

APPEL A PROJETS Fondation ARC AIDES INDIVIDUELLES JEUNES CHERCHEURS 2024

Doctorants en 4^{ème} année de thèse

Site de soumission : <https://appelsaprojets.fondation-arc.org>

Contact : ai@fondation-arc.org

Date limite de saisie en ligne : **8 février 2024 avant 15h**

1. Contexte et objectifs

Chaque année, dans le cadre de sa politique de soutien à la recherche en cancérologie, la Fondation ARC soutient des projets de recherche ambitieux et originaux dans le cadre de ses appels à projets « Aides Individuelles jeunes chercheurs ». Ces projets peuvent être issus de tout laboratoire de recherche publique et relever de tous les domaines et disciplines participant à la lutte contre le cancer, depuis la recherche fondamentale et translationnelle jusqu'à la recherche clinique incluant l'épidémiologie et les sciences humaines et sociales.

Le présent appel à projets « Doctorants en 4^{ème} année de thèse » a pour objectif de soutenir les jeunes chercheurs pour leur permettre de finaliser leurs travaux de thèse de doctorat dans les meilleures conditions.

Le financement, attribué pour une durée de 6 ou 12 mois maximum, couvre le salaire du doctorant dans le cadre de la réalisation de son projet de recherche en cancérologie et de la préparation du doctorat d'université français.

- La demande de prolongation au-delà de la 3^{ème} année de thèse devra être solidement argumentée et un calendrier prévisionnel des tâches à accomplir sera détaillé dans la demande.
- La future date de thèse prévue doit être indiquée dans la demande et inclure la durée de la 4^{ème} année de thèse.

2. Soutien proposé par la Fondation ARC

Critères d'éligibilité et de recevabilité

- Profil requis : Doctorant en 3^{ème} année de thèse de formation scientifique, demandant le soutien pour la 4^{ème} année de thèse d'université. **Les candidats avec un profil médical (médecine, pharmacie ou vétérinaire) souhaitant déposer une demande de 4^{ème} année de thèse ne sont pas éligibles à cet appel à projet à l'exception des lauréats d'un financement MD-DOC3 de la Fondation ARC.**
- Inscription dans une université française.
- Laboratoire d'accueil situé en France ou à l'étranger.
- Le candidat s'engage à se consacrer à temps plein à son projet de recherche pendant toute la durée du financement de la Fondation ARC selon les conditions décrites par le décret du 23 avril 2009 relatif aux doctorants contractuels des établissements publics d'enseignement supérieur ou de recherche.
- Il n'est pas possible de candidater à une même session à plusieurs types d'aides individuelles de la Fondation ARC.

Modalités de financement

- Durée de financement : 6 ou 12 mois maximum.
- Contrat à durée déterminée (CDD à temps plein).
- Employeur : Université d'inscription ou de rattachement située en France, ou un organisme gestionnaire français. Il convient de se renseigner sur les contraintes liées aux différents organismes gestionnaires pour la gestion du contrat de travail (voir 4. Condition d'application « Mise en place du financement »).
- Prise d'effet en session de printemps 2024 : entre le 1^{er} septembre 2024 et le 1^{er} mars 2025.
- Montant maximum possible du financement : 3 334 € mensuel (soit 40 008 € annuel). Le financement est versé à l'organisme employeur qui établit le contrat de travail. Le montant qui sera appliqué est variable selon l'organisme employeur. Il comprend le salaire brut et les cotisations patronales pour la durée du financement selon la grille de l'organisme employeur. Le montant accordé par la Fondation ARC a été réévalué, pour permettre l'application de la loi de programmation de la Recherche.

3. Sélection des projets

Choix de la Commission nationale thématique d'expertise

Il appartient au jeune chercheur de choisir la Commission nationale thématique la plus appropriée pour son projet. Le choix se fait dans le dossier. Le choix de la commission est indicatif, la commission d'expertise pourra être modifiée pour des raisons de thématique ou en cas de liens d'intérêts avec un membre de la commission.

- Commission nationale 1 : Immunologie ; Onco-hématologie ; Microbiologie
- Commission nationale 2 : Génétique des tumeurs
- Commission nationale 3 : Biologie cellulaire
- Commission nationale 4 : Signalisation ; Métabolisme cellulaire ; Cibles thérapeutiques ; Pharmacologie
- Commission nationale 5 : Recherche clinique ; Innovations diagnostiques et thérapeutiques ; Epidémiologie ; Sciences humaines et sociales

Les disciplines couvertes par chacune des commissions nationales sont listées en fin de notice et dans la FAQ du site de soumission des candidatures : [https://appelsaprojets.fondation-arc.org/accueil/faq/consultation_rubrique « Comité Expertise »](https://appelsaprojets.fondation-arc.org/accueil/faq/consultation_rubrique_«_Comité_Expertise_»)

La composition des commissions nationales peut être consultée sur le site internet de la Fondation ARC – espace chercheur : <https://www.fondation-arc.org/les-commissions-thematiques-nationales>

Procédure de sélection

Après vérification de leur recevabilité à l'appel à projets, les dossiers de candidature sont soumis à l'expertise par les Commissions nationales thématiques. Tous les dossiers de candidature sont expertisés dans le respect de la charte de déontologie et de la procédure de prévention et de gestion des liens d'intérêts établis par la Fondation ARC.

Après expertise et classement par les Commissions nationales thématiques, les dossiers sont soumis au Conseil scientifique. La liste finale validée par le Conseil scientifique est proposée au Conseil d'administration de la Fondation ARC pour décision de financement.

Critères de sélection

La sélection des lauréats est fondée sur l'ensemble des critères suivants :

- Le respect des critères d'éligibilité et de recevabilité.
- Le candidat : formation et diplômes, publications, plan de carrière, motivation.
- Le laboratoire d'accueil : environnement scientifique, publications, qualité de l'encadrement, savoir-faire en cancérologie. Les demandes de financements émanant de la même équipe pourront faire l'objet d'un arbitrage particulier.
- Le projet scientifique : positionnement (qualité scientifique, pertinence en cancérologie, caractère innovant), contenu (qualité du plan de travail, maîtrise du sujet et des concepts, adéquation de la méthodologie choisie), cohérence (faisabilité technique, faisabilité dans les délais impartis, objectifs réalistes dans le cadre de la durée du financement demandé).
- La justification de la demande de soutien en 4^{ème} année de doctorat (motivation, plus-value de la 4^{ème} année de financement, justification du calendrier prévisionnel, cohérence entre les objectifs et la durée demandée, etc.).

4. Conditions d'application

Mise en place du financement

- Les aides doctorales ne sont pas cumulables avec des financements d'autres organismes. Les candidats ayant formulé des demandes auprès de plusieurs financeurs pour la même période ou une partie de cette période doivent, en cas d'obtention, faire connaître le plus rapidement possible leur choix à la Fondation ARC. Si le choix ne se porte pas sur la Fondation ARC, le financement est caduc et ne peut être reporté. Toute candidature ultérieure fera l'objet d'un dossier de candidature à constituer et à présenter de nouveau suivant le calendrier fixé par la Fondation ARC.
- L'organisme employeur devra être situé en France et être prioritairement l'université d'inscription ou de rattachement en France.
- Les laboratoires d'accueil en France éligibles doivent appartenir à l'un des organismes suivants : organisme public de recherche (université, EPST, EPIC, etc.) ; organisation à but non lucratif (associations, fondations, etc.) ; établissement de santé public ou privé à but non lucratif (CHU, CH, CLCC, etc.).
- Les laboratoires d'accueil à l'étranger éligibles doivent appartenir à un organisme public de recherche ou un établissement de santé public ou privé à but non lucratif.
- Le salaire brut et les cotisations patronales sont à la charge de la Fondation ARC par convention avec l'organisme employeur qui établit le contrat de travail. Il appartient au bénéficiaire du financement de vérifier auprès de son organisme employeur que son laboratoire d'accueil est compatible et peut y être rattaché. En cas de difficulté de mise en place du financement, la Fondation ARC ne pourra être tenue responsable si cette condition n'est pas remplie.
- Important : le choix de l'organisme employeur doit faire l'objet d'une attention particulière de la part de l'encadrant qui devra s'assurer auprès du futur organisme employeur de l'éligibilité au recrutement du candidat. Il conviendra également de vérifier si le barème prévu par la Fondation est suffisant pour couvrir le coût complet du CDD. Dans la mesure du possible, il est recommandé de s'adresser à l'université d'inscription.
- Le décret du 29 août 2016 relatif au contrat doctoral prévoit, avec l'accord de l'organisme employeur, que les activités confiées au doctorant contractuel peuvent être exclusivement consacrées à la recherche mais également inclure d'autres tâches : enseignement, information scientifique et technique, valorisation de la recherche, missions de conseil ou d'expertise pour les entreprises ou les collectivités publiques.

Changement de situation administrative ou/et de thématique

Tout changement de situation administrative ou de thématique intervenant pendant la période de financement devra être notifié à la Fondation ARC dans les meilleurs délais par email à l'adresse : suivi-ai@fondation-arc.org (exemple : recrutement par un organisme, abandon du projet...).

En cas d'obtention du diplôme de doctorat d'université pendant la durée du contrat, le candidat informera la direction scientifique de la date de soutenance du diplôme et la poursuite éventuelle dans le laboratoire, par email (suivi-ai@fondation-arc.org). **La poursuite de l'activité est autorisée dans le laboratoire jusqu'au terme du financement accordé, si elle concerne bien le projet de recherche soutenu et si la durée restante du contrat est inférieure à 5 mois pour les demandes de soutien de 12 mois ou inférieure à 2 mois pour les demandes de soutien de 6 mois.**

Evaluation des projets financés

Au terme de la période de financement, un rapport d'activité sera demandé par la Fondation ARC. Les lauréats pourront être sollicités pour répondre à une enquête de suivi de leur parcours.

Au terme ou en cours de financement, les publications et communications issues du projet citant la Fondation pour son soutien pourront être communiquées à l'adresse ARCEvaluation@fondation-arc.org et devront être jointes à ce rapport.

Règles de communication

Toute communication écrite (mémoire, poster, publication, ...) ou orale (séminaire, congrès, ...) concernant les résultats du projet de recherche financé devra obligatoirement mentionner la participation financière de la Fondation ARC.

Les publications issues des projets financés par la Fondation ARC devront citer le financement dans les remerciements : « This work has been supported by the Fondation ARC pour la recherche sur le cancer (grant n°) ».

Le « résumé grand public » est essentiel pour que le grand public qui participe au financement des projets soit informé des avancées actuelles de la recherche en cancérologie. Il pourra être utilisé par la Fondation ARC dans des actions de communication visant les donateurs, les adhérents et le grand public en général.

5. Calendrier de l'appel à projets

	Session de Printemps 2024
Ouverture de l'appel à projets	Mi-décembre 2023
Date limite de dépôt des dossiers	8 février 2024 à 15h
Réunion du Conseil d'Administration	7 mai 2024
Affichage de la liste des projets retenus sur le site de la Fondation ARC. Notification par e-mail au candidat et à son responsable scientifique (aux adresses e-mails indiquées dans le dossier)	Mai 2024
Mise en place des financements	4 ^{ème} trimestre 2024

6. Modalités de soumission

Le dossier de candidature, comprenant l'ensemble des éléments nécessaires à l'évaluation scientifique et technique du projet, devra être établi suivant la présente notice et rempli sur la plateforme Internet de la Fondation ARC accessible à l'adresse suivante :

<https://appelsaprojets.fondation-arc.org>

Les vérifications d'erreurs sur la saisie des champs sont calculées au moment de la soumission finale du dossier. Le dossier de candidature ne sera pris en compte qu'une fois soumis par le candidat.

A la soumission finale, un accusé de réception email sera adressé au candidat.

Tant que l'appel à projet n'est pas clos, il est possible de revenir sur un dossier soumis pour le modifier autant de fois que nécessaire. Il est important de resoumettre le dossier après modification pour sa validation.

Attention, après la clôture de l'appel à projets, le dossier ne peut plus être modifié.

Cependant, jusqu'à la date du Conseil d'Administration, le candidat a la possibilité de nous contacter à l'adresse ai@fondation-arc.org pour indiquer :

- Une évolution des publications : publications acceptées ou en révision favorable (joindre la lettre de l'éditeur) ;
- Pour les demandes en 4^{ème} année de thèse, la disponibilité d'un rapport du comité de suivi de thèse (à joindre).

Durant toute la période d'expertise et de sélection, un candidat peut se désister en ligne, à partir de son compte candidat, en cas d'obtention d'un autre financement ou toute autre raison.

Pour toute information complémentaire concernant les critères de l'appel à projets : ai@fondation-arc.org
Pour toute information concernant le dépôt des candidatures sur internet : contactAAP@fondation-arc.org

ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DU DOSSIER DE CANDIDATURE

À saisir sur internet : <https://appelsaprojets.fondation-arc.org>

Le dossier peut être présenté en anglais. Seule la fiche "résumé grand public" doit impérativement être en français.

NB : Le nombre de caractères indiqués ci-dessous est un nombre maximum, espaces non compris

* Informations obligatoires pour la validation du dossier de candidature

Étape : Candidat

Informations sur le candidat

- Nom et prénom du porteur*
- Date de naissance et nationalité*
- Coordonnées (adresse, email de contact pendant la durée du financement, email secondaire et téléphone) *
- Numéro ORCID¹ du porteur
- Informations sur l'employeur actuel

Formation du candidat

- Informations sur le master 2* : date d'obtention ou prévue, intitulé, université d'inscription
- Informations sur le doctorat d'université (PhD)* : date de début de thèse, date d'obtention ou prévue, directeur de thèse, école doctorale, université d'inscription.
La date prévue d'obtention de la thèse doit inclure la 4^{ème} année demandée. Elle doit être au minimum de 6 mois après la date de prise d'effet du financement et ne peut pas être inférieure à 3 ans après la date de début de thèse.
- Autre formation : information sur les autres diplômes/formations (intitulé, date d'obtention ou prévue, établissement)

Lettre de motivation du candidat* (3000 caractères)

CV du candidat

- CV court (3 000 caractères) *facultatif*
- Joindre un CV* (format PDF, 5 Mo maximum)

Communications scientifiques du candidat

- Publications du candidat dans les revues à comité de lecture (en chronologie inversée) ; 10 publications maximum. Souligner le nom du candidat dans la liste des auteurs.
Saisie via le PMID ou saisie manuelle : statut (publié/sous presse/en révision/soumise) - auteurs* - journal* - année* - titre* - DOI
Préciser le type de publication (Article de résultats/ revue/ Article de méthodologie/ autre)
Pour les publications acceptées, renseignez le PMID uniquement
Pour les publications en révision ou sous presse, joindre obligatoirement la lettre de l'éditeur (format PDF, 5Mo maximum).
- Autres valorisations du travail scientifique : présentations congrès, posters...

Étape Identification scientifique

- Types de recherche* (fondamentale, translationnelle, clinique ou autre à préciser - plusieurs choix possibles)
- Thématiques et disciplines associées au projet de recherche*
- Choix de la commission nationale d'expertise*. Indiquer votre choix parmi les 5 commissions nationales thématiques de la Fondation. 1 ou 2 choix possibles. NB : le choix de la commission est indicatif, la commission d'expertise pourra être modifiée pour des raisons de thématique ou en cas de liens d'intérêts avec un membre de la commission. Pour information, les champs disciplinaires des commissions nationales sont listés en fin de notice
- Groupe d'âge de la population étudiée* (plusieurs choix possibles)
- Localisations cancéreuses associées au projet de recherche* (aucune localisation, toutes localisations ou 1 à 10 localisations du cancer primitif et des métastases)
- Classifications CSO³ associées au projet de recherche* (1 à 2 items)
- Mots-clés (français et anglais)* (1 à 5 mots-clés)

¹ Pour plus d'information voir : <https://orcid.org>

Étape Projet scientifique

- Titre du projet en français et en anglais*
- Acronyme
- Résumé du projet scientifique* (contexte, hypothèse, méthodologie, descriptif, résultats attendus...) (1 200 caractères)
- Description des travaux envisagés, des résultats déjà obtenus et des résultats attendus : mettre en évidence le contexte scientifique, les enjeux, la pertinence en cancérologie, l'aspect innovant et la faisabilité du projet.* (10 000 caractères)
- Bibliographie* (3 000 caractères)
- Vous avez la possibilité de joindre des figures (chargement d'1 ou 2 fichiers images format jpeg, jpg, gif ou png d'une taille inférieure à 5Mo). Pensez à vérifier que l'image est lisible dans le dossier (téléchargement du dossier en pdf)
- Échéancier précisant par semestre les étapes clés et résultats attendus au cours de la 4^{ème} année* (5 000 caractères)

Étape Laboratoire

Laboratoire d'accueil du candidat* : le laboratoire d'accueil peut être en France ou étranger mais le candidat doit être inscrit dans une université française

- Nom de l'établissement – adresse – direction (nom prénom)
- Nom du laboratoire (Unité ou service ou laboratoire ou département...) – adresse – direction
- Établissement de tutelle pour les laboratoires en France : Unité INSERM et/ou CNRS et/ou Faculté et/ou autres tutelles
- Équipe et responsable de l'équipe (nom, titre, statut, affiliation, email, tél)
- Responsable d'encadrement du jeune chercheur (nom, titre, statut, affiliation, email, tél) ; joindre le CV du responsable d'encadrement (format PDF, 5 Mo maximum)
- Joindre l'organigramme de l'équipe sous forme de liste pour évaluer l'environnement scientifique du candidat (nombre d'enseignants-chercheurs, chercheurs, HDR, etc...) ; (format PDF, 5 Mo maximum)
- Si la thèse est réalisée en cotutelle, merci de renseigner les autres laboratoires impliqués (Nom, structure de rattachement, responsable d'encadrement du jeune chercheur, ville et pays) (1000 caractères).
- Lister les autres candidatures déposées par l'équipe dans le cadre des appels à projets aides individuelles ouverts concomitamment (nom, prénom, type d'aide demandée et intitulé du projet de recherche).

Publications du laboratoire ou de l'équipe d'accueil*

- Publications majeures du laboratoire ou de l'équipe dans les revues à comité de lecture (en chronologie inversée) ; 1 à 10 publications maximum. Souligner le nom du responsable d'encadrement dans la liste des auteurs.

Saisie via le PMID ou saisie manuelle : statut (publié/sous presse/en révision) – auteurs – journal* – année* – titre* – DOI*

Préciser le type de publication (Article de résultats/ revue/ Article de méthodologie/ autre)

Pour les publications acceptées, renseignez le PMID uniquement

Pour les publications en révision ou sous presse, joindre obligatoirement la lettre de l'éditeur (format PDF, 5Mo maximum).

Étape Financement

- Type de formation demandée*
- Date de prise d'effet souhaitée* : la date de prise d'effet doit être antérieure au minimum de 6 mois à la date prévue d'obtention du doctorat.
- Date d'arrivée dans le laboratoire d'accueil*
- Autres demandes : précisez si la demande a été présentée à d'autres organismes financeurs
- Ressources antérieures au cours des 3 dernières années* : indiquez vos ressources antérieures au cours des 3 dernières années

Rapport d'activité

- Avez-vous déjà bénéficié d'un financement de la Fondation ARC? *

Si oui préciser :

- Type de financement* - montant, date de début et durée
- Titre du projet* (500 caractères)
- Rappel des objectifs du projet de recherche* (1 500 caractères)
- Principaux résultats obtenus et réalisation de ces objectifs* (4 000 caractères)
- Vous avez la possibilité de joindre des figures (1 ou 2 fichiers images format jpeg, jpg, gif ou png d'une taille inférieure à 5Mo)
- Publications scientifiques majeures dans des revues à comité de lecture (en chronologie inversée)
Listez vos articles parus, en vous limitant à ceux issus du projet de recherche financé : 1 à 10 publications.
Saisie via le PMID ou saisie manuelle : statut (publié/sous presse/en révision) - auteurs - journal* - année* - titre* - DOI*
Préciser le type de publication (Article de résultats/ revue/ Article de méthodologie/ autre)
Souligner le nom du porteur de projet.
Pour les publications acceptées, renseignez le PMID, ne pas joindre le pdf de l'article.
Pour les publications en révision ou sous presse, joindre obligatoirement la lettre de l'éditeur (format PDF, 5Mo maximum)
- Autres communications liées au projet financé (1000 caractères)
- Commentaires (500 caractères)

Pièces jointes (les fichiers doivent être au format pdf d'une taille inférieure à 5 Mo)

- Lettre d'acceptation motivée du directeur du laboratoire d'accueil signée par le directeur du laboratoire d'accueil*
- Lettre de recommandation du responsable direct du candidat dans le laboratoire d'accueil signée par le responsable direct du candidat dans le laboratoire d'accueil*
- Pour les demandes de 4^{ème} année de thèse, joindre le rapport du dernier comité de suivi de thèse s'il est disponible (format PDF, 5Mo maximum)

Fiche résumé grand public (page à remplir obligatoirement en français)

Texte de vulgarisation scientifique accessible au grand public, publiable sur tout support de communication.

- Titre de projet vulgarisé publiable sur tout support de communication* (140 caractères)
- En donnant le contexte national et international, quels sont les grands enjeux scientifiques et médicaux dans lesquels votre projet s'inscrit ? * (1000 caractères)
- Quels sont les résultats préliminaires, issus ou non de votre laboratoire, qui guident votre projet ? * (400 caractères)
- Quels sont les objectifs de votre travail de recherche et comment procéderez-vous pour les atteindre (préciser les innovations technologiques utilisées si pertinent) ? * (1000 caractères)
- Projetez-vous sur le long terme, votre projet devrait contribuer à... : * (plusieurs choix possibles)
 - o Explorer/valider/optimiser des approches thérapeutiques
 - o Prévenir la survenue d'un cancer o Faciliter la détection de la maladie, sa caractérisation précise (information diagnostique)
 - o Stratifier les patients en fonction de la gravité de leur maladie (information pronostique) o Prédire la réponse ou la résistance des patients à un traitement donné
 - o Mieux prévoir ou gérer les effets secondaires des traitements anti-cancéreux
 - o Améliorer la qualité de vie pendant et après la prise en charge
 - o Autre...
- Quelles nouvelles recherches pourraient découler de votre projet ? * (400 caractères)
- Comment percevez-vous le rôle de la Fondation ARC dans le soutien des travaux de recherche en cancérologie en France ? * (500 caractères)
- Toute(s) information(s) supplémentaire(s) que vous souhaiteriez partager (facultatif) (500 caractères)

Je suis informé(e) qu'en cas de financement, le contenu de ce « Résumé grand public » pourra être utilisée par la Fondation ARC dans des actions visant le grand public, les donateurs, les abonnés aux différents supports de communication de la Fondation et je donne expressément mon accord à cette utilisation

Validation du dossier (soumission)

- Validation finale du dossier. Attention : La candidature ne sera pas enregistrée tant que le dossier n'est pas validé par le candidat.

DISCIPLINES ET THEMATIQUES DES COMMISSIONS NATIONALES

CN1 Immunologie, Onco-hématologie, Microbiologie	CN2 Génétique des tumeurs	CN3 Biologie Cellulaire	CN4 Signalisation ; Métabolisme cellulaire ; Cibles thérapeutiques ; Pharmacologie	CN5 Recherche clinique ; Innovations diagnostiques et thérapeutiques, épidémiologie ; sciences humaines et sociales
Hématopoïèse ; Oncohématologie	Génétique des cancers	Biologie cellulaire	Signalisation	Essais cliniques
Immunité ; Onco-immunologie	Cycle cellulaire ; Mitose ; Méiose	Apoptose	Récepteurs hormonaux ; hormones	Essais précliniques
Immunothérapie	Epigénétique	Autophagie	Récepteurs membranaires ; ligands	Innovations thérapeutiques
Vaccins ; Anticorps thérapeutiques	Oncogènes ; Gènes suppresseurs de tumeurs	Différenciation cellulaire	Cibles thérapeutiques	Chirurgie
Thérapie cellulaire	Surveillance et réparation des dommages de l'ADN	Prolifération cellulaire	Agonistes ; Antagonistes ; Inhibiteurs	Chimiothérapie
Greffes	Organisation du génome (télomères, centromère...)	Migration cellulaire	Chimie biologique	Radiobiologie ; Radiothérapie
Microbiologie	Recombinaison	Transition épithélio-mésenchymateuse	Pharmacologie ; Pharmacogénomique ; pharmacodynamique	Prévention ; Dépistage ; Santé Publique
Virus oncogènes	Réplication	Mécanotransduction	Structure ; Biologie structurale	Biomarqueurs ; Méthodes diagnostiques
	Régulations transcriptionnelles	Invasion tumorale ; Métastase	Vectorisation ; nanoparticules	Facteurs prédictifs ; Facteurs pronostiques
	Régulations post-transcriptionnelles	Trafic intracellulaire	Métabolisme cellulaire	Imagerie médicale
	ARN non codant	Communication intercellulaire ; Adhésion	Métabolisme oxydatif ; Radicaux libres	Soins de support
		Sénescence	Régulations post-traductionnelles	Qualité de vie
		Angiogenèse		Epidémiologie
		Cellules souches		Méthodes biostatistiques
		Biologie du développement		Sciences Humaines et Sociales ; Oncopsychologie ; Economie de la santé