

**Dossier Scientifique**

**en anglais Obligatoirement**

**Scientific file**

**Strictly in englisH**

Le dossier complet doit être déposé par le coordinateur sur le site internet EVA3 : [https://www.eva3.inserm.fr](https://www.eva3.inserm.fr/)

avant 17h le 21 décembre 2023.

The full application file must be submitted by the coordinator on the EVA3 website: [https://www.eva3.inserm.fr](https://www.eva3.inserm.fr/)

before December 21st 2023, 5pm.

**Approches interdisciplinaires des processus oncogéniques et perspectives thérapeutiques :**

**Apports des mathématiques et de l’informatique à l’oncologie**

**Interdisciplinary approaches in oncogenic processes and therapeutic perspectives:**

**Contributions of mathematics and informatics to oncology**

Table des matières

[1 Partie I / Part I 2](#_Toc149904149)

[*1.1* Etat civil du Coordinateur du projet / *Registry office of the Project Coordinator* 2](#_Toc149904150)

[*1.2* Fiche d’identité du projet / *Project ID* 2](#_Toc149904151)

[*1.3* Adéquation du projet */ Project adequation* 3](#_Toc149904152)

[*1.4* Résumé / *Abstract* 4](#_Toc149904153)

[2 Partie II / Part II 5](#_Toc149904154)

[*2.1* Projet scientifique / Scientific project 5](#_Toc149904155)

[*2.2* Calendrier des etapes cles/calendar for key stages 8](#_Toc149904156)

[*2.3* Compétences et/ou expertises dans le domaine de l’appel à projets / Skills and/or expertise in the area of the call for proposals 8](#_Toc149904157)

[*2.4* Justification du budget demandé / Budget justification 9](#_Toc149904158)

[*2.5* Bibliographie/Bibliography 10](#_Toc149904159)

[3 Partie III/ Part III 11](#_Toc149904160)

[*3.1* Coordinateur/Coordinatrice du projet / Project Coordinator 11](#_Toc149904161)

[*3.2* Equipes associées / Associated teams 12](#_Toc149904162)

# Partie I / Part I

Les informations indiquées dans le tableau ci-dessous doivent être **strictement identiques** à celles qui seront fournies dans le formulaire administratif (à compléter en ligne sur le site EVA3).

Information shown below **must be strictly identical** to those provided in the administrative form (to be filled online on the EVA3 website).

## Etat civil du Coordinateur du projet / *Registry office of the Project Coordinator*

|  |  |
| --- | --- |
| Nom du/de la Coordinateur/Coordinatrice du projet / *Last name of the Project Coordinator* |  |
| Prénom du/de la Coordinateur/Coordinatrice / *First name of the Project Coordinator* |  |
| Laboratoire de rattachement / *Name of the research laboratory* |  |
| Directeur d’unité / *Head of the unit* |  |
| Responsable d'équipe / *Team leader* |  |
| Adresse du laboratoire / *Laboratory postal address* |  |
| Ville / *City* |  |

## Fiche d’identité du projet / *Project ID*

|  |  |
| --- | --- |
| Titre du projet en Anglais/ Project title in English |  |
| Durée de projet/Project duration | Choisissez un élément. |
| Nombre d’équipes participantes / Total *number of participating teams* |  |
| Montant total demandé à l’Inserm (toutes équipes confondues) / *Total amount requested from Inserm (including all teams)* |  |

## Adéquation du projet */ Project adequation*

|  |  |
| --- | --- |
| Approches mathématiques et informatiques / *Mathematical and computer approaches* | |
|  | **Modélisation (développement et validation)** */ Modeling (development and validation)* |
|  | **Simulation et approches prédictives***/ Simulation and predictive approaches* |
|  | **Algorithmes et méthodes computationnelles** */ Computational algorithms and methods* |
|  | **Intégration, visualisation, représentation, fouille et analyse de données hétérogènes de grandes dimensions** */ Integration, visualization, representation, search and analysis of large heterogeneous data* |
|  | **Traitement/analyse/segmentation des données multimodales, multi-échelles et de haut contenu/***Multimodal, multi-scale and high content data processing/analysis/segmentation* |
|  | **Développement de méthodes d’apprentissage** */ Development of learning methods* |
|  | **Analyse de réseaux (dont analyse causale, …)** */ Network analysis (including causal analysis ...)* |

|  |  |
| --- | --- |
| à l’étude des champs suivants / *To study the following fields* | |
|  | **Processus oncogéniques (histoire naturelle des cancers, ontologie tumorale, évolution clonale, croissance tumorale, développement métastatique, ...)** /*Oncogenic processes (natural history of cancers, tumor ontology, clonal evolution, tumor growth, metastatic development, ...)* |
|  | **Relation de la tumeur au microenvironnement** / *Relationship of the tumor with the microenvironment* |
|  | **Rôle du système immunitaire dans le développement tumoral** / *Role of the immune system in tumor development* |
|  | **Réponses et résistance aux traitements, rechute** / *Response and resistance to treatment, relapse* |
|  | **Aides au diagnostic, prognostic, suivi thérapeutique** / *Diagnostic aids, prognosis, therapeutic follow-up* |
|  | **Drug design, optimisation/combinaison de traitements** */**Drug design, optimization / combination of treatments* |

## Résumé / *Abstract*

Résumé en 3 parties : contexte scientifique, description du projet, résultats attendus (max 2000 caractères) / Abstract in 3 parts: scientific background, description of the project and results (max 2000 characters)

Le résumé doit fournir une description claire des objectifs du projet de recherche et des moyens qui seront mis en place pour les atteindre. Ce résumé sera utilisé comme une brève description de votre projet dans le processus de l’évaluation lors des contacts d’évaluateurs potentiels. Ainsi, ce résumé doit être court, précis et ne doit pas contenir d’information confidentielle.

The abstract should, at a glance, provide the reader with a clear understanding of the objectives of the research proposal and how they will be achieved. The abstract will be used as a short description of your research proposal while contacting potential referees. It must therefore be short and precise and **should not contain confidential information**.

|  |  |
| --- | --- |
| **Domaines et mots clés / Topics and keywords** | |
| ITMO |  |
| Domaines ITMO / ITMO Domains |  |
| Mots clés / Keywords | |
|  | |

\* *La liste des domaines sont disponibles dans le guide du candidat/The list of domains is available in the "Candidate guide".*

# Partie II / Part II

## Projet scientifique / Scientific project

*Pensez aux critères d'évaluation décrits dans le texte de l'appel à projets lors de la rédaction de votre dossier scientifique/ Keep in mind the evaluation criteria cited in the text of the call while preparing your scientific file*

Cette partie (10 pages max, Arial 10 / Calibri 11 : schémas et figures inclus, **références non incluses**) doit être rédigée **en anglais** et comprendra notamment les thèmes suivants:

Problématique, hypothèse(s) et objectif(s) des investigations,

Positionnement des travaux dans le contexte des connaissances actuelles,

1. Description détaillée de la méthodologie et des techniques mises en œuvre

Clarté dans la description des méthodes et des données (ex : taille des cohortes, taille des échantillons utilisés pour l’analyse informatique...)

Description claire de l’intégration des données et de leur gestion. Pensez à intégrer **les autorisations administratives pour l’utilisation des données (si applicable)**

Description détaillée du choix des tests statistiques utilisés dans l’analyse ainsi que les paramètres pris en compte

Plan de réalisation du projet décrivant :

Le rôle de chaque équipe,

L’identification des étapes clés,

Les modalités de coordination du projet et du contrôle qualité,

Résultats attendus, ainsi que leurs retombées possibles.

La gestion des risques

Les principaux risques et incertitudes du projet, y compris les risques scientifiques, techniques, managériaux et environnementaux. Comment allez-vous gérer tous ces risques ?

Tous les paramètres du projet qui sont essentiels à sa réussite et à son achèvement (tels que les ressources, l'expertise, la gestion de données)

Tout résultat susceptible d'être soumis à des exigences réglementaires, à des questions éthiques, etc. Comment allez-vous gérer ces risques?

***Dans le cas des propositions de projet s’inscrivant dans la continuité de projet(s) antérieur(s) financés par le Plan Cancer, les déposants sont invités à donner un bilan détaillé des résultats obtenus et à décrire clairement les nouvelles problématiques posées et les nouveaux objectifs fixés au regard du projet antérieur.***

This part (10 pages, Arial 10 / Calibri 11: including schematics and figures; **excluding bibliography**) must be written **in English** and shall include in particular the following points:

**Description of the project**:

Scientific problem, hypothesis and objective(s) of the investigations,

Positioning of the work in the context of current knowledge,

Detailed description of the methodologies and the techniques implemented.

Clarity in the description of the methods and data presented (*ex: cohort size, size of the samples used for mathematical or informatic analysis…*),

Clear description of data integration and management. **Indicate if you have the required administrative authorizations for the use of data (if applicable)**.

Detailed description of the choice of statistical tests used in the analysis and the parameters taken into account

Plan for executing the project, describing:

The role of each team,

The identification of the key stages,

The methods for coordinating the project and for quality control.

Expected results, as well as potential spin-offs for them

Risk Management:

The main risks and uncertainties of the project, including the scientific, technical, managerial and environmental risks. How will these risks be mitigated?

Any project inputs that are critical to completion (such as resources, expertise, data sets)

Any output likely to be subject to regulatory requirements, ethical issues, etc, and how will you manage this?

***In case of the projects submitted in continuity with a project previously funded by Plan Cancer, the applicants should give a detailed assessment of the obtained results and describe clearly the new questions and objectives addressed in this new project.***

**Tableau récapitulatif des personnes impliquées dans le projet/** **Summary table of people involved in the project**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Université/ Institut/Societé** | **Nom et prénom/**  **Name of the person/** | **Position actuelle** | **Rôle & responsabilités dans le projet (4 lignes max)** | **Implication sur la durée du projet (personne.mois)** |
|  |  |  | *Coordinateur/trice/Coordinator*  *Tâches X, Y, Z* | *18* |
|  |  |  | *Responsable scientifique*  *Tâche Z* |  |
|  |  |  | *Autre membre* |  |

**Recrutement prévu des candidats en thèse/Envisaged recruitment of doctoral students**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ecole doctorale/**  **Doctoral school** | **Nom et prénom de l’étudiant** | **Encadrant/**  **Thesis director** | **Nom du laboratoire/Laboratory name** | **Nom de l’équipe/Team name** | **Durée/**  **Duration** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

L’étudiante ou l’étudiant devra être inscrit dans une école doctorale française **accréditée** par le Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation pour les disciplines principales suivantes : « **Mathématiques et leurs interactions » ou « Sciences et technologies de l'information et de la communication » ou « Physique ».** Ce point conditionnera l’approbation finale des comptes/ The student must be enrolled in a French doctoral school accredited by the Ministry of Higher Education, Research and Innovation for the following main disciplines: **«Mathematics and their interactions» or «Information and Communication Science and Technology» or «Physics»**. This will determine the final approval of the funds.

## Calendrier des etapes cles/calendar for key stages

Un calendrier des étapes-clés **(Gantt chart)** devra être présenté. Ce calendrier est un des éléments de suivi de l’avancement des projets. Il est obligatoire et doit être rédigé en anglais. Il permet aux rapporteurs d’évaluer la faisabilité du projet.

A calendar of key stages **(Gantt chart)** must be presented. This calendar will be the primary element for monitoring results.

**This is obligatory, this helps the reviewer to analyse the feasibility of the project.**

## Compétences et/ou expertises dans le domaine de l’appel à projets / Skills and/or expertise in the area of the call for proposals

Joindre les CVs (**en anglais**) du/de la coordinateur/rice et de chaque responsable scientifique des équipes partenaires (joindre en annexe de ce dossier, **en un seul fichier**). **Utiliser la trame disponible sur EVA3 (**[EVA-Accueil](https://eva3-accueil.inserm.fr/sites/eva/appels-a-projets/pca/Pages/MIC.aspx)**).** Un champ est dédié dans la fiche « **documents à joindre** » de votre dossier de candidature pour téléverser les CVs sur le site eva3.

Décrivez ici la compétence de chaque équipe participante et comment cette compétence peut être appliquée à ce projet.

Enclose CVs of the coordinator and that of the project leader of each participating team (Upload as a single file the different CVs compiled together). **Use the template provided on EVA3 (**[**EVA-Accueil**](https://eva3-accueil.inserm.fr/sites/eva/appels-a-projets/pca/Pages/MIC.aspx)**).** There is a dedicated field to upload the CVs in your application file on eva3 in the page “**attached documents**”.

Describe here, how the competence of each team is pertinent for this project.

## Justification du budget demandé / Budget justification

Justifiez très précisément le budget demandé. **Cette partie est obligatoire et doit être rédigée en anglais. Toutes les dépenses doivent être justifiées**.

*⚠ Le critère d’évaluation « L’adéquation du budget prévisionnel, indiqué dans le dossier, avec l’envergure du Projet proposé » est un critère ayant la même importance que tous les autres critères. Il est donc attendu un niveau de détail suffisant du calcul des moyens demandés et leur justification scientifique.*

*Exemples : quel type de contrat de personnel non-permanent, durée, pour quelle tâche ? Nature de l’équipement, pour quelle(s) tâche(s), pourquoi un achat plutôt qu’une location d’équipement ? Quel type de mission (dissémination, réunion de travail, acquisition de données sur le terrain, etc.), nationale / internationale, pour combien de personnes, combien de temps ? La prestation de service, pourquoi une prestation ?*

**Attention:** Pour les dépenses de gratifications de stage, ces dépenses ne sont pas considérées comme du personnel mais du fonctionnement.

Justify in a precise way the requested budget. **This part is obligatory and should be written in English. All expenses need to be justified.**

*⚠ The evaluation criterion “Adequacy of the estimated budget, as indicated in the file, with the scope of the proposed Project” is a criterion as important as all other criteria. Sufficient detail is therefore expected in the calculation of the means requested and their scientific justification.*

*Examples: what type of non-permanent staff contract, duration, task? Type of equipment, for what task(s), why a purchase rather than a rental of an equipment? What type of mission (dissemination, working meeting, field data acquisition, etc.), national/international, for how many people and how long? Service outsourcing, if so why?*

**Note:** The gratification of the trainees is taken into account as organizational expense and not that as personnel expense.

## Bibliographie/Bibliography

La bibliographie doit obligatoirement être contenue dans le document scientifique, dans la limite de **5 pages**. La bibliographie peut intégrer des pre-prints non encore publiés dans des journaux scientifiques avec comité de lecture, en particulier pour le référencement de données préliminaires. Si disponible, indiquez le lien open access des références pour améliorer leur accessibilité aux évaluateurs.

Bibliography must be contained within the limit of **5 pages**. Bibliography can include pre-prints not yet published in peer-reviewed scientific journals, in particular for referencing preliminary data. If and when available, indicate the open access link of the references to improve their accessibility to reviewers.

# Partie III/ Part III

Le dossier scientifique sera signé par le/la coordinateur/rice scientifique du projet, son directeur/rice d’unité et les responsables des équipes impliquées.

The application should be signed by the scientific coordinator of the project, its unit director and the project leader of the different teams involved.

## Coordinateur/Coordinatrice du projet / Project Coordinator

|  |
| --- |
| Signature du/de la Coordinateur/trice de projet / *Signature of the project coordinator* |
| Je soussigné, (nom et prénom du coordinateur de projet) :  confirme la faisabilité du projet tel qu’il a été décrit dans le dossier de candidature.  **I the undersigned, (last and first name of the project coordinator):**  **confirm the feasibility of the project such as has been described in the application file.**  Signature : Fait à le  Signature: Signed in on |

|  |
| --- |
| Signature du/de la directeur/trice d’unité qui héberge le Coordinateur/la coordinatrice de projet / *Signature of the director of the unit that hosts the project coordinator* |
| Je soussigné, (nom et prénom directeur d’unité) :  autorise M ou Mme :  à développer et coordonner ce projet et m'engage à lui en permettre la réalisation.  **I the undersigned, (last and first name of the director of the unit):**  authorize Mr or Mrs  to develop and coordinate this project and agree to allow this person to carry it out.  Signature : Fait à le  Signature: Signed in on |

## Equipes associées / Associated teams

|  |
| --- |
| Signature du responsable de l’équipe 2 / *Signature of the manager of Team 2* |
| Je soussigné, (nom et prénom):  Confirme ma participation au projet coordonné par :  En tant qu’équipe partenaire.  **I the undersigned, (last and first name):**  Confirm my participation in the project coordinated by:  As a participating team.  Signature : Fait à le  Signature: Signed in on |

|  |
| --- |
| Signature du/de la directeur/rice d’unité qui héberge l'équipe 2 / *Signature of the director of the unit that hosts the Team 2* |
| Je soussigné, (nom et prénom directeur/rice d’unité) :  autorise M ou Mme  à participer à ce projet et m'engage à lui en permettre la réalisation.  **I the undersigned, (last and first name of the director of the unit):**  authorize Mr or Mrs  to participate to this project and agree to allow this person to carry it out.    Signature: Fait à le  Signature: Signed in on |

***Prévoir un tableau par équipe associée/ Provide a table for each associated team.***