



Programme d'investissements d'avenir (PIA 4)

« France 2030 »

Action « Projets de modernisation et d'adoption des technologies avancées » en région Grand Est

Cet axe 5 du dispositif « France 2030 régionalisé en Grand Est » est ouvert jusqu'au 31 décembre 2027 ou jusqu'à épuisement du fonds.

Les dates de relève des projets sont précisées en annexe 1.

Les dossiers pourront être déposés au fil de l'eau, sous forme électronique, à compter du 1^{er} octobre 2026, date d'ouverture de la plateforme de dépôt de Bpifrance (<https://innovationavenir.grandest.fr/projets-de-modernisation/>).

Sommaire

Sommaire	2
Contexte et objectifs	3
Le plan d'investissement France 2030	3
France 2030 régionalisé	3
Projets attendus	3
Nature des porteurs de projets.....	3
Nature des projets attendus.....	4
Dépenses éligibles	5
Processus de sélection.....	6
Critères d'éligibilité	6
Critères de sélection	6
Conditions et nature du financement	7
Régimes d'aides mobilisables	7
Modalités des aides	8
Mise en œuvre, suivi des projets et allocation des fonds	8
Conventionnement	8
Contractualisation et suivi	8
Communication	9
Conditions de reporting.....	9
Annexes.....	10
Exemples d'équipements et solutions logicielles éligibles au premier volet de l'appel à projets.....	10

Contexte et objectifs

Le plan d'investissement France 2030

- **Traduit une double ambition** : transformer durablement des secteurs clefs de notre économie (énergie, automobile, aéronautique ou encore espace) par l'innovation technologique, et positionner la France non pas seulement en acteur, mais bien en leader du monde de demain. De la recherche fondamentale, à l'émergence d'une idée jusqu'à la production d'un produit ou service nouveau, France 2030 soutient tout le cycle de vie de l'innovation jusqu'à son industrialisation.
- **Est inédit par son ampleur** : 54 Md€ seront investis pour que nos entreprises, nos universités, nos organismes de recherche, réussissent pleinement leurs transitions dans ces filières stratégiques. L'enjeu est de leur permettre de répondre de manière compétitive aux défis écologiques et d'attractivité des entreprises, et faire émerger les futurs champions de nos filières d'excellence. France 2030 est défini par deux objectifs transversaux consistant à consacrer 50% de ses dépenses à la décarbonation de l'économie et 50% à des acteurs émergents porteurs d'innovation, et à intervenir sans engager de dépenses défavorables à l'environnement.
- **Sera mis en œuvre collectivement** : pensé et déployé en concertation avec les acteurs économiques, académiques, locaux et européens pour en déterminer les orientations stratégiques et les actions phares. Les porteurs de projets sont invités à déposer leur dossier via des procédures ouvertes, exigeantes et sélectives pour bénéficier de l'accompagnement de l'Etat.
- **Est piloté par le Secrétariat général pour l'investissement** pour le compte du Premier ministre et mis en œuvre par l'Agence de la transition écologique (ADEME), l'Agence nationale de la recherche (ANR), la Banque publique d'investissement (Bpifrance) et la Caisse des dépôts et consignations (CDC).

France 2030 régionalisé

- **Convention France 2030 régionalisé** : L'Etat et les Régions ont décidé d'investir pour le renforcement de la modernisation du tissu industriel. Dans une logique de partenariat, le Premier ministre a souhaité la mise en place de partenariats entre l'Etat et les Régions, appelés « France 2030 régionalisé », intégrés au plan d'investissement France 2030 et pilotés par le Secrétariat général pour l'investissement.
- **France 2030 régionalisé s'appuie sur les forces de France 2030**, programme de l'Etat qui accompagne la formation, la recherche et sa valorisation en soutenant l'investissement innovant, et sur celles des Régions, qui disposent d'une connaissance approfondie des réalités territoriales, d'une proximité avec les acteurs économiques locaux et contribuent, par cette expertise, à la définition des leviers les mieux adaptés pour les soutenir.
- **Le nouvel axe « Projets de modernisation et d'adoption de technologies avancées », récemment introduit, vise à soutenir l'investissement productif des PME et ETI industrielles afin de renforcer leur compétitivité, leur résilience, leur souveraineté et leur soutenabilité.**
- Ce dispositif s'inscrit en pleine cohérence avec les objectifs du Schéma du Schéma Régional de Développement Economique, d'Innovation et d'Internationalisation (SRDEII), de la Stratégie de spécialisation intelligente (S3), du Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDET) et du Pacte pour l'Industrie qui fixent les grandes priorités stratégiques régionales en Grand Est.

Le présent cahier des charges décrit les modalités de l'appel à projets « Projets de modernisation et d'adoption de technologies avancées » pour les interventions en aides d'Etat. Il est opéré pour le compte de l'Etat et de la Région par Bpifrance.

Projets attendus

Nature des porteurs de projets

Le projet est porté par une entreprise industrielle seule, au statut de TPE, PME et ETI, immatriculée en France au registre du commerce et des sociétés (RCS) à la date de dépôt du dossier. Les entreprises industrielles éligibles

sont celles pouvant justifier d'une activité industrielle de production manufacturière (fabrication de biens, équipements, machines). Sont exclues les activités de service et celles relevant directement¹ des secteurs suivants : transport, construction, travaux publics, production d'énergie, entreposage et logistique.

Ce dispositif s'inscrit en pleine cohérence avec les actions du Business Act Grand Est (BAGE), le plan de relance, les stratégies d'accélération du PIA 4 et les orientations France 2030, en cohérence avec les objectifs du Schéma du Schéma Régional de Développement Economique, d'Innovation et d'Internationalisation (SRDEII), de la Stratégie de spécialisation intelligente (S3), du Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDET) et du Pacte pour l'Industrie en vigueur qui fixent les grandes priorités stratégiques régionales en Grand Est.

Le statut de PME est entendu au sens de l'annexe I au règlement (UE) n° 651/2014 de la Commission du 17 juin 2014 déclarant certaines catégories d'aides compatibles avec le marché intérieur en application des articles 107 et 108 du traité.

Le statut d'ETI est entendu au sens de l'article 3 du décret n° 2008-1354 du 18 décembre 2008 relatif aux critères permettant de déterminer la catégorie d'appartenance d'une entreprise pour les besoins de l'analyse statistique et économique.

Nature des projets attendus

Cet appel à projets vise à soutenir deux typologies de projets :

1. Les projets de transformation de l'outil industriel et des procédés industriels

Ce premier volet vise les projets de transformation de l'outil et des procédés industriels, incluant l'acquisition d'équipements et de logiciels dédiés à la transformation durable et compétitive de l'outil industriel des PME et ETI (notamment, l'acquisition de robots et d'équipements industriels connectés de nouvelle génération, l'acquisition de solutions numériques avancées de gestion de la production, de collecte, d'hébergement, de traitement et cybersécurité des données, ou de connectivité industrielle²).

Les projets attendus sont des projets avec une forte intensité technologique, qui portent un changement fondamental de l'ensemble du processus de production. L'impact transformant du projet doit être démontré et rapide. Une attention particulière sera portée aux projets reposant sur une approche intégrée associant des investissements matériels à des solutions logicielles, afin de constituer un bouquet cohérent en faveur de numérisation de l'outil industriel.

Les investissements de remplacement sont exclus de cet appel à projets.

L'assiette de dépenses éligibles présentée est d'au minimum 100 000€ par projet pour les PME et de 300 000€ pour les ETI.

Le taux d'aide par rapport à l'investissement (assiette éligible), à titre indicatif, peut être compris entre 10% et 30% selon les projets et la nature de l'entreprise bénéficiaire et l'adossé réglementaire retenu.

L'aide est intégralement versée sous forme de subvention, versée en une seule fois à la suite de la réalisation des investissements et sur présentation des factures liées à l'investissement et d'un état récapitulatif des dépenses acquittées certifié par l'expert-comptable ou le commissaire aux comptes du bénéficiaire.

2. Les projets de modernisation et d'investissements plus significatifs visant notamment une diversification de la production ou la création de nouvelles activités

¹ Pour illustrer, une entreprise ayant pour activité principale le transport de marchandise est exclue alors qu'une entreprise industrielle fabriquant des équipements pour le secteur du transport de marchandises est éligible.

² Des exemples d'équipements et solutions logicielles éligibles au premier volet de l'appel à projets sont proposés en annexe 1.

Ce second volet couvre les projets de modernisation et d'investissements plus significatifs visant notamment une diversification de la production ou la création de nouvelles activités. L'objectif est de soutenir des projets transformants pour les entreprises en privilégiant ceux qui ont un impact direct sur la compétitivité industrielle, l'emploi, la productivité, la soutenabilité et la souveraineté industrielle.

Le projet doit avoir pour finalité d'accélérer :

- **La modernisation de lignes de production** : entendue comme un changement fondamental de l'ensemble du processus de production du ou des produits, et destinée à augmenter la compétitivité-prix ou hors prix du site industriel, l'agilité du processus de production par rapport à la demande et à intégrer des équipements industriels de nouvelle génération ;
- **L'extension des capacités d'un établissement existant** : ces projets doivent permettre d'accroître la production industrielle ;
- **La diversification ou l'investissement dans de nouvelles activités** : ces projets sont portés par des entreprises dans un l'objectif d'étendre leurs activités industrielles pour s'adapter aux marchés ou investir dans de nouvelles activités. Ces projets consistent en :
 - La diversification de la production d'un établissement vers des produits qui n'étaient pas fabriqués pas ou des services qui n'étaient pas fournis auparavant ;
 - La diversification de l'activité d'un établissement, pour autant que la nouvelle activité relève d'un code NACE (à quatre chiffres) différent de celle(s) dont relève(nt) l'activité (ou les activités) exercée(s) précédemment au sein de l'établissement.

Les investissements de remplacement sont exclus de cet appel à projets.

L'assiette de dépenses éligibles présentée est d'au minimum 400 000 € par projet pour les PME et les ETI.

Le taux d'aide par rapport à l'investissement (assiette éligible), à titre indicatif, peut être compris entre 10% et 30% selon les projets, la nature de l'entreprise bénéficiaire et l'adossement réglementaire retenu.

L'aide est intégralement versée sous forme de subvention, versée en une ou plusieurs fois selon les caractéristiques du projet et le montant de l'aide.

En cas de versement en une seule fois, l'aide n'intervient qu'à la suite de la réalisation des investissements et sur présentation des factures liées à l'investissement et d'un état récapitulatif des dépenses acquittées certifié par l'expert-comptable ou le commissaire aux comptes du bénéficiaire

En cas de versement en plusieurs tranches, une avance initiale intervient à la contractualisation, le solde est versé sur présentation des factures liées à l'investissement et d'un état récapitulatif des dépenses acquittées certifié par l'expert-comptable ou le commissaire aux comptes du bénéficiaire.

Les projets doivent être réalisés sur une période maximale de 24 mois.

Enfin, il est précisé que le présent dispositif s'adresse prioritairement aux projets relevant de l'une des thématiques suivantes :

- Projets de modernisation, de transformation ou de diversification des entreprises des filières métallurgiques et sidérurgiques, incluant notamment les activités de forge et de fonderie ;
- Projets participant au développement d'industries stratégiques et contribuant à la souveraineté nationale, en particulier dans les domaines de la défense, des énergies notamment nucléaire et de la cybersécurité ;
- Projets visant la relocalisation et la ré-internalisation sur le territoire régional d'activités de production industrielle.

À titre complémentaire, les projets relevant de l'une des catégories précitées et présentant un impact significatif sur le développement économique, industriel, social ou environnemental du territoire pourront faire l'objet d'un examen spécifique et être soutenus sur la base d'une analyse au cas par cas.

Dépenses éligibles

Les dépenses éligibles sont les dépenses d'acquisition d'actifs corporels (hors infrastructures, bâtiments, travaux, terrains) et incorporels. Les dépenses de personnel sont exclues. L'activité industrielle s'entend de celle qui concourt directement à la fabrication ou à la transformation de biens corporels mobiliers et pour laquelle le rôle du matériel et de l'outillage est prépondérant.

Les investissements financés via un mécanisme de crédit-bail sont éligibles, à condition que le bénéficiaire s'engage à racheter l'actif à l'issue de la période de crédit-bail. Dans ce cas, **les dépenses éligibles sont uniquement les loyers de crédits bail effectivement payés sur la durée du projet (24 mois maximum).**

Pour les projets s'inscrivant dans les deux volets, sont ainsi éligibles :

- Les coûts d'acquisition d'équipements acquis à l'état neuf ou d'occasion³, hors frais et taxes de toute nature, ainsi que des coûts ponctuels non amortissables directement liés à l'acquisition, à l'intégration et à la mise en place initiale de l'investissement, s'ils apparaissent distinctement sur les devis et factures ;
- Les coûts d'acquisition de solutions logicielles et numériques ;

Processus de sélection

Critères d'éligibilité

Pour être éligible, un projet doit :

- Être complet au sens administratif et être soumis dans des délais, au format imposé, sous forme électronique via la plateforme de Bpifrance ;
- Répondre aux objectifs et attendus indiqués ci-dessus et satisfaire aux contraintes indiquées, notamment relatives au montant minimum d'assiette de dépenses ;
- Porter sur des travaux réalisés en Grand Est et non-engagés avant le dépôt de la demande d'aide. **Ainsi, toutes les dépenses pour lesquelles un devis ou un bon de commande aura été accepté avant la date de dépôt de la demande d'aide n'est pas éligible ;**
- Être porté par une entreprise répondant aux critères indiqués au paragraphe relatif à la nature des porteurs de projets ;
- Satisfaire aux conditions indiquées au paragraphe relatif à la nature des projets attendus, notamment en termes de typologie de projet et de montant d'assiette de dépenses ;
- Être porté par une société à jour de ses obligations fiscales et sociales ;
- Ne pas être porté par une « entreprise en difficulté » selon le droit européen (au sens de l'article 2, point 18, du règlement (UE) n° 651/2014 de la Commission du 17 juin 2014), ou bien par une entreprise faisant l'objet d'une injonction de récupération non exécutée, émise dans une décision antérieure de la Commission déclarant une aide octroyée par la France illégale et incompatible avec le marché intérieur, auquel cas son projet ne serait pas éligible ;

Critères de sélection

Pour être sélectionnés, les projets éligibles seront instruits sur la base des critères suivants :

- Adéquation du contenu du projet au regard des objectifs du dispositif et des objectifs du volet dans lequel il s'inscrit :
 - Pour les projets s'inscrivant dans le premier volet, l'impact transformant du projet sur le processus de production doit être démontré et les projets doivent présenter un bouquet cohérent d'investissements matériels et logiciels,
 - Pour les projets s'inscrivant dans le second volet, la contribution du projet à l'accélération du développement industriel doit être démontrée, en particulier au regard de sa capacité à soutenir la modernisation des lignes de production, l'extension des capacités d'un établissement existant ou la diversification vers de nouvelles activités ;

³ Sont également éligibles les dépenses de retrofit d'équipements existants, c'est-à-dire l'intégration de technologies de pointe dans des équipements plus anciens, à condition que la transformation apportée soit constituée d'éléments programmables et/ou numériques et qu'elle confère à la machine des fonctionnalités nouvelles ou étendues (qualitativement ou quantitativement).

- Maturité technique et financière du projet, montrant notamment une capacité de mise en œuvre rapide ;
- Perspectives d'amélioration de la compétitivité et de la performance opérationnelle, soit par une augmentation du chiffre d'affaires, soit par une amélioration de la marge (cf. prévisionnel à 3 ans) ;
- Perspectives d'investissements industriels et de maintien d'investissements sur le territoire : l'entreprise indique ses prévisions d'investissement au-delà du projet afin de justifier de sa démarche globale de modernisation de son appareil productif ;
- Contribution à la résilience et à la compétitivité industrielle européenne : ce critère vise à apprécier la contribution du projet au renforcement de la base industrielle européenne, à la résilience des chaînes d'approvisionnement et au leadership technologique et industriel européen. Ce critère est évalué au regard des sous-critères d'évaluation suivants.
 - 1. Résilience et sécurité d'approvisionnement, avec l'appréciation de la capacité du projet à :
 - réduire les dépendances critiques à des technologies, équipement, composants, matériaux et matières premières critiques provenant de pays tiers ;
 - diversifier ou sécuriser les approvisionnements stratégiques.
 - 2. Compétitivité industrielle et technologique européenne, avec l'appréciation de la capacité du projet :
 - au soutien de l'écosystème industriel européen, notamment par le maintien ou le développement de capacités industrielles stratégiques au sein de l'Espace économique européen (EEE) ;
 - à la montée en puissance industrielle de solutions bas carbone développées et/ou produites dans l'EEE ;
 - à la création d'emplois ainsi qu'au développement des compétences et de la formation ;
 - à la création de propriété intellectuelle ainsi qu'aux activités de R&D localisées dans l'EEE ;
 - aux efforts avérés en matière de diligence raisonnable dans la chaîne d'approvisionnement.

L'évaluation de ce critère repose sur les éléments déclaratifs et justificatifs fournis par le porteur de projet, notamment la localisation des sites industriels et des fournisseurs clés, la structuration des chaînes de valeur mobilisées ou les perspectives de déploiement et de diffusion à l'échelle européenne des solutions soutenues.
- **Caractère incitatif et effet levier** de l'aide sur la réalisation du projet.
- Les projets dont le montant d'aide possible, après instruction, est inférieur à 30 000 € ne seront pas retenus.

La procédure de sélection relève de la gouvernance mise en œuvre dans le cadre du plan d'investissement France 2030 régionalisé.

Conditions et nature du financement

Régimes d'aides mobilisables

Les projets sélectionnés bénéficient d'un financement partiel des dépenses qui correspond à un taux d'aide appliqué à l'assiette des coûts éligibles et retenus du projet, dans la limite des taux d'intervention et des montants maximaux autorisés par la Commission européenne.

L'intervention publique s'effectue dans le respect de la réglementation européenne en matière d'aides d'État (articles 107 à 109 du Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne).

Il est notamment fait application des régimes d'aide suivants, adoptés sur la base du règlement général d'exemption par catégorie n° 651/2014 de la Commission européenne publié au JOUE du 26 juin 2014, et ses modifications :

- Régime cadre exempté de notification relatif aux aides en faveur des PME (n°SA.111728) ;
- Régime cadre exempté de notification relatif aux aides à finalité régionale (n°SA.119559) ;

- D'autres régimes d'aides pourraient également être mobilisés dès lors qu'ils auront été notifiés par les autorités françaises. Il pourra être fait recours aux aides *de minimis* dans le cadre du régime (UE) 2023/2831 du 13 décembre 2023 relatif à l'application des articles 107 et 108 du TFUE aux aides *de minimis*.

Les régimes d'aides et leurs modifications sont disponibles sur le site : (<https://www.europe-en.france.gouv.fr>). Ils détaillent les conditions d'application du présent dispositif pour assurer sa compatibilité avec le droit de l'Union européenne.

Par ailleurs, des régimes entrant en vigueur ultérieurement à la date de publication de l'appel à projets, notamment lors de la révision prévue du règlement général d'exemption par catégorie, pourront être mobilisés.

Modalités des aides

Bpifrance détermine le cas échéant parmi les coûts présentés ceux qui sont éligibles et retenus pour le financement. Le taux d'intervention pourra être modulé en fonction des caractéristiques et de l'état d'avancement du projet, du niveau de risque, du profil de l'entreprise, et de l'incitativité réelle de l'aide.

L'aide est versée intégralement sous forme de subvention.

Le versement de l'aide est conditionné à la vérification par Bpifrance, en concertation avec le ou les bailleurs de fonds, de la capacité financière du bénéficiaire à mener à bien l'exécution du programme ou la valorisation de ses résultats. Le cas échéant, d'autres conditions suspensives peuvent être prévues.

Mise en œuvre, suivi des projets et allocation des fonds

Conventionnement

Chaque bénéficiaire signe un contrat d'aide avec Bpifrance. Ce contrat précise notamment l'utilisation des crédits, le contenu du projet, le calendrier de réalisation, les modalités de pilotage du projet, le montant des tranches d'aides et leurs critères de déclenchement successifs, les modalités de restitution des données nécessaires au suivi et à l'évaluation des investissements, et les modalités de communication.

Le contrat d'aide est signé dans un délai de 6 mois à compter de la décision, sous peine de perte du bénéfice de la décision d'aide.

Contractualisation et suivi

Après notification par l'Etat et la Région de la décision du comité, chaque bénéficiaire signera un contrat avec Bpifrance. Bpifrance est responsable du suivi de la mise en œuvre des projets sélectionnés.

Pour les projets du premier volet, l'aide sera versée en une seule tranche à la suite de la remise, à l'issue du programme, d'un état récapitulatif des dépenses acquittées (ERDA) certifié par l'expert-comptable ou le commissaire aux comptes du bénéficiaire, des factures et d'un rapport de fin de programme.

Pour les projets du second volet, le versement de l'aide peut être opéré en plusieurs tranches : une première tranche de maximum 50% du montant de l'aide sera décaissée au démarrage du projet, puis le solde sera versé à la fin du projet à la suite de la remise d'un état récapitulatif des dépenses acquittées certifié par l'expert-comptable ou le commissaire aux comptes du bénéficiaire, des factures et d'un rapport de fin de programme.

Le rapport de fin de programme devra comporter lors de sa remise les résultats obtenus en lien avec les objectifs décrits dans le dossier de candidature.

Bpifrance s'engage à suivre la bonne exécution des projets avec le bénéficiaire des crédits. En cas de non-conformité des dépenses exposées avec le projet présenté lors du dépôt du dossier, ou en cas d'abandon du projet, un reversement total ou partiel de l'aide sera exigé.

Pour bénéficier du 5^e axe de France 2030 régionalisé en Grand Est, le porteur de projet s'engage à ce que :

1. L'investissement soit maintenu dans sa zone d'implantation pendant un minimum de 5 ans (3 ans pour les PME). Cette condition n'empêche pas le remplacement d'une installation ou d'un équipement devenus obsolètes ou endommagés au cours de cette période, pour autant que l'activité économique soit maintenue dans la zone considérée pendant la période minimale ;
2. Les actifs corporels et incorporels faisant l'objet d'un soutien soient inclus dans les actifs de l'entreprise bénéficiaire de l'aide et restent associés au projet pour lequel l'aide est octroyée pendant au moins 5 ans (3 ans pour les PME) ;
3. Tenir à disposition à l'opérateur ou à la Région tout document permettant d'effectuer le contrôle sur pièces de l'exactitude de ses déclarations pendant une période de dix ans après l'expiration du régime d'aide sur lequel l'aide aura été attribuée.
4. Informer l'opérateur de toute modification substantielle de sa situation ou du projet d'investissement ayant justifié la demande d'aide.

En cas de non-respect des points 1 à 4, le COPIL régional peut procéder au retrait de la décision octroyant la subvention et à la récupération de celle-ci auprès de l'entreprise concernée.

Communication

Bpifrance s'assure que les documents transmis sont soumis à la plus stricte confidentialité et ne sont communiqués que dans le cadre de l'expertise et de la gouvernance de France 2030. L'ensemble des personnes ayant accès aux dossiers de candidature est tenu à la plus stricte confidentialité.

Une fois le projet sélectionné, l'entreprise bénéficiaire est tenue de mentionner le soutien apporté par le plan France 2030 et par la Région dans ses actions de communication et la publication de ses résultats. La mention prendra la forme suivante : « Ce projet a été soutenu par l'Etat et la Région, à travers le plan France 2030 et la Région Grand Est », accompagnée des logos en vigueur du plan France 2030 et de la Région Grand Est. L'Etat et la Région se réservent le droit de communiquer sur les objectifs généraux de l'appel à projets, ses enjeux et ses résultats, en cas de besoin à base d'exemples anonymisés et dans le respect du secret des affaires.

Les projets lauréats de cet appel à projets pourront faire l'objet d'une publication sur les sites internet du Gouvernement et de Bpifrance.

Toute autre communication est soumise à l'accord préalable du bénéficiaire.

Conditions de reporting

Le bénéficiaire est tenu de communiquer régulièrement à Bpifrance, à la Région et à l'Etat les éléments d'informations nécessaires à l'évaluation de l'avancement du projet ainsi que les critères de la doctrine France 2030 (le caractère innovant, les retombées sociétales, l'implantation sur le territoire, l'impact environnemental : performance commerciale, emplois créés, brevets déposés, effets environnementaux et énergétiques, etc.). Cette évaluation pourra se poursuivre après réalisation du projet. Ces éléments, et leurs évolutions, sont précisés dans le contrat d'aide signé entre Bpifrance et le bénéficiaire.

Annexes

Les dates de relève relatives à cet axe sont les 15/10/2026, 15/01/2027, 14/05/2027.

Exemples d'équipements et solutions logicielles éligibles au premier volet de l'appel à projets

1. Equipements robotiques et cobotiques

Il s'agit de mécanismes programmables actionnés sur au moins deux axes, pouvant se déplacer et avec un degré d'autonomie pour exécuter des tâches prévues. Cette catégorie comprend notamment :

- tous les types de robots industriels, qu'ils soient de type polyarticulé, cartésien, parallèle ou SCARA (bras de robot articulé à conformité sélective) ;
- les lignes robotisées ;
- les AGV (véhicules à guidage automatique) ;
- les AMR (robots mobiles autonomes) ;
- les systèmes robotisés collaborant avec l'opérateur (cobots) ;
- les systèmes robotisés portés par l'opérateur (exosquelettes) ;
- les équipements périphériques indispensables au fonctionnement des robots (préhenseur, capteur, etc.).

2. Equipements de fabrication additive

La fabrication additive s'entend du procédé qui consiste à assembler des matériaux pour fabriquer des éléments, à partir de données modélisées en 3D, en général par l'ajout de couches successives, quelle que soit la technologie utilisée (notamment fusion par laser, frittage par laser, dépôt de fil ou stéréolithographie). Sont notamment ainsi éligibles au présent dispositif :

- les machines et cellules robotisées de fabrication additive, autrement désignées par les termes d'imprimantes 3D ;
- les outils de numérisation tridimensionnelle nécessaires à l'exécution du cycle de fabrication en vue de produire des biens, ou d'en améliorer le processus.

3. Logiciels utilisés pour des opérations de conception, de fabrication, de transformation ou de maintenance et dont l'usage peut recourir, en tout ou partie, à de l'intelligence artificielle

Il s'agit des logiciels de conception, de simulation, de pilotage, de programmation, de suivi et de gestion de production, de maintenance, de contrôle produit et les solutions de cybersécurité. Ces systèmes logiciels peuvent intégrer des technologies d'IA (computing vision, traitement automatisé d'informations, deep learning, machine learning, etc.) pour des usages divers (notamment maintenance prédictive, qualité, détection d'anomalies, sécurité, excellence opérationnelle).

Cette catégorie recouvre notamment les logiciels de gestion de production assistée par ordinateur (GPAO), les logiciels de MES, SCADA, LIMS et DCS (gestion des processus industriels) ainsi que les logiciels utilisés pour la modélisation, la virtualisation, le traitement des images et la simulation des procédés et processus industriels (notamment les jumeaux numériques). Les modules de gestion de production des ERP relèvent également de cette catégorie.

En revanche, les logiciels utilisés pour des opérations de recherche et de développement ne sont notamment pas éligibles au dispositif.

4. Capteurs physiques collectant des données sur le site de production de l'entreprise, sa chaîne de production ou sur son système transitique et dont l'usage peut recourir, en tout ou partie, à de l'intelligence artificielle

Les capteurs doivent être utilisés pour des opérations de production, de maintenance ou de contrôle qualité. Cette catégorie recouvre notamment, les capteurs connectés et intelligents réalisant des mesures physiques avec ou sans contact ainsi que les dispositifs d'identification, de traçabilité, de contrôle par vision et de géolocalisation des produits, quel que soit le type de données collectées.

5. Solutions et services d'hébergement et de traitement des données

Il s'agit de solutions d'hébergement sécurisé, assurant la protection optimale des données collectées, en temps réel (cloud et edge computing), et de solutions de traitement et d'analyse de ces données à l'aide de techniques avancées telles que l'analyse prédictive, l'apprentissage automatique et l'intelligence artificielle.

6. Equipements et solutions de raccordement sans fil des objets industriels critiques

Il s'agit des systèmes de transmission de données, solutions technologiques et composants de connexion et de raccordement sans fil, incluant :

- systèmes d'antennes de type réseaux mobile pour la transmission des signaux et équipements destinés à l'amélioration de la puissance et de la couverture du signal ;
- technologies logicielles de type « réseau d'accès sans fil mobile » et équipements tels que routeurs, passerelles cellulaires et équipements connexes qui permettent une connectivité et une gestion des données et services de réseau ;
- systèmes de type « cœur de réseau 5G » et équipements pour la gestion du trafic et l'authentification ;
- systèmes cellulaires embarqués sur modules autonomes et équipements intégrés pour déployer les capacités de transmission (fonctionnalités et services) et assurer assistance et sécurité par la permanence du raccordement sans fil avec les appareils contrôlés à distance.

En revanche, les technologies, solutions et prestations basées sur des fréquences spécifiques du spectre non soumises à autorisation préalable ne sont pas éligibles.

7. Machines de production à commande numérique

Il s'agit des machines de production dont le contrôle-commande est assuré numériquement.

Les machines utilisées pour des opérations de maintenance ou pour des opérations situées en amont ou en aval de la production sont éligibles au dispositif (système d'alimentation de matière, évacuation de matière, contrôle qualité, etc.).

Cette catégorie comprend des machines adaptées aux besoins de tous les secteurs industriels, quelle que soit la matière première traitée.

8. Equipements de technologies immersives utilisés pour des opérations de conception, de fabrication, de maintenance ou de transformation

Les équipements de réalité augmentée utilisent une technologie qui permet d'intégrer des éléments virtuels tridimensionnels au sein d'un environnement réel, en temps réel.

Les équipements de réalité virtuelle utilisent une technologie qui permet de faire percevoir à une personne un monde artificiel créé numériquement.