

APPEL A PROJETS Fondation ARC

AIDES INDIVIDUELLES JEUNES CHERCHEURS 2022

Post-doctorants en France

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

Contact : ai@fondation-arc.org

Session de printemps 2022

Date limite de saisie en ligne : **Mardi 08 février 2022 avant 15h**

Session d'automne 2022

Date limite de saisie en ligne : **Jeudi 8 septembre 2022 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 jeune chercheur et sa structure de recherche doivent se conformer au règlement éthique en vigueur.

Le présent appel à projets « Post-doctorants en France » a pour objectif de soutenir les jeunes chercheurs pour la réalisation de leur projet de recherche en cancérologie dans le cadre d'un postdoctorat dans un laboratoire situé en France. Les financements attribués et revalorisés en 2022, couvrent le salaire des lauréats pendant la durée du projet.

Les demandes peuvent concerner :

- Des stages postdoctoraux directement à l'issue de la thèse.
- Des stages postdoctoraux de retour ou d'arrivée en France pour des post-doctorants expérimentés ayant passés au moins 24 mois à l'étranger dans le cadre d'un précédent postdoctorat.

2. Soutiens proposés par la Fondation ARC

JEUNE POST-DOCTORANT (PDFI) : 1^{er} postdoctorat à l'issue de la thèse

Critères d'éligibilité et de recevabilité

- Profil requis : candidats de formation scientifique ou médicale titulaires d'un doctorat d'université (PhD) à la date du début de financement par la Fondation ARC.
- Laboratoire d'accueil situé en France. Le laboratoire d'accueil doit être différent du laboratoire de la thèse considéré comme laboratoire d'origine.
- Laboratoire d'origine situé en France ou à l'étranger
En cas de thèse en cotutelle, merci d'indiquer le laboratoire principal et de clairement mentionner les laboratoires impliqués dans la cotutelle dans le CV du candidat/ Tous les laboratoires sont considérés comme « laboratoires d'origine ».
- Mobilité : un changement de structure de recherche est obligatoire. Un changement de lieu géographique est recommandé.
- Une évolution thématique entre les travaux de thèse et le postdoctorat est recommandée.
- La date de prise d'effet du financement doit être **au plus tard de 12 mois après** la date de soutenance de thèse (session de printemps : soutenance de thèse après le 1^{er} septembre 2021 / session d'automne : soutenance de thèse après le 1^{er} mars 2022). Dans le cas où un arrêt prolongé, type congé de maternité, congé parental, congé longue maladie, d'une durée supérieure à 90 jours, serait survenu après l'obtention du doctorat, la Fondation étudiera les demandes de dérogations au cas par cas et sur justification.
- La date de prise d'effet du financement doit être **au plus tard de 12 mois après** la date d'arrivée dans le laboratoire d'accueil. Dans le cas où un arrêt prolongé, type congé de maternité, congé parental, congé longue maladie, d'une durée supérieure à 90 jours, serait survenu après l'arrivée dans le laboratoire d'accueil, la Fondation étudiera les demandes de dérogations au cas par cas et sur justification.
- Il est demandé au candidat d'avoir au moins une publication en 1^{er} auteur acceptée ou en révision. Une lettre (mail) de confirmation de l'éditeur est obligatoirement à joindre au dossier. Les articles déposés sur des plateformes du type bioRxiv ne valident pas ce critère d'éligibilité.

Modalités de financement

- Durée du financement : 24 ou 36 mois maximum, non renouvelable.
- Contrat à durée déterminée (CDD à temps plein).
- Employeur : organisme en charge de la gestion du personnel du laboratoire d'accueil (CNRS, INSERM, Université, etc.), sous réserve de son acceptation notamment dans le cadre du cumul limité du nombre d'années en CDD.
- Prise d'effet pour la session de printemps 2022 : entre le 1^{er} septembre 2022 et le 1^{er} mars 2023
- Prise d'effet pour la session d'automne 2022 : entre le 1^{er} mars 2023 et le 1^{er} septembre 2023
- Montant maximum possible du financement : 4 333 € mensuel (soit 51 996 € annuel). 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 qui établit le contrat de travail. Le financement est versé à l'organisme employeur.

POST-DOCTORANT EXPERIMENTE (PDF2) : aide au retour ou à l'arrivée en France

Critères d'éligibilité et de recevabilité

- Profil requis : candidats de formation scientifique ou médicale titulaires d'un doctorat d'université (PhD).
- Laboratoire d'origine situé obligatoirement à l'étranger.
- Laboratoire d'accueil situé en France.
- Une évolution thématique entre les précédents travaux et le postdoctorat demandé est recommandée.
- Durée du précédent stage postdoctoral effectué dans le laboratoire d'origine à l'étranger : **au moins 24 mois** avant le début du financement par la Fondation ARC.
- La date de prise d'effet du financement doit être **au plus tard de 6 ans après** la date de soutenance de thèse (session de printemps : soutenance après le 1^{er} septembre 2016 / session d'automne : soutenance après le 1^{er} mars 2017). Dans le cas où un arrêt prolongé, type congé de maternité, congé parental, congé longue maladie, d'une durée supérieure à 90 jours, serait survenu après l'obtention du doctorat, la Fondation étudiera les demandes de dérogations au cas par cas et sur justification.
- La date de prise d'effet du financement doit être **au plus tard de 12 mois après** la date d'arrivée dans le laboratoire d'accueil. Dans le cas où un arrêt prolongé, type congé de maternité, congé parental, congé longue maladie, d'une durée supérieure à 90 jours, serait survenu après l'arrivée dans le laboratoire d'accueil, la Fondation étudiera les demandes de dérogations au cas par cas et sur justification.
- Il est demandé au candidat d'avoir au moins une publication de son précédent postdoctorat en 1^{er} auteur acceptée ou en révision. Une lettre (mail) de confirmation de l'éditeur est obligatoirement à joindre au dossier. Les articles déposés sur des plateformes du type bioRxiv ne valident pas ce critère d'éligibilité.

Modalités de financement

- Durée du financement : 24 mois maximum, non renouvelable.
- Contrat à durée déterminée (CDD à temps plein).
- Employeur : organisme en charge de la gestion du personnel du laboratoire d'accueil (CNRS, INSERM, Université, etc.), sous réserve de son acceptation notamment dans le cadre du cumul limité du nombre d'années en CDD.
- Prise d'effet pour la session de printemps 2022 : entre le 1^{er} septembre 2022 et le 1^{er} mars 2023.
- Prise d'effet pour la session d'automne 2022 : entre le 1^{er} mars 2023 et le 1^{er} septembre 2023.
- Montant maximum possible du financement : 5 833 € mensuel (soit 69 996 € annuel). 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 qui établit le contrat de travail. Le financement est versé à l'organisme employeur.

3. Sélection des projets

Procédure de sélection

Après vérification de leur éligibilité et 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, les dossiers sont revus par le 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 dossiers 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, notoriété, savoir-faire en cancérologie.

Les demandes de financements émanant de la même équipe feront l'objet d'un arbitrage particulier.

- Le projet scientifique :
 - Positionnement : qualité scientifique, pertinence en cancérologie, caractère innovant du projet ;
 - Qualité du projet : qualité du plan de travail, maîtrise du sujet et des concepts, faisabilité technique, faisabilité dans les délais impartis ;
 - Cohérence : le projet doit avoir des objectifs réalistes dans le cadre de la durée demandée.

4. Conditions d'application

Mise en place du financement

- Les aides postdoctorales ne sont pas cumulables avec des financements d'autres organismes financeurs. Les candidats ayant formulé des demandes auprès de plusieurs organismes 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 est l'organisme en charge de la gestion du personnel du laboratoire d'accueil (CNRS, INSERM, Université, etc.), sous réserve de son acceptation notamment dans le cadre du cumul limité du nombre d'années en CDD. Les laboratoires d'accueil 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.).
- 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.

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...).

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 2022	Session d'Automne 2022
Ouverture de l'appel à projets	Mi-décembre 2021	Début juillet 2022
Date limite de dépôt des dossiers	Mardi 8 février 2022 à 15h	Jeudi 8 septembre 2022 à 15h
Réunion du Conseil d'Administration	3 mai 2022	9 décembre 2022
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 de candidature).	Mai 2022	Mi-décembre 2022
Mise en place des financements	4ème trimestre 2022	1er trimestre 2023

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 modifications 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) ;

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

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

A 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).

* : Informations obligatoires pour la validation du dossier de candidature

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

Certaines informations peuvent varier en fonction du type d'aide individuelle [PDF1 : jeunes post-doctorants ; PDF2 : post-doctorants expérimentés]

Etape : 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

PDF1: Vous devez avoir obtenu votre thèse depuis moins de 12 mois à la date de prise d'effet du financement

PDF2: Vous devez avoir obtenu votre thèse depuis moins de 6 ans et plus 2 ans à la date de prise d'effet du financement (le candidat doit être resté un minimum de 24 mois à l'étranger avant la date de prise d'effet du financement).

- 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 : *il est demandé au candidat d'avoir au moins une publication en 1er auteur acceptée ou en révision**

- Publications du candidat dans les revues à comité de lecture (en chronologie inversée): auteurs – journal – année – titre – lien PMID ; *10 publications maximum. Souligner le nom du candidat dans la liste des auteurs.*

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).

Pour les publications soumises, joindre le pdf de l'article.

- Autres valorisations du travail scientifique : présentations congrès, posters...

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

Etape Identification scientifique – Orientation du dossier vers une commission d'expertise

- 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)

Etape 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 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)
- Echancier précisant par semestre les étapes clés et résultats attendus* (5 000 caractères)

Etape Laboratoire

Laboratoire d'accueil du candidat* : *le laboratoire d'accueil doit obligatoirement être situé en France*

- Nom de l'établissement – adresse – direction (nom prénom)
- Nom du laboratoire (Unité ou service ou laboratoire ou département...) – adresse – direction
- Etablissement de tutelle pour les laboratoires en France : Unité INSERM et/ou CNRS et/ou Faculté et/ou autres tutelles
- Equipe 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)
- 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): auteurs – journal – année – titre – lien PMID

1 à 10 publications. Souligner le nom du responsable d'encadrement dans la liste des auteurs.

Pour les publications acceptées, renseignez le PMID.

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

Laboratoire précédent ou laboratoire d'origine du candidat* : *précédent laboratoire avant de débiter le projet (pour les demandes de PDF2 « retour de l'étranger », le laboratoire précédent doit obligatoirement être situé à l'étranger)*

- Nom de l'établissement – adresse – direction (nom prénom)
- Nom du laboratoire (Unité ou service ou laboratoire ou département...) – adresse – direction
- Etablissement de tutelle pour les laboratoires en France : Unité INSERM et/ou CNRS et/ou Faculté et/ou autres tutelles
- Equipe et responsable de l'équipe (nom, titre, statut, affiliation, email, tél)
- Responsable d'encadrement du jeune chercheur (nom, titre, statut, affiliation, email, tél, CV)
- Date de départ du laboratoire d'origine
- Pour les demandes PDF2 : Durée totale passée dans le laboratoire d'origine (en mois) ; *cette durée doit être au minimum de 24 mois.*

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

- Publications majeures du laboratoire ou de l'équipe dans les revues à comité de lecture (en chronologie inversée): auteurs – journal – année – titre – lien PMID

1 à 10 publications. Souligner le nom du responsable d'encadrement dans la liste des auteurs.

Pour les publications acceptées, renseignez le PMID.

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

Etape Financement

- Type de formation demandée*
- Date de prise d'effet souhaitée*
- Date d'arrivée dans le laboratoire d'accueil*

La date d'arrivée dans le laboratoire d'accueil ne doit pas être antérieure de plus de 12 mois à la date de prise d'effet du financement

- Coût certifié organisme gestionnaire* : indiquez le coût brut chargé du contrat de travail pour la durée demandée qui sera basé sur les grilles salariales en vigueur pour votre organisme employeur.

Nb : ce montant est demandé à titre informatif et ne correspond pas au montant demandé ou accordé par la Fondation ARC

- 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 et autres productions dans des revues à comité de lecture (en chronologie inversée)

Auteurs – journal – année – titre – lien PMID (Souligner le nom du porteur et des membres de l'équipe)

Vous avez la possibilité de joindre les publications (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*
- Lettre de recommandation du directeur et/ou responsable d'encadrement du laboratoire d'origine signée par le directeur et/ou responsable d'encadrement*.

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

