



Webinaire d'information

Décryptage AAP
« Offre de robots et machines intelligentes d'excellence »
Dans la perspective de la 5ème relève (13/02/2025 à 12h)



jeudi 9 janvier 2025 14h30 – 15h30





Déroulé du webinaire

- 1. Accueil et introduction
 - Jean-Marie DANJOU, Directeur Général de l'AIF, Délégué Général CSF Solutions Industrie du Futur
 - Jean-Noël PATILLON (AIF / CEA List), Pilote de la Task Force CORI2DF
- 2. Nouveau cahier des charges AAP « Offre française de robots et machines intelligentes d'excellence »
 - Betina JANNETEAU, Chef de projet Industrie du Futur Direction Générale des Entreprises (DGE)
- 3. CORI2DF/Comité de Soutien aux projets
 - Patrick VUILLERMOZ (Polyméris/Afpc), Pilote du Comité de soutien
- 4. Questions-réponses

1. Accueil et introduction

Jean-Marie DANJOU, Directeur Général de l'AIF, Délégué Général CSF Solutions Industrie du Futur



Jean-Noël PATILLON (AIF / CEA List),
Pilote de la Task Force CORI2DF





1. Accueil et introduction

- Raison d'être de la Filière Solutions Industrie du Futur ?
 - Une industrie forte repose sur une offre de biens d'équipements et de machines forte, alliant le secteur du numérique. (Etude Accenture pour AIF, Symop, Gimélec, FIM – nov. 2019)
 - Avec 150 Md€ de CA, 40 Md€ de VA, 35% de production exportée, 3ème secteur de l'industrie, 32 000 entreprises et 500 000 emplois
- Objectif stratégique : renforcer les Offreurs de Solutions de notre Filière
 - Vis-à-vis des autres filières/des grands donneurs d'ordres : rendre l'offre visible pour renforcer les Offreurs de Solutions de notre filière (Hub S-I-F : https://www.solutionsindustriedufutur.org/)
 - Vis-à-vis des Pouvoirs Publics (SGPI, DGE, Ministère industrie ...): représenter l'écosystème (secteur diffus) et pouvoir proposer des programmes et des actions collectives
- Contrat Stratégique de Filière signé entre le Président de a Filière (Président de l'AIF) et le Ministre de l'Industrie



L'écosystème de la Filière est représenté par les members de l'AIF

Partenaires académiques

Organisations professionnelles de l'industrie









FRANCE















CentraleSupélec











Organisations de financement des entreprises







UIMM



FRANCE

CHIMIE



FRANCE INDUSTRIE





















Président d'honneur Pascal Daloz



Plus de 300 professionnels impliqués



Un Comité Stratégique de Filière (porté par l'AIF) Acteur du Conseil National de l'Industrie



Conseil National de l'Industrie (CNI)

Construit la politique industrielle française et supervise la mise en œuvre des actions issues des contrats stratégiques des 19 filières labellisées. Il est présidé par le Premier ministre. Il est présidé par le Premier ministre.

France Industrie (FI)

La voix de l'industrie française regroupée, qui rassemble 32 fédérations sectorielles de l'industrie et les Présidents de 51 grandes entreprises privées et publiques de tous secteurs industriels. Son Président est aussi Vice-Président du Conseil National de l'Industrie (CNI).

CSF Solutions Industrie du Futur (porté par l'AIF)

Le CSF « Solutions Industrie du Futur » (S-I-F) vise deux priorités : 1. créer une communauté des offreurs de solutions industrie du futur et l'organiser via une plateforme numérique de Filière ; 2. renforcer l'impact de France 2030 sur le tissu industriel français, en particulier vis-à-vis des filières du CNI qui font appel à de nouvelles solutions pour moderniser leur appareil de production.

Le Président de l'AIF préside le Comité stratégique de la Filière S-I-F II est membre du CNI plénier.



1. Accueil et introduction

- Des AAP de France 2030 portant sur l'Offre de Solutions pour l'Industrie du Futur :
- En amont de ces AAP (1), le travail d'une Taskforce au sein du CORI2DF de la Filière :
 - 9 mois de travail,
 - Une vingtaine d'experts dont des industriels membres des organisations Evolis, Gimélec,
 Numeum, des académiques, des centres techniques et la DGE
 - Une feuille de route technologique remise au Ministre en décembre 2022 (cf Techno capacitantes)
 - Socle de la co-construction de ces AAP en lien avec le SGPI
 - (1) Rappel : ont été publiés en juillet 2023, dans le cadre de France 2030
 - AAP Robotique et Machines intelligentes, dont le nouveau cahier des charges 2024-2025 fait l'objet de Webinaire
 - AAP Défi Transfert Robotique, en cours



Extraits Feuille de route technologique Technologies capacitantes



Développer - adapter - intégrer des technologies « capacitantes »

Systèmes

distribués

Automatisation

Cobotisation Machines intelligentes

Outils et méthodes
de conception
mécatronique,
contrôle et
commande,
Interaction et
coopération,
gestion de l'énergie
embarquée

Production

Fabrication additive

Défis:

Applicatifs, environnemental, sociétal, commercial, Sécurité (cyber, PI)

5G, IIoT/edge/cloud Blockchain Cybersécurité

Des technologies cœurs pour les SIF

IT:

Chaine numérique

Jumeau numérique Ingénierie des systèmes

Applications Machines:

Concevoir, optimiser l'usage, exploiter et maintenir

I/A

Big Data, Machine learning ChatBot

Exploiter les données:

Qualité, traçabilité, sécurité, sobriété énergétique et matière enjeux de décarbonation et de souveraineté

Souveraineté/ compétitivité

Sobriété

Décarbonation des process

Economie Circulaire et durabilité





2 . Avenant au cahier des charges AAP « Offre française de robots et machines intelligentes d'excellence »

Betina JANNETEAU, Chef de projet Industrie du Futur Direction Générale des Entreprises (DGE)



AAP Offre française de robots et machines intelligentes d'excellence

Deux grands objectifs

- Favoriser l'émergence et le développement d'entreprises de robotique pour de nouvelles filières industrielles d'excellence, en capacité de briguer du leadership européen voire mondial sur des marchés émergents en forte croissance ou venant en rupture des marchés consolidés.
- Renforcer notre autonomie stratégique sur les grands marchés des transitions énergétique et écologique, notamment pour les filières critiques (infrastructures, nucléaire, énergies, eau, communication, sécurité, BTP, logistique & transport)

Stratégie révisée : 3 typologies d'équipements ciblées

- Robotique agile : <u>vecteurs, composants et fonctionnalisation</u> capteurs, moto-réducteurs, actuateurs ; briques et solutions « systèmes »)

 Utilisation de technologies telles que l'apprentissage automatique, la perception sensorielle avancée et la planification dynamique, permettant aux robots de s'ajuster rapidement à des environnements changeants et d'interagir de manière efficace avec leur contexte, facilitant ainsi leur utilisation dans des applications diverses et évolutives. La performance et compétitivité industrielles dans des contextes marchés incertains demandent une flexibilité accrue des outils de production. La robotique agile répond à ces impératifs et est particulièrement adaptée à notre tissu industriel constitué très majoritairement de PME.
- Fabrication additive : Chaine de valeur
 un procédé de production innovant, qui permet de nouveaux équilibres dans les échanges d'énergie, de matière, de produits et d'informations tout au long de la chaine de valeur, de la conception à la chaîne d'approvisionnement.
- Robotique mobile en milieux ouverts (drones air, terre, mer)
 Assistance intelligente à l'activité humaine dans la sécurisation (surveillance, maintenance, réparation) des infrastructures critiques (énergie, transport, communication), la sécurité intérieure et la réponse aux crises (catastrophes naturelles, crises sanitaires, guerres,...)

AAP Offre française de robots et machines intelligentes d'excellence

Deux axes transverses

Convergence IA & robotique

Les avancées récentes dans le domaine de l'apprentissage statistique, l'algorithmique distribuée, la disponibilité de grands ensembles de données et d'une puissance de calcul élevée ont permis d'inclure des algorithmes d'IA en temps réel dans les robots. Après la robotique collaborative, la convergence de l'IA générative et la robotique ouvre une nouvelle rupture, que la France se doit de saisir. Sujet porté par l'Europe (Horizon Europe, Digital Europe) via le Partenariat Public Privé de la Commission européenne avec ADRA. Le développement de la participation française au sein des instances partenaires de la commission européenne (EuRobotics Aisbl – ADR-A - EFFRA) fait l'objet de travaux du SGPI.

Renforcement de l'axe Circularité

L'industrie circulaire répond à un enjeu écologique, mais aussi instaure de façon **pérenne** une **dynamique économique dans les territoires**.

AAP Offre française de robots et machines intelligentes d'excellence

Modalités pratiques

- TRL 4 à 9 Projet = +2 à 3 niveaux de TRL
- Les projets adressant spécifiquement la robotique médicale, les équipements agricoles, la robotique spatiale et la robotique militaire ne seront pas éligibles. En revanche, les projets portant sur les composants internes aux vecteurs ainsi que les briques matérielles essentielles à leur intégration dans des systèmes (moteurs, moto-réducteurs, capteurs, actuateurs, ...) sont désormais éligibles.
- Prochaine relève : le 13 février 2025, heure de Paris

Opérateur : Bpifrance

Cet AAP vise à soutenir des projets :

- Innovants, d'envergure significative, d'excellence
- Collaboratifs (max 6 partenaires) ou non,
- Permettant de la création de valeur à l'échelle française, de l'émergence au leadership technologique et industriel.
- D'une durée maximale de 36 mois
- Portés par des entités (entreprises, labos...) quels que soit leur taille, forme juridique, mode de gouvernance ou leurs financement - attention particulière pour les acteurs émergents
- Qui présentent une composante matérielle innovante

Nature des projets attendus



Investissements matériels, de R&D, de logiciels et d'équipements de production nécessaires pour le développement et déploiement d'une offre de robots et machines intelligentes

Une **assiette totale** d'un montant supérieur à **1 million d'euros** pour les projets monopartenaires et **2 millions d'euros** pour les projets collaboratifs.



AAP Offre française de robots et machines intelligentes d'excellence

Critères de sélection

- Caractère stratégique: Adéquation avec les objectifs de l'AAP; Ambition et potentiel de leadership international (Europe voire monde); impact sur la souveraineté en matière hardware (pas nécessairement industriel); Potentielle "Néo-industrialisation" (industrialisation en France).
- Caractère innovant et création d'un avantage concurrentiel durable: Développement et industrialisation de nouveaux produits ou services à fort contenu innovant (degré de rupture); valeur ajoutée du projet; valorisation d'acquis technologiques (brevet, propriété intellectuelle...); existence d'une stratégie PI règlementaire.
- Caractère incitatif de l'aide: Un projet qui se ferait dans les mêmes termes (et en France) sans l'apport de cette aide ne doit pas en bénéficier. Une aide demeure possible dans le cas où le projet se ferait sans soutien public mais de manière moins rapide et moins ambitieuse, ou encore s'il risquerait d'être réalisé à l'étranger. A contrario, France 2030 n'a pas vocation à améliorer les marges des entreprises qui ont prévu dans tous les cas de réaliser ces investissements.
- Impacts économiques du projet : Effet d'entrainement sur l'écosystème national (fournisseurs de composants; intégration, compétitivité des clients).
- Impacts sociaux: Création d'emplois sur le territoire; efficacité sociale du projet; prise en compte de l'impact social (métiers; organisation du travail) de l'usage du robot en situation opérationnelle.
- Impacts environnementaux: Contribution du projet au développement durable (axes de la taxonomie concernés). Prise en compte de la transition énergétique et écologique (écoconception, effort d'estimation des impacts, engagements du porteur de projet pour maîtriser ses impacts). Maitrise/ Gain énergétique, réduction des intrants; maitrise des matières 1 eres et réduction/valorisation des déchets. Nature et niveau des risques environnementaux liés au projet. Respect du principe DNSH.
- Modèle économique et stratégie d'accès au marché : Solidité du modèle économique; solidité de la stratégie d'accès au marché.
- Qualité du plan d'action et de gestion de projet : Qualité de l'équipe projet et compétences; pertinence de la structure du projet et de son modèle de gouvernance.
- Capacité à réaliser le projet: Niveau de maturité préexistant, faisabilité technique du projet, cohérence entre la situation financière de l'entreprise et l'importance des travaux proposés dans le cadre du projet présenté.

4. CORI2DF Filière Solutions Industrie du Futur /Comité de Soutien aux projets

Patrick VUILLERMOZ (AIF / AFPC-Polymeris)





4. CORI2DF/Comité de Soutien aux projets

Rappel des objectifs :

- Offrir aux porteurs de projet l'opportunité d'obtenir le soutien de la filière « Solutions Industrie du Futur », à travers le CORI2DF de la Filière Solutions Industrie du Futur, en amont du dépôt d'un projet aux AAP
- Complément au soutien des porteurs de celui pour le montage des projets (en particulier par les pôles de compétitivité)
- Formalisation de l'avis de la filière sur les projets considérés comme structurants à transmettre aux financeurs pour les projets structurants
- Apporter aux financeurs la vision de la filière sur les projets déposés

Expertise « encadrée »

- Guide de l'expert (v1) : fonctionnement du comité de soutien, rôle de l'expert, modalités pratiques
- Charte de confidentialité pour les experts et non conflit d'intérêt (v1)
- Grille d'expertise normalisée et quantifiée avec retour d'une synthèse aux porteurs



4. CORI2DF/Comité de Soutien aux projets

Grille d'expertise

Nom du proiet:	Nom de l'expert	
Nom du projet	Itolii de l'expert	

Critère d'évaluation	Note (0 - très faible à 5 - excellent)	Commentaires
Caractère stratégique pour la filière	2	
Caractère innovant	2	
Impacts économiques du projet	2	
Impacts sociaux	2	
Impacs environnementaux	2	
Modèle économique et stratégie d'accès au marché	2	
Qualité du plan d'action et de gestion de projet	2	
Capacité à réaliser le projet	2	

Avis de	e l'expert	Note de l'expert (sur 5 max)
Avis qualitatif		2,0
		19



4. CORI2DF/Comité de Soutien aux projets

Modalités de saisie :

• Formulaire de demande de soutien à remplir par le porteur de projet (v1) : Droits et devoirs réciproques

Solutions INDUSTRIE DI HITUR DE PROJET	 à tanir informé la CORLOP des avancées du projet (envoi des rapports intermédiaire et ou organisation de réunion de présentation de l'avancée des projets, ou invitation au de mispojet et de fin de projet); à rappeler dans toto de communication sur le projet la mention "soutanu par la filière so industrié du Futur".
	se reconnais avoir pris connaissance que :
NOM DE L'ENTITÉ PORTEUSE DE PROJET :	 le soutien par le Comité correspond à un avis sur le caractère stratégique du projet p filière
STATUT JURIDIQUE:	cela ne présage pas de l'avis final du financeur sur l'octroi d'une aide, le financeur r
NUMÉRO SIRET	souverain de sa décision • la soutien de la filière ne présume pas de la bonne adéquation au cahier des charges de l à projets visé.
CODE APE	Le
a soussimála)	
e soussigné(e)représentant(e) légal(e) se	à
	àSignature et cu
e	à
le	àSignature et co
s sollicite par la présente le cardicte par la présente le cardicte à l'AAP cardicte à l'AAP con projet (borner les offirmations faustrie du l'unir pour le projet (borner les offirmations faustri):	à
e	* Le dossier de demande de soutien de la filière Soutions industrie du Patur est constitué de : * ugg fiche de présentation du projet selon la trame XXXX dacs
e	* Le dossier de demande de soutien de la filière Coultins, industrie du Putur est constitué de : « Les filières de présentation du projet selon la toma «XXXI dec dec des présentation du projet selon la toma « XXII dec de la constitué des
sollicite par la présente le curien par la filière solutions industrie du Futur pour le projet candidet à l'AAP, non projet (borner les offirmations fausses): - gi été labellisé par le(s) - Sile(s) - n'a pas été labellisé par un Fôle de compétitivité, et - l'aimerais une mise en rélation avec un pôle pour bénéficier de son accompagnement.	* Le dossier de demande de soutien de la filière Soutions Industrie du Putur est constitué de : * Legif fire de présentation du payiet selon la tomer xixxi dece: * Le fistre de demande de soutiers selon la more demande de soutien de man projet docc * Le fistre de demande de soutiers selon la more demande de soutien de man projet docc * Legif présentation Proventière la projet soutient l'ave sels traves suivantes. * Legif de la concrée strategie de la fisier : * Legif de la concrée strategie de la fisier :
solicite par la prisarne le custen par la filière Solutions industrie du l'unur pour le projet candidat à l'AAP don projet (barrer les affirmations fausteu): - gié de la lealisé par le(s) a ble(s) - gié pas éet la bellisé par un Pôle de compétitivité, et - [imares] une mise en relation avec un pôle pour bénéficier de son accompagnement, - gi ne souhaite pas soliciter de pôle pour mon projet. e m'engage dans le cadre du processus de soutien du	* Le dossier de demande de soutien de la filière Soutions Industrie du Putur est constitué de : * Legif fire de présentation du payiet selon la tomer xixxi dece: * Le fistre de demande de soutiers selon la more demande de soutien de man projet docc * Le fistre de demande de soutiers selon la more demande de soutien de man projet docc * Legif présentation Proventière la projet soutient l'ave sels traves suivantes. * Legif de la concrée strategie de la fisier : * Legif de la concrée strategie de la fisier :
solliche par la présente le outlen par la filière Solutions industrie du l'utur pour le projet candidat à l'AAP non projet (borrer Ma offirmations fousses): - gi été labellisé par le(s) Pôle(s) - gi ass été libellisé par un rôle de compétitivité, et: - pi aineraig une mise en relation avec un pôle pour bénéficier de son accompagnement: - pi (ne southate pas sollicher de pôle pour mon projet. e m'engage dans le cadre du processus de souten du rojet à remettre au coltizor l'ensamble des éléments	* Le dossier de demande de soutien de la filière soutions industrie du nutur est constitué de : ** utilitée de présentation du nujet salon la tourne 2000 d'une ** la terre de demande de soutier sind i rouve allamende de soutier side mans projet docu- ** uter présentation Novembrier tou projet suivant l'une des transes suivantes: ** uter présentation Novembrier du projet suivant l'une des transes suivantes: ** uterre de technicier du projet suivant l'une des transes suivantes: ** uterre de technicier de projet suivant l'une de la transe suivantes: ** uterre de selections de de soutier de la follem d'une soutier de la follem; ** uterre de selections de de soutier de la soutier de la filier soutiers soutiers de la follem; ** uterre de selections de de soutier de la soutier de la filier soutiers soutiers de la soutier de la filier soutiers soutiers de soutier de la filier soutiers soutiers de la soutier de la filier soutiers soutiers de soutier de la filière soutiers soutiers de soutier de la filière soutiers de la filière soutiers soutiers de soutier de la filière soutiers de la filière soutiers de la soutier de la filière soutiers soutiers de soutier de la filière soutiers de la filière soutier de la filière soutiers de la filière soutiers de la filière soutier de la filière soutiers de la filière soutiers de la filière soutier de la filière soutier de la filière soutier de la filière soutier de la filière de la filière soutier de la filière de la filière soutier de la filière soutier de la filière de la filiè
cousien par la filière Solucions industrie du l'utur pour le projet candidat à l'AAP ton projet (horrer les offirmations flousses): g'été labellisé par le(s) pôlet(s) g'été labellisé par le(s) pôlet(s) na pas été libellisé par un Pole de compétitivité, et o [gianerais une mise en relation siver un pôle pour bénéficier de son accompagnement o [gi ne souhaite plas sollicher de pôle pour mon projet: in m'engage dans le cadre du processus de soutien du rojet à remettre au CORIZON l'ensemble des éléments onstituent le dossière de demande de soutien par la filière Solucions industrie du l'utur' et accepte la	* Le dossier de demande de soutien de la filière soutions industrie du nutur est constitué de : ** utilitée de présentation du nujet salon la tourne 2000 d'une ** la terre de demande de soutier sind i rouve allamende de soutier side mans projet docu- ** uter présentation Novembrier tou projet suivant l'une des transes suivantes: ** uter présentation Novembrier du projet suivant l'une des transes suivantes: ** uterre de technicier du projet suivant l'une des transes suivantes: ** uterre de technicier de projet suivant l'une de la transe suivantes: ** uterre de selections de de soutier de la follem d'une soutier de la follem; ** uterre de selections de de soutier de la soutier de la filier soutiers soutiers de la follem; ** uterre de selections de de soutier de la soutier de la filier soutiers soutiers de la soutier de la filier soutiers soutiers de soutier de la filier soutiers soutiers de la soutier de la filier soutiers soutiers de soutier de la filière soutiers soutiers de soutier de la filière soutiers de la filière soutiers soutiers de soutier de la filière soutiers de la filière soutiers de la soutier de la filière soutiers soutiers de soutier de la filière soutiers de la filière soutier de la filière soutiers de la filière soutiers de la filière soutier de la filière soutiers de la filière soutiers de la filière soutier de la filière soutier de la filière soutier de la filière soutier de la filière de la filière soutier de la filière de la filière soutier de la filière soutier de la filière de la filiè
solliche par la prièsente le custen par la filière Solutions industrie de l'unur pour le projet candidat à l'AAP don projet (borner les affirmations fausties): - gi de la bellaité par les) a blessollis - gi pas sée la bellaite par un Pôle de compétitivité, et - l'impergiu ven mise en relation avec un pôle pour bénéficier de son accompagnement - ig ne souhaite pas solliciter de pôle pour mon projet. e m'engage dans le cadre du processus de soutien du	aggifice de présentation du supir salon la tome XXXX.dec la lettre de demondre de avalués salos à tomes alemande de soutien de man projet docci sur présentation houverhaint du projet suivant fine des trames suivantes: a taggé de la dévisition du projet puivant fine des trames suivantes: a taggé de la dévisition du projet par un Alée de compétiché compétie de si piles prognante le conocier stratégique de la piles; a taggé de décifique de demondre de soutien de la relies d'autocos notations de

5. Questions-réponses



Merci de votre attention

17 rue Amiral Hamelin 75016 Paris

http://www.industrie-dufutur.org https://www.vitrinesindustriedufutur.org https://www.solutionsindustriedufutur.org

contact@industrie-dufutur.org



