



APPEL à MANIFESTATIONS D'INTERET **USINE DU FUTUR : (ré)organisation et production**

L'objectif de cet Appel à manifestations d'intérêt est de recenser les communautés s'intéressant à certaines thématiques identifiées sur le thème de l'usine du futur et ensuite de les aider à se regrouper puis se structurer par thèmes, par sites (à définir au vu des réponses). Cet appel à manifestations d'intérêt sera adressé à toutes les unités du CNRS, aux partenaires universitaires et à des acteurs industriels.

Cette action a donc pour objet de favoriser l'émergence de consortiums, de contribuer à la mise en œuvre de nouvelles synergies entre partenaires académiques et industriels. Cette action permettra de construire des projets de recherche amont sur des thématiques émergentes qui puissent apporter des solutions de différenciation aux filières industrielles françaises et par la suite trouver un relais dans des programmes plus importants (H2020 par exemple).

CONTEXTE SCIENTIFIQUE :

La question de l'usine du futur est un enjeu majeur qui est décrit aussi bien dans le texte de la SNR (Défi n°3 http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/France-Europe_2020/21/7/AgendaStategique_252217.pdf) que dans un projet allemand appelé « Industrie 4.0 » et également « Factory of the Future » de la Commission Européenne (http://ec.europa.eu/research/industrial_technologies/factories-of-the-future_en.html)

Parmi les objectifs communs de ces propositions on relève que l'Usine du Futur doit permettre l'irrigation de notre industrie en innovations scientifiques et technologiques sur les produits, les procédés et les systèmes de production dans leur ensemble, et par l'affermissement d'une collaboration toujours plus efficace entre acteurs, notamment le long des chaînes de valeur. « L'usine du futur » devra être au cœur de son écosystème, durable (en terme économique, énergétique, environnemental), centré sur l'humain, « agile » (capable de se reconfigurer rapidement en fonction des demandes).

En conséquence elle devra être la réponse technologique et sociétale à l'usine low-cost (revendiquant une réduction systématique de tous les coûts) qui prévaut trop souvent aujourd'hui et où les enjeux de compétitivité laissent une place restreinte à l'innovation technologique.

Ces fortes évolutions passent par l'identification, l'analyse et la caractérisation des verrous actuels. Il s'agit d'accompagner la mise en œuvre de nouveaux paradigmes aussi bien sur le rôle des individus dans l'usine (opérateurs, management intermédiaire...) que sur son organisation et son rôle dans l'écosystème.

THEMES RETENUS :

Les thèmes retenus pour cet appel à manifestations d'intérêt sont les suivants :

- L'usine du futur connectée, flexible et intégrée dans son écosystème.
- Les implications économiques, sociologiques, anthropologiques et psychologiques de ces fortes évolutions sur les relations entre les personnes et sur les interactions homme-poste de travail.

Ceci concerne, de manière non exhaustive :

L'analyse de flux de données en temps réel, la robotique avancée, la cobotique, l'additive manufacturing, les objets connectés, la réalité augmentée, la gestion des ressources, le design, mais aussi l'acceptabilité, l'interface homme-machine, les nouvelles organisations, le genre, la formation,

l'intégration dans la cité, l'environnement, la santé, la sécurité, l'employabilité, les modèles d'économie circulaire.

METHODE ET CALENDRIER:

Les candidats sont appelés à s'enregistrer à l'adresse suivante :

<https://enquete.cnrs-dir.fr/index.php/118521/lang-fr>

puis à compléter le formulaire en utilisant le lien contenu dans le courriel reçu après enregistrement.

Date limite de dépôt des candidatures : le 2 mars 2015 (à midi).

Une TASK FORCE (DGDS, DIRE, MI*, Instituts et industriels) est mise en place pour analyser les réponses puis proposer des regroupements thématiques (mi-avril)

Il pourra ensuite être proposé aux candidats :

- de mettre en place un workshop prospectif pour identifier les verrous et l'apport de l'interdisciplinarité pour les lever.
- d'échanger au sein d'ateliers thématiques pour constituer des consortiums autour de quelques thèmes identifiés retenus pour faire l'objet d'un appel à projets ouvert fin 2015.

Les projets retenus permettront à un ensemble d'équipes de disciplines différentes, mises en réseau, de produire sur une durée de 3 ans, des réponses aux propositions formulées. Les projets sélectionnés en 2015 recevront un financement initial d'un an, octroyé pour l'année civile 2016, qui sera renouvelé en 2017 si les contraintes budgétaires le permettent. Il pourra être renouvelé pour une troisième année si l'évaluation scientifique du rapport d'avancement à mi-parcours est positive.

*DGDS : Direction générale déléguée à la Science,

DIRE : Direction de l'Innovation et des relations avec les entreprises

MI : Mission pour l'Interdisciplinarité