

Atelier de réflexion prospective

Sciences et Technologies Cognitives

Appel à propositions 2008

Date limite de dépôt des dossiers :

5 juin 2008, 17h00 pour les versions électroniques

ET

5 juin 2008 avant minuit, pour les versions papier, le cachet de la Poste faisant foi

L'ANR lance un appel à propositions pour un atelier de réflexion prospective (ARP) sur les sciences et technologies cognitives.

L'ANR ne financera qu'un seul ARP, qui pourra, le cas échéant, être constitué du regroupement de plusieurs projets reçus. Cet ARP a pour objectif de réfléchir à la programmation 2010 et éventuellement de contribuer à préparer un appel à projets thématique qui serait proposé à la communauté scientifique.

Pour être recevable, une proposition doit s'inscrire dans les termes de référence décrits ci après et répondre aux critères de partenariat décrits ci-dessous.

DEFINITION D'UN ATELIER DE REFLEXION PROSPECTIVE

Objectifs

Un ARP est financé par l'ANR pour des activités de soutien et de promotion non directement finançables par les projets de recherche de l'ANR. Il intervient en cohérence avec les objectifs scientifiques d'un programme de recherche de l'ANR.

Un ARP a notamment pour objet de relier tous types de partenaires potentiels des projets de recherche dans le but d'échanger et diffuser des connaissances, d'analyser les besoins du marché, de stimuler la réflexion sur des problématiques scientifiques.

Un atelier de réflexion prospective peut avoir entre autres pour objet :

- d'être focalisé sur un (ou plusieurs) domaine(s) spécifique(s) en lien avec la programmation de l'ANR,
- de contribuer à l'identification de besoins de R&D en lien avec un ou plusieurs programme(s) de recherche de l'ANR,
- d'apporter par son existence et sa communication l'harmonisation nécessaire à l'optimisation des recherches menées autour de thématiques en lien avec la programmation de l'ANR,
- de favoriser et accélérer la dissémination des connaissances scientifiques et technologiques acquises vers les utilisateurs de la recherche et plus particulièrement au sein de la communauté française.

Un ARP n'a pas pour objet de réaliser des activités de R&D ou de coordonner des projets de R&D.

Composition

Les membres des ateliers de réflexion prospective appartiennent en priorité à des organismes publics ou privés ayant un intérêt commun dans les champs de la recherche et de l'innovation notamment : organismes publics de recherche, universités, centres techniques, entreprises, associations, agences, etc.

La nature des participants composant l'ARP est étroitement dépendante des objectifs de chaque atelier de réflexion prospective. Toutefois les principes généraux régissant la composition des consortiums sont les suivants :

- l'association entre les acteurs et les utilisateurs de la recherche,
- l'assemblage de compétences nécessaires pour traiter l'ensemble des questions spécifiées dans l'appel à proposition,
- la taille critique pour être représentatif de la communauté nationale sur la problématique traitée,
- la capacité à coordonner et à gérer un réseau de partenaires,
- la capacité à stimuler les échanges et à disséminer les connaissances.

Un groupement déjà constitué (GIP, GIS, association) ou toute entité légale composée de partenaires indépendants peut prétendre à être le seul participant d'un atelier de réflexion prospective dans la mesure où sa composition et ses objectifs sont en adéquation avec les conditions exprimées dans le cadre de l'appel à propositions.

Un ARP est composé du coordinateur et de membres.

- Le coordinateur assure les aspects organisationnels propres à l'activité de l'ARP. Il assure l'interface avec l'ANR en matière de gestion administrative et financière et en matière de contacts scientifiques et techniques.
- Les membres d'un ARP sont formellement identifiés dans le consortium. Des membres supplémentaires peuvent être incorporés dans le consortium après accord de l'ANR. Les membres peuvent percevoir une part de l'aide ANR affectée à l'ARP. Les membres contribuent activement à la dynamique d'un atelier de réflexion prospective, à la production de documents, à l'organisation de tâches de communication, etc. Leurs rôles et les tâches qui leur sont affectées sont clairement définis dans le programme d'action d'un ARP.

L'ANR pourra financer les coûts d'animation et de coordination de l'ARP, la production de documents de veille et de synthèse, les actions de communication et de dissémination de l'information, les frais de déplacement d'experts et des membres de l'ARP.

L'ARP peut accueillir des partenaires externes. Les partenaires externes peuvent assister à certaines actions de communication et contribuer aux travaux d'un ARP. Les partenaires externes n'ont pas nécessairement à être identifiés dans le consortium au moment de la constitution de la proposition. Les partenaires externes ne peuvent pas bénéficier de l'aide ANR.

PRIORITES DE L'APPEL A PROPOSITION

L'atelier a pour objet de stimuler la réflexion sur les sciences cognitives, sujet ayant été identifié par le Conseil de Prospective de l'ANR et, plus généralement, de rassembler une communauté scientifique et constituer à court terme une force de propositions.

Enjeu

L'enjeu est de réfléchir à la prise en compte des sciences et technologies cognitives (STC) dans la programmation de l'ANR. Cette réflexion est motivée par des évolutions fortes en cours notamment :

- L'explosion des données disponibles sur Internet, dont le volume est incommensurable avec ce que l'esprit humain peut appréhender. Cela mène à l'émergence d'un degré d'abstraction supplémentaire, les connaissances sont contenues dans ces données. Cette émergence est associée à des problèmes de recherche très amont mais aussi des à des questions très concrètes comme l'indexation de documents, leur agrégation pour faire sens.
- Cette exigence concerne à la fois la cognition d'un acteur pris individuellement face aux systèmes, et la construction collective de sens et de connaissances par des groupes d'acteurs interagissant par l'intermédiaire des systèmes.
- La puissance des calculateurs permet désormais de créer des systèmes dont on voudrait qu'ils miment ou prennent en compte les mécanismes de la perception ou du raisonnement humain. On peut citer le domaine des jeux, de la robotique et des interfaces homme-machine.
- Des techniques comme celles d'imagerie à haute résolution du cerveau et celles de simulation vont être à l'origine d'une profusion de données, qui vont amener un renouveau dans la manière d'analyser les mécanismes de la cognition, y compris en s'appuyant sur la réalité virtuelle comme l'a illustré Alain Berthoz dans sa conférence d'ouverture du colloque STIC 2007.
- Ces transformations des systèmes cognitifs dans leurs dimensions individuelle et collective ont des conséquences potentielles sur l'éducation, sur la santé, sur l'économie, et sur le plan du droit, il est important de mener également une réflexion sur ces aspects.

Axes de réflexion

La finalité de l'ARP est de contribuer à alimenter la programmation STIC de l'ANR, voire d'amener à l'émergence d'un nouvel Appel à Projets dans les champs des sciences et technologies cognitives.

L'objet des sciences et technologies cognitives est la connaissance et les mécanismes qui en assurent la production et la transmission. Le projet scientifique doit explicitement et centralement concerner la connaissance en tant qu'acte et expérience humaine et ce, de façon non réductionniste, comme discipline scientifique nécessairement ouverte.

Les STC sont actuellement caractérisées par deux aspects qui expliquent leur exigence :

- Le premier est qu'il s'agit d'un domaine fortement interdisciplinaire qui suppose pour mener une étude scientifique de son objet, la connaissance, de disposer d'une démarche épistémologique et d'une terminologie partagées.

- Le second est l'existence d'une bipolarité paradigmatique entre les problèmes qui peuvent être résolus par l'abstraction (modélisés) et ceux qui ne le peuvent pas.

Il s'agit de proposer des pistes pour compléter l'approche modélisation par une approche différente permettant d'aborder la deuxième catégorie de problèmes, et de la connecter autant que faire se peut à la catégorie des problèmes qui peuvent être résolus par l'abstraction, et ce, de manière interdisciplinaire. Deux axes de réflexion seront poursuivis :

- Le pont évoqué entre le modélisable et le non modélisable (« les frontières du modélisable »).
- Les possibilités et limites de l'évolution des *STC* : peut-on envisager de modéliser des phénomènes collectifs comme l'opinion publique, ou des capacités individuelles comme le cerveau d'un avocat, d'un professeur,.. ?

En ce sens, il s'agit de compléter les programmes actuels du département STIC au sein desquels les sciences cognitives sont prises en compte uniquement dans le cadre de la réalisation informatique d'abstractions (de modèles de connaissance, d'interfaces avancés), en explorant des voies complémentaires.

Points à aborder

L'ARP se propose de mettre en place un groupe de travail multi-partenaires pour réfléchir à l'articulation des recherches dans le champ des S&T Cognitives.

Ce groupe, proposera des finalités, des justifications scientifiques, socio-économiques, philosophiques, et des stratégies de recherche. La connaissance sera appréhendée comme située, distribuée, pouvant être instrumentée, impliquant des activités et processus majeurs comme la conscience, l'attention, l'apprentissage ou la décision mais également la cognition implicite, pré-attentive et tacite, les savoir-faire, l'anticipation, le champ perceptif.

C'est donc un appel très large aux communautés engagées dans les *STC* qui revendiquent et assument une réelle interdisciplinarité en travaillant à la fois sur des problématiques scientifiques issues des neurosciences, des SHS et des STIC

Modalités

Les propositions de constitution de l'ARP doivent préciser très clairement plusieurs aspects :

- une bonne compréhension de la problématique à traiter et la capacité à créer une force de propositions,
- un large consortium, ouvert, fonctionnant sous la forme d'un réseau d'échanges, intégrant des organismes de recherche, des entreprises et des institutions publiques concernées,
- une stratégie de communication sur les questions traitées et la dissémination des informations produites par l'atelier.

Durée

La durée maximale de financement de l'atelier est de 18 mois.

PROCEDURE D'EVALUATION

Critères de recevabilité des dossiers

- Les dossiers de propositions devront utiliser le format du dossier-type téléchargeable sur la page web du présent appel à propositions (disponible début mai).
- Les dossiers devront être soumis en version électronique **et** papier.
- Aucune proposition soumise après la date de clôture de l'appel à propositions ne sera prise en compte.

Les étapes de la procédure

La procédure de traitement des propositions comprend les étapes suivantes :

- Examen de la recevabilité des dossiers ;
- Pré-sélection des projets par l'ANR ;
- Audition des consortiums pré-sélectionnés ;
- Négociation avec le consortium retenu sur le contenu technique et financier de la proposition en fonction des remarques émises lors de l'évaluation ;

L'ANR se réserve le droit de proposer d'éventuels regroupements de propositions concurrentes ou évolutions de la liste des membres.

Critères d'évaluation de propositions

- *Pertinence de la proposition* - Qualité de traitement des sujets au regard des problématiques spécifiées dans l'appel à proposition.
- *Impact d'un atelier de réflexion prospective* - Niveau d'impact de l'activité de l'ARP en terme de dissémination des travaux, d'utilisation ou d'intégration des résultats par la communauté scientifique et des professionnels concernés.
- *Qualité de la construction de la proposition* - Structuration de l'ARP et du programme d'activité. Qualité du schéma de coordination de l'ARP. Répartition des tâches et niveau d'implication des membres.
- *Qualité du consortium et complémentarité du partenariat* - Complémentarité entre les partenaires au regard de la thématique de l'ARP. L'ARP devra être représentatif des parties prenantes de la thématique (laboratoires, industriels, fournisseurs de services, agences, associations, etc.).
- *Stratégie de communication et dissémination des travaux de l'ARP* - Plan de communication (séminaires, site web, production d'études de synthèse sur la veille technologique...).
- *Gestion des ressources* - Adéquation entre le budget global et le programme d'activité de l'ARP.

Calendrier

L'examen et la sélection des propositions seront effectués fin juin 2008. Le choix des candidats retenus sera publié mi juillet 2008.

SUIVI DES ATELIERS DE REFLEXION PROSPECTIVE

Le suivi des ateliers, en fonction des jalons établis dans l'acte attributif de financement sera assuré par l'ANR.

Des rapports d'avancement (tous les 6 mois) et un rapport final seront demandés.

Un représentant de l'ANR assistera, en tant qu'observateur, aux réunions organisées dans le cadre de l'ARP.

REGLES DE FINANCEMENT

Il est recommandé que le financement de l'atelier soit attribué au coordinateur d'un ARP ou à un seul organisme désigné par le coordinateur responsable de l'animation d'un ARP. Toutefois si l'organisation de l'atelier nécessite, l'aide ANR pourra être ventilée sur plusieurs partenaires.

Pour les organismes publics, à l'exception des EPIC, et pour les fondations de recherche, l'aide finance les moyens complémentaires nécessaires à la réalisation de l'opération. Pour les autres structures (EPIC, associations, entreprises...), l'ANR peut financer jusqu'à 100% du coût complet de l'opération.

Pour les entités soumises à la TVA, les dépenses sont calculées hors taxes, majorées le cas échéant pour les laboratoires publics de recherche de la TVA non récupérable. Pour les entités non soumises à la TVA, les dépenses sont calculées TTC.

Les bénéficiaires pourront faire exécuter une partie des travaux par des tiers extérieurs .

Les aides de l'ANR ne pourront bénéficier qu'à des partenaires résidant en France. Toutefois, des partenaires étrangers peuvent prendre part à un atelier à condition d'assurer leur propre financement. Le coordinateur peut en revanche financer l'intervention ponctuelle d'experts étrangers.

L'objectif de l'ANR est que l'ARP reçoive une aide d'un montant compris entre 100 k€ et 200 k€.

PROCEDURE DE SOUMISSION DES PROPOSITIONS

Les dossiers de soumission à l'appel à propositions seront établis à partir du formulaire de soumission téléchargeable (disponible début mai).

DELAI ET ADRESSE DE RECEPTION DES PROJETS

Les propositions sont obligatoirement soumises:

- sous forme électronique (**compatible MS-Word ou PDF**);
- en **1 document original signé**.

Les dossiers incomplets ne seront pas pris en considération.

Adresse de réception des dossiers :

L'exemplaire électronique est à adresser à
: Emilie.delaet@agencerecherche.fr

L'exemplaire sur papier est à adresser à :
Mademoiselle Emilie Delaet
Assistante du Département STIC
ANR
212 rue de Bercy
75012 Paris

Accusé de réception :

Il sera accusé réception des dossiers reçus auprès du coordinateur de la proposition.

Contacts et informations :

Bertrand BRAUNSCHWEIG ou Emilie DELAET

ANR
212 rue de Bercy
75012 Paris
Tel. 01 78 09 80 47

Emails : bertrand.braunschweig@agencerecherche.fr , emilie.delaet@agencerecherche.fr

Date limite de soumission des dossiers:

**Pour les dossiers papier : 5 juin 2008 minuit, le cachet de la Poste faisant foi.
Pour la soumission des dossiers électroniques : 5 juin 2008, 17 heures.**