un expert garantit que les investissements technologiques de l'entreprise sont alignés sur sa stratégie globale, évitant ainsi les silos informatiques et les solutions disparates. • Prise de décision éclairée et réduction des coûts La cartographie du SI fournit des informations précieuses pour la prise de décision stratégique. Identifier et éliminer les inefficacités peuvent conduire à une réduction significative des coûts. En étant prête pour l'Industrie du Futur, l'entreprise peut améliorer sa compétitivité grâce à l'adoption de technologies avancées.
<p>Prérequis</p>	<p>La stratégie de l'entreprise doit être établie et des axes stratégiques doivent être identifiés.</p>



	<p>Les utilisateurs clés concernés doivent être identifiés et intégrés à la démarche dès le début du projet.</p> <p>Un chef de projet interne doit également être clairement identifié et affecté au projet.</p>
Modalités	<ul style="list-style-type: none">• Animation d'ateliers de cadrage Le prestataire animera des sessions de travail impliquant toutes les directions de l'entreprise pour recueillir les besoins, les objectifs et les contraintes liés au système d'information.• Analyse des processus métiers Une analyse approfondie des processus métiers sera effectuée pour comprendre leur fonctionnement actuel et identifier les opportunités d'amélioration avec l'apport du numérique.• Évaluation de la maturité numérique et élaboration d'une feuille de route En collaboration avec l'entreprise, le prestataire développera une feuille de route détaillée décrivant les étapes à suivre pour mettre en œuvre le schéma directeur du système d'information aligné sur la stratégie d'entreprise.• Préconisation de solutions applicatives Le prestataire recommandera des solutions numériques adaptées au contexte de l'entreprise et alignées sur la stratégie d'entreprise, en tenant compte des besoins métiers, des contraintes budgétaires et des évolutions du marché.
Livrables associés	<ul style="list-style-type: none">• Schéma directeur du SI Un document détaillant l'architecture cible du SI à partir de l'état des lieux de l'existant en tenant compte de la stratégie de l'entreprise. Cela doit inclure les coûts associés à la mise en œuvre.• Feuille de route numérique Un plan détaillé des projets et des actions à mettre en œuvre pour réaliser le schéma directeur de Système d'Information, avec des échéanciers et des ressources nécessaires.• Préconisations de solutions Un rapport détaillant les solutions applicatives recommandées, avec une justification de leur alignement sur la stratégie d'entreprise et des critères de sélection.• Rapport d'analyse des processus Un document détaillant l'analyse des processus métiers, avec l'identification des inefficacités et des opportunités d'amélioration apportées par le numérique.
Champs d'application / exclusion	<ul style="list-style-type: none">• Seules les prestations de type « conseil en Assistance à Maîtrise d'ouvrage » sont éligibles
Compétences requises pour candidater	<p>Conseil AMOA</p> <p>➔ Excellent niveau d'expertise dans l'élaboration de schéma directeur de SI dans un contexte de PME de sous-traitance industrielle</p>



- Forte connaissance des acteurs du domaine et des évolutions technologiques, matérielles et logicielles.
- Aptitude à globaliser la demande de l'entreprise et restituer des scénarii adaptés en termes financiers, techniques et cas d'usages.
- Capacité à évaluer les retours sur investissements et qualifier les meilleures solutions et fournisseurs.

2 | Lot 2 – « Gestion des données : ERP, PLM, MES, ... »

<p>Enjeux</p>	<p>Les entreprises industrielles font face à des défis croissants en matière de gestion de la production, notamment en raison de la complexité accrue des opérations et de la nécessité de s'adapter rapidement aux changements du marché.</p> <p>Les enjeux principaux comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La gestion de la complexité Coordonner efficacement les flux de travail, les ressources et les données à travers l'ensemble de l'entreprise. • Amélioration de la visibilité et du contrôle Disposer de données en temps réel pour prendre des décisions éclairées et réagir rapidement aux éventuels problèmes. • Continuité numérique Maîtriser la traçabilité des données et mieux les exploiter, éviter les ressaisies chronophages et les erreurs. • Performance de l'activité Analyser aisément les données pour avoir la capacité de réaliser un véritable suivi d'activité.
<p>Bénéfices attendus pour l'entreprise</p>	<p>Les bénéfices générés par l'utilisation de solutions numériques de type MES, PLM, PDM et ERP par l'entreprise sont multiples :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une meilleure planification et gestion des ressources qui se traduit par une amélioration de la productivité et une réduction des coûts. • Une meilleure traçabilité des produits et des processus, qui facilite la gestion de la qualité et la conformité réglementaire. • L'amélioration de la satisfaction client et sa réassurance sont induits par une meilleure maîtrise des processus et des données associées. • L'accompagnement par un prestataire spécialisé permettra de bénéficier d'une expertise technique et fonctionnelle, d'une méthodologie éprouvée et d'un gain de temps dans la mise en œuvre du projet.
<p>Prérequis</p>	<p>Les processus ciblés par la mise en œuvre d'un système logiciel de gestion de données doivent être parfaitement définis et formalisés.</p> <p>Les utilisateurs clés concernés doivent être identifiés et intégrés à la démarche dès le début du projet.</p> <p>Un chef de projet interne doit également être clairement identifié et affecté au projet.</p>
<p>Modalités</p>	<p>Le candidat doit justifier de compétences techniques et d'expériences significatives dans la mise en place de systèmes de gestion de données :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ERP ○ PLM / PDM



	<ul style="list-style-type: none">○ MES○ Chiffrage technique / configurateur produit○ Business Intelligence <p>S'agissant de missions « d'aide au choix de solutions », les modalités d'accompagnement proposées par les prestataires sélectionnés comprendront plusieurs étapes clés :</p> <ul style="list-style-type: none">● Cadrage du projet, définition des besoins, objectifs et contraintes.● Analyse des processus existants● Identification des axes d'amélioration● Rédaction du cahier des charges technique et fonctionnel● Pré-sélection de solutions / intégrateurs adaptés aux besoins de l'entreprise● Accompagnement au déploiement de la solution choisie
Livrables associés	<ul style="list-style-type: none">● Rapports d'analyses des besoins, cahier des charges et aide au choix de solution● Grille d'analyse d'offres technico-économiques dans le cadre de consultation de prestataires● Spécifications techniques détaillées des solutions proposées● Plan de déploiement et calendrier de mise en œuvre● Conception et développement d'un POC en vue d'une expérimentation <i>in situ</i>● Rapports d'avancement réguliers et documentation technique● Bilan qualitatif et quantitatif de l'expérimentation et recommandation technico-économique pour un passage à l'échelle.
Champs d'application / exclusion	<ul style="list-style-type: none">● Le critère d'indépendance et d'impartialité étant obligatoire sur le volet « Conseil en Assistance à Maîtrise d'ouvrage » :<ul style="list-style-type: none">○ seuls les prestataires indépendants des éditeurs de solutions seront retenus pour intervenir sur des « missions de conseil en Assistance à Maîtrise d'Ouvrage » en vue d'accompagner les entreprises bénéficiaires dans l'aide au choix de solutions○ les éditeurs et les intégrateurs de solutions ne peuvent pas candidater● Les prestations de type « conception, réalisation de démonstrateur / PoC opérationnel » en vue d'une expérimentation <i>in situ</i> sont éligibles <u>uniquement pour les briques numériques suivantes</u> :<ul style="list-style-type: none">○ PLM/ PDM○ MES○ Chiffrage technique / configurateur produit○ Business Intelligence● Les ERP sont exclus des prestations de type « conception, réalisation de démonstrateur / POC opérationnel »● Les coûts afférents au matériel nécessaire à la réalisation et à l'expérimentation <i>in situ</i> - quelles que soient les technologies impliquées - pourront être chiffrés par le prestataire mais n'entreront pas dans les dépenses éligibles à une subvention. Ces postes de dépenses resteront à la charge de l'entreprise (ex. : stations CAO, licences logicielles <i>on</i>



	<p><i>premise</i>, PC, écrans, tablettes, smartphones, douchettes, boîtiers de connexion machine, antennes et relais de communication, etc.).</p> <ul style="list-style-type: none">• Les solutions logicielles commercialisées sous forme d’abonnement nécessaires au bon déroulement du projet en phase d’expérimentation / POC pourront être chiffrées par le prestataire et faire l’objet d’une prise en charge subventionnée, sous conditions de réversibilité (l’entreprise doit pouvoir se désengager à l’issue de l’accompagnement). La durée maximale d’accompagnement dans le cadre d’un POC est fixée à 12 mois.
<p>Compétences requises pour candidater</p>	<p>Conseil AMOA</p> <ul style="list-style-type: none">→ Excellent niveau d’expertise sur les briques technologiques / numériques de type ERP, MES, PLM/PDM, BI, solutions de chiffrage technique / configurateur produit.→ Forte connaissance des acteurs du domaine et des évolutions technologiques, matérielles et logicielles.→ Aptitude à globaliser la demande de l’entreprise et restituer des scénarii adaptés en termes financiers, techniques et cas d’usages.→ Capacité à évaluer les retours sur investissements et qualifier les meilleures solutions et fournisseurs.→ Capacité de mise en œuvre et d’accompagnement sur les solutions innovantes, interopérables, ouvertes. <p>Réalisation d’un POC</p> <ul style="list-style-type: none">→ Maîtrise des briques technologiques / numériques de type MES, PLM/PDM, BI, solutions de chiffrage technique / configurateur produit.→ Réalisation en mode agile, préciser la méthode utilisée.→ Expérience industrielle en PME.

3 | Lot 3 – « Digitalisation de la production »

<p>Enjeux</p>	<p>La digitalisation de la production est un enjeu majeur pour les entreprises industrielles, leur permettant de rester compétitives dans un environnement en constante évolution. Les principaux enjeux à couvrir par cette thématique sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optimisation des processus Améliorer l'efficacité opérationnelle en automatisant les tâches répétitives, en réduisant les temps d'arrêt et en optimisant l'utilisation des ressources. • Adaptabilité et agilité Permettre à l'entreprise de s'adapter rapidement aux changements du marché, en offrant une production plus flexible et personnalisée. • Qualité et traçabilité Assurer la qualité des produits et garantir une traçabilité complète tout au long de la chaîne de production pour répondre aux normes et exigences réglementaires. • Pilotage éclairé Faciliter la prise de décision et le pilotage fin de la production, grâce à l'accessibilité d'informations fiables et « temps réel »
<p>Bénéfices attendus pour l'entreprise</p>	<p>L'entreprise accompagnée dans son projet de digitalisation de la production peut attendre plusieurs bénéfices, tels que :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amélioration de l'efficacité et de la productivité Réduction des coûts de production, augmentation du rendement et optimisation des ressources. • Réduction des temps d'arrêt Minimisation des temps d'arrêt grâce à une maintenance prédictive et à une surveillance en temps réel des équipements. • Meilleure qualité et satisfaction client Augmentation de la qualité des produits grâce à des processus plus contrôlés et à une meilleure satisfaction client grâce à des délais de livraison plus courts et une plus grande personnalisation des produits. • Avantage concurrentiel Renforcement de la compétitivité sur le marché grâce à une production plus agile, des coûts réduits et une capacité accrue à répondre aux demandes du marché.
<p>Prérequis</p>	<p>Le dirigeant doit avoir défini sa stratégie, ciblé les principaux enjeux à couvrir et formalisé ses processus métiers. Les processus de production doivent notamment être clairement définis et une approche organisationnelle de gestion de production mise en œuvre au préalable. Un chef de projet doit être clairement identifié et affecté au projet avec ou sans constitution d'une équipe interne au démarrage du projet.</p>



Modalités d'accompagnement	<p>Le prestataire devra justifier de compétences techniques et d'expériences significatives dans la mise en œuvre d'expérimentation <i>in situ</i> impliquant des briques numériques suivantes (liste non exhaustive) :</p> <ul style="list-style-type: none">• Supervision / pilotage de la production, géolocalisation de pièces ou d'équipements industriels Visualisation en temps réel l'état de la production, pilotage d'équipements à distance ou encore création d'un lien digital entre la géolocalisation de la pièce dans l'atelier, son état d'avancement dans la gamme de fabrication puis son système de pilotage. Cette brique numérique peut inclure des tableaux de bord de suivi de la production, des outils de planification et d'ordonnancement, de localisation de pièces unitaires (à forte valeur ajoutée) ou en lots dans l'atelier, etc.• Réalité Augmentée (RA) et Réalité Virtuelle (RV) La RA et la RV permettent de former les opérateurs sur les équipements et les procédures de manière interactive, et de fournir un support à distance pour la maintenance.• Conception et planification de production (jumeau numérique statique / dynamique) Un jumeau numérique peut servir de support à la digitalisation de l'atelier en permettant de simuler la production avant même la mise en place des équipements physiques : les équipes de conception peuvent ainsi tester différents scénarios de production, évaluer les temps de cycle, optimiser les flux de matières et identifier les goulots d'étranglement. En phase de production, les données collectées en temps réel par les capteurs installés sur les équipements sont transmises au jumeau numérique, qui peut simuler les effets des modifications apportées aux paramètres de production et proposer des ajustements pour optimiser la performance.
Livrables associés	<p>Les prestataires devront fournir les livrables suivants tout au long du projet :</p> <ul style="list-style-type: none">• Rapports d'analyses des besoins, recommandations et aide au choix de solution• Spécifications techniques détaillées des solutions proposées• Plan de déploiement et calendrier de mise en œuvre• Conception et développement d'un PoC en vue d'une expérimentation <i>in situ</i>• Rapports d'avancement réguliers et documentation technique• Bilan qualitatif et quantitatif de l'expérimentation et recommandation technico-économique pour un passage à l'échelle.
Champs d'application / exclusion	<ul style="list-style-type: none">• Seules les prestations de type « conception, réalisation de démonstrateur / POC opérationnel » en vue d'une expérimentation <i>in situ</i> sont éligibles ; les missions de type « conseil en Assistance à Maîtrise d'ouvrage » sont donc exclues de ce lot.



	<ul style="list-style-type: none">• Les coûts afférents au matériel nécessaire à la réalisation et à l'expérimentation <i>in situ</i> - quelles que soient les technologies impliquées - pourront être chiffrés par le prestataire mais n'entreront pas dans les dépenses éligibles à une subvention. Ces postes de dépenses resteront à la charge de l'entreprise (ex. : capteurs « sur étagère », stations CAO, licences logicielles <i>on premise</i>, lunettes connectées, des casques de réalité virtuelle, PC, écrans, tablettes, smartphones, douchettes, scanners 3D, etc.).• Les solutions logicielles commercialisées sous forme d'abonnement nécessaires au bon déroulement du projet en phase d'expérimentation / POC pourront être chiffrées par le prestataire et faire l'objet d'une prise en charge subventionnée, sous conditions de réversibilité (l'entreprise doit pouvoir se désengager à l'issue de l'accompagnement). La durée maximale d'accompagnement dans le cadre d'un POC est fixée à 12 mois.
Compétences requises pour candidater	Réalisation d'un POC <ul style="list-style-type: none">→ Maîtrise des technologies hardware et software de digitalisation de production→ Réalisation en mode agile, préciser la méthode utilisée.→ Expérience industrielle en PME.



4 | Lot 4 – « Systèmes intelligents : IIOT, IA, Big Data,... »

<p>Enjeux</p>	<p>Les systèmes intelligents sont des solutions numériques qui permettent d'optimiser les processus de production, d'améliorer la qualité des produits et de réduire les coûts de production. Les enjeux de la mise en œuvre de tels systèmes sont multiples :</p> <ul style="list-style-type: none">• Optimiser le processus de production et la chaîne logistique• Réduire les défauts et les non-conformités• Améliorer la capacité de réponse face aux changements de demande des clients• Réduire les arrêts de production et augmenter le taux de services des équipements• Anticiper les pannes et optimiser les interventions de maintenance• Réduire les risques d'accidents et garantir la sécurité des opérateurs• Favoriser l'innovation en exploitant les données pour développer de nouveaux produits, processus et modèles commerciaux
<p>Bénéfices attendus pour l'entreprise</p>	<p>La mise en œuvre de systèmes intelligents peut apporter de nombreux bénéfices à l'entreprise, tels que :</p> <ul style="list-style-type: none">• Amélioration de la qualité des produits Grâce à une surveillance en temps réel et à des systèmes de contrôle ou d'inspection avancés.• Réduction des coûts de production et de maintenance Grâce à une maintenance prédictive plus efficace et à une réduction des temps d'arrêt des équipements.• Prise de décision plus éclairée À travers l'analyse des données en temps réel et la prédiction des tendances futures.• Flexibilité accrue Possibilité de personnaliser la production en fonction des besoins des clients et des fluctuations du marché grâce à une meilleure gestion des données et à une automatisation accrue des processus.• Optimisation de la chaîne logistique Grâce à des capteurs IoT permettant de suivre en temps réel le flux de marchandises et d'anticiper les problèmes de livraison.• Amélioration des conditions de travail des salariés Grâce à une réduction des tâches à non-valeur ajoutée et à une montée en compétences sur les nouveaux outils et technologies.• Optimisation de la gestion énergétique Les systèmes de gestion énergétique basés sur l'IIoT permettent de surveiller en temps réel la consommation énergétique des équipements et bâtiments industriels. Grâce à des capteurs et des dispositifs de collecte de données, les entreprises



	<p>peuvent identifier les sources de gaspillage énergétique et mettre en place des mesures correctives pour réduire leur empreinte écologique.</p>
Prérequis	<p>Les processus métiers doivent avoir été formalisés. Un chef de projet doit être clairement identifié et affecté au projet avec ou sans constitution d'une équipe interne au démarrage du projet. Le bénéficiaire peut avoir déjà réalisé un <i>benchmark</i> de solutions potentielles ou pris des contacts avec des offreurs, mais cela n'est pas rédhibitoire pour bénéficier de l'accompagnement.</p>
Modalités	<p>Le candidat doit justifier de compétences techniques et d'expériences significatives dans la mise en place de systèmes intelligents qui seront mis en œuvre dans la cadre d'expérimentations <i>in situ</i> (liste non exhaustive) :</p> <ul style="list-style-type: none">● Suivi de production en temps réel Grâce à l'installation de capteurs sur les équipements, la collecte, l'analyse et la visualisation de données de production contextualisées.● Maintenance prédictive d'équipements Grâce à l'analyse des données de production et à la prédiction des pannes avant qu'elles ne surviennent.● Contrôle qualité automatisé Grâce à l'utilisation de caméras intelligentes et d'algorithmes de vision artificielle.● Planification et ordonnancement automatisé Grâce à l'utilisation d'algorithmes d'optimisation et de <i>machine learning</i>.● Traçabilité et contrôle qualité Grâce à l'utilisation de la blockchain qui permet de garantir la traçabilité des produits tout au long de la chaîne de production en enregistrant chaque étape de fabrication de manière immuable et transparente. <p>Le candidat doit maîtriser et avoir la capacité de délivrer des solutions basées sur les briques numériques / technologiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">● Algorithmes d'Intelligence Artificielle● Algorithmes de Machine Learning● Internet Industriel des Objets● Data visualisation● Protocoles et réseaux de communication IIoT <p>Il devra également être en mesure de démontrer sa capacité d'accompagnement sur des missions de « conseil en Assistance à Maîtrise d'Ouvrage » dont le but est d'éclairer les décideurs sur les choix techniques et économiques en matière de systèmes intelligents, avec ou sans mise en œuvre opérationnelle dans le cadre d'un POC.</p>



Livrables associés	<p>Selon le type d'intervention, le prestataire devra fournir les livrables suivants tout au long du projet :</p> <ul style="list-style-type: none">• Rapports d'analyses des besoins, cahier des charges et aide au choix de solution• Grille d'analyse d'offres technico-économiques dans le cadre de consultation de prestataires• Spécifications techniques détaillées des solutions proposées• Plan de déploiement et calendrier de mise en œuvre• Conception et développement d'un PoC en vue d'une expérimentation <i>in situ</i>• Rapports d'avancement réguliers et documentation technique• Bilan qualitatif et quantitatif de l'expérimentation et recommandation technico-économique pour un passage à l'échelle.
Champs d'application / exclusion	<ul style="list-style-type: none">• Les candidats peuvent se positionner sur les deux types de missions éligibles : « conseil en Assistance à Maîtrise d'ouvrage » et de « conception, réalisation de démonstrateur / POC opérationnel » en vue d'une expérimentation <i>in situ</i>.• Seuls les prestataires multi-solutions seront retenus pour intervenir sur des « missions de conseil en Assistance à Maîtrise d'Ouvrage », le critère d'indépendance et d'impartialité étant obligatoire.• Les coûts afférents au matériel nécessaire à la réalisation et à l'expérimentation <i>in situ</i> - quelles que soient les technologies impliquées - pourront être chiffrés par le prestataire mais n'entreront pas dans les dépenses éligibles à une subvention. Ces postes de dépenses resteront à la charge de l'entreprise (ex. : capteurs « sur étagère », stations CAO, licences logicielles <i>on premise</i>, PC, écrans, tablettes, smartphones, douchettes, boîtiers de connexion machine, antennes et relais de communication, etc.).• Les solutions logicielles commercialisées sous forme d'abonnement nécessaires au bon déroulement du projet en phase d'expérimentation / POC pourront être chiffrées par le prestataire et faire l'objet d'une prise en charge subventionnée, sous conditions de réversibilité : (l'entreprise doit pouvoir se désengager à l'issue de l'accompagnement). La durée maximale d'accompagnement dans le cadre d'un POC est fixée à 12 mois.
Compétences requises pour candidater	<p>Conseil AMOA</p> <ul style="list-style-type: none">➔ Excellent niveau d'expertise sur les technologies sur toute la chaîne (captation, transmission, traitement, analyse, datavisualisation, etc.)➔ Forte connaissance des acteurs du domaine et des évolutions technologiques, matérielles et logicielles.➔ Aptitude à globaliser la demande de l'entreprise et restituer des scénarii adaptés en termes financiers, techniques et cas d'usages.➔ Capacité à évaluer les retours sur investissements et qualifier les meilleures solutions et fournisseurs.➔ Capacité de mise en œuvre et d'accompagnement sur les solutions innovantes, interopérables, ouvertes.



Réalisation d'un POC

- ➔ Maîtrise des technologies hardware et software de digitalisation de production
- ➔ Réalisation en mode agile, préciser la méthode utilisée.
- ➔ Expérience industrielle en PME.



5 | Lot – 5 « Sécurisation des données, cybersécurité »

Enjeux	<p>Les entreprises industrielles intègrent de plus en plus les technologies numériques dans leurs processus de fabrication et de gestion. La sécurisation des systèmes d'information est devenue un enjeu critique. Toute entreprise de sous-traitance industrielle est une cible potentielle de cyberattaques, quelle que soit sa taille et son marché. Pour se prémunir de menaces cyber régulières et en constante évolution qui pèsent sur les entreprises industrielles, il est vital de sécuriser leur infrastructure – parfois complexe - et de protéger la valeur des données qu'elles détiennent.</p> <p>Les enjeux sont multiples :</p> <ul style="list-style-type: none">• Protection des données Les entreprises industrielles manipulent souvent des données sensibles (brevets, données clients, informations stratégiques, etc.) qui doivent être protégées contre les fuites, les vols ou les destructions.• Continuité de l'activité Une attaque informatique peut paralyser l'activité d'une entreprise, d'où l'importance de mettre en place des mesures de sécurité préventives et des plans de reprise et de continuité d'activité.• Conformité réglementaire De nombreuses réglementations (RGPD, NIS, etc.) imposent aux entreprises de mettre en place des mesures de sécurité adaptées.• Confiance des parties prenantes La sécurité informatique est un facteur clé de confiance pour les donneurs d'ordres, les partenaires et les investisseurs.
Bénéfices attendus pour l'entreprise	<ul style="list-style-type: none">• Réduction des risques Les prestataires en cybersécurité aideront les entreprises à identifier et à atténuer les vulnérabilités de leurs systèmes d'information, minimisant ainsi les risques de cyberattaques. L'accompagnement par un prestataire expert permet de réduire les risques de sécurité et donc les potentielles pertes financières, opérationnelles et d'image liées à une cyberattaque.• Conformité réglementaire En s'assurant que leurs systèmes respectent les normes et réglementations en matière de sécurité des données, les entreprises évitent les sanctions et préservent leur réputation.• Amélioration de la résilience La mise en place de plans de reprise d'activité (PRA) et de plans de continuité d'activité (PCA) garantit que l'entreprise peut faire face à toute interruption de ses opérations et



	<p>minimiser les pertes financières en cas de cyberincident. L'entreprise est mieux préparée à faire face à une cyberattaque et à reprendre son activité rapidement.</p> <ul style="list-style-type: none">• Avantage concurrentiel Une sécurité informatique renforcée peut constituer un argument commercial de poids.
Prérequis	<p>La Direction doit être convaincue de mettre en place une démarche d'amélioration continue. Les processus métiers et transverses doivent être parfaitement définis et formalisés. Un chef de projet interne doit également être clairement identifié et affecté au projet.</p>
Modalités	<p>Le candidat devra démontrer sa capacité d'accompagner des entreprises en « conseil en Assistance à Maîtrise d'Ouvrage » sur des missions de :</p> <ul style="list-style-type: none">• Diagnostics et audits de cybersécurité Un état des lieux du système d'information de l'entreprise sera réalisé (infrastructures, applicatifs, processus) pour identifier les risques et les zones de vulnérabilité.• Réalisation de tests d'intrusion / pentests Les tests d'intrusion permettent de mettre au jour les failles de sécurité dans le système d'information dans le but d'évaluer sa résistance aux attaques.• Préconisation d'actions correctives et définition d'un plan de remédiation Sur la base des résultats des tests et des audits, des recommandations spécifiques sont formulées pour renforcer la sécurité du système d'information.• Accompagnement à la mise en place d'une PSSI (Politique de Sécurité du SI) Le prestataire aide à définir et à mettre en œuvre une stratégie globale de sécurité du système d'information, dans le but de protéger les données et les ressources informatiques de l'entreprise contre les menaces et les risques potentiels.• Elaboration d'un Plan de Reprise d'Activité (PRA) et Plan de Continuité d'Activité (PCA) En collaboration avec l'entreprise, les prestataires élaborent des plans détaillés pour assurer la continuité des opérations en cas de cyberincident. Le prestataire aide l'entreprise à définir un Plan de Reprise d'Activité et un Plan de Continuité d'Activité pour faire face aux situations de crise.
Livrables associés	<ul style="list-style-type: none">• Rapports de tests d'intrusion et d'audits de cybersécurité Ce document présente les résultats des tests d'intrusion, les failles identifiées et les préconisations pour y remédier.• Plans de remédiation Ce document détaille les actions correctives à mettre en œuvre pour renforcer la sécurité du système d'information avec des priorités et des échéanciers.• Plans de Reprise d'Activité (PRA) et Plans de Continuité d'Activité (PCA)



	<p>Ces documents décrivent les procédures à suivre pour restaurer les opérations en cas de crise, garantir la continuité des activités critiques et reprendre l'activité normale dans les meilleurs délais.</p>
Champs d'application / exclusion	<ul style="list-style-type: none">• Seules les missions de type « conseil en Assistance à Maîtrise d'ouvrage » sont éligibles.• Les prestations suivantes ne sont pas éligibles :<ul style="list-style-type: none">○ Infogérance / Assistance technique○ DSI externalisé ou à temps partagé○ Déploiement d'un plan de remédiation• Les « Tests d'intrusion / pentests » sont plafonnés à 10 jours maximum.• Le coût d'un accompagnement conseil hors « Tests d'intrusion / pentests » est plafonné à 20K€.
Compétences requises pour candidater	<p>Conseil AMOA</p> <ul style="list-style-type: none">➔ Excellent niveau d'expertise en sécurisation de SI dans un contexte de PME de sous-traitance industrielle➔ Forte connaissance des acteurs du domaine et des évolutions technologiques, matérielles et logicielles.➔ Aptitude à globaliser la demande de l'entreprise et restituer des scénarii adaptés en termes financiers, techniques et cas d'usages.➔ Capacité à évaluer les retours sur investissements et qualifier les meilleures solutions et fournisseurs.➔ Certifications, habilitations ou agréments reconnus