



MINISTÈRE  
DE L'ÉCONOMIE  
DES FINANCES  
ET DE LA SOUVERAINETÉ  
INDUSTRIELLE ET NUMÉRIQUE

Liberté  
Égalité  
Fraternité



# FRAME XG

FRENCH PROGRAM OF IP MASSIFICATION FOR EUROPE IN XG

## Appel à projets #3

## Document Prématuration

### MEMBRES



### PARTENAIRE



### CHEFS DE FILE



## Que finance FRAME xG ?

Un projet de prématuration FRAME xG est un projet de **développement**, et non de recherche pure, permettant un début de **montée en maturité de résultats de recherche**. C'est en général une phase préalable à un projet de maturation standard. Sur l'échelle des TRL (Technology Readiness Level), il permet de **passer de TRL 2-3 à TRL 4 environ**.<sup>1</sup>

### VOLET 1 - PRÉMATURATION « Transfert de technologie et création d'entreprise »

- Durée : **6 à 18 mois**
- Montant maximum par projet : **76 k€ de charges directes (hors frais d'environnement, voir forfait ci-dessous)**
- Dépenses éligibles :
  - Charges directes
    - Frais de personnels techniques : Salaire des ingénieurs de pré-maturation recrutés spécifiquement pour le projet en fonction des besoins et intervenant spécifiquement dans la mise en œuvre scientifique et technique du projet dans le laboratoire public de recherche ;
    - **Charges de fonctionnement et d'investissement pour réaliser le projet de prématuration dans le laboratoire de recherche : équipements, matériels, déplacements, documentation, licences logicielles, etc. ;**
    - Prestations en sous-traitance pour la réalisation du projet : étude technique, fabrication, prospection commerciale, etc. ;
    - Protection de la propriété intellectuelle par l'établissement ou l'office de transfert (OTT) / service de valorisation (ex : SATT) durant la période d'accompagnement du programme FRAME xG (18 mois max.).
    - Frais de personnel permanents OTT si nécessaire (**15% max. des charges directes déclarées**) : **chef de projet, juriste, responsable propriété intellectuelle, ingénieur Brevets, « business developer » ;**
  - Charges indirectes :
    - Frais d'environnement de l'établissement ou l'OTT / service de valorisation à 8% des charges directes déclarées.
- Dépenses **non** éligibles :
  - Charges de personnels permanents de recherche ;
  - Équipements immobilisés au laboratoire.
- Actions finançables :
  - Idéation de brevets ;

<sup>1</sup> TRL 2 : Formulation du concept qui sous tendra la solution

TRL 3 : Preuve expérimentale du concept

TRL 4 : Validation des fonctions clés du concept au laboratoire

- Complétude des résultats de recherche dans le but de déposer une demande de brevet ;
- Étude de brevetabilité ;
- Dépôt de demande de brevet ;
- Réalisation de preuve de concept de la technologie, soit en interne, soit via achats et prestations ;
- Tests préliminaires en laboratoire ;
- Étude préliminaire des marchés.

La prise en charge des dépenses éligibles est **rétroactive au 16/02/2023**. Autrement dit, toute dépense éligible réalisée dans le cadre du projet à partir de cette date peut être financée par la prématuration FRAME xG (sous réserve de sélection du projet par le Comité de Sélection et de l'Investissement).

## VOLET 2 - PRÉMATURATION « Standardisation et normes »

- Durée : **12 à 24 mois**
- Montant maximum par projet : **140 k€ de charges directes** (*hors frais d'environnement voir forfait ci-dessous*)
- Dépenses éligibles :
  - Charges directes
    - Frais de personnels techniques : Salaire des ingénieurs de pré-maturation recrutés spécifiquement pour le projet en fonction des besoins et intervenant spécifiquement dans la mise en œuvre scientifique et technique du projet dans le laboratoire public de recherche ;
    - **Charges de fonctionnement et d'investissement pour réaliser le projet de prématuration dans le laboratoire de recherche : équipements, matériels, déplacements, documentation, licences logicielles, etc. ;**
    - Prestations en sous-traitance pour la réalisation du projet : étude technique, fabrication, prospection commerciale, etc. ;
    - Protection de la propriété intellectuelle par l'établissement ou l'office de transfert (OTT) / service de valorisation (ex : SATT) durant la période d'accompagnement du programme FRAME xG (24 mois max.).
    - Frais de personnel permanents OTT si nécessaire (**15% max. des charges directes déclarées**): **chef de projet, juriste, responsable propriété intellectuelle, ingénieur Brevets, « business developer » ;**
  - Charges indirectes :
    - Frais d'environnement de l'établissement ou l'OTT / service de valorisation à 8% des charges directes déclarées.
- Dépenses **non** éligibles :

- Charges de personnels permanents de recherche ;
- Équipements immobilisés au laboratoire.
  
- Actions finançables :
  - Étude des standards et positionnement du projet ;
  - Participation à des instances ou des groupes de travail de standardisation ;
  - Développements nécessaires à l'adéquation projet/standardisation ;
  - Développements nécessaires à la rédaction d'une demande de brevet ;
  - Études de brevetabilité et dépôts de demandes de brevet ;
  - Réalisation de preuve de concept de la technologie en interne et/ou via achats et prestation ;
  - Tests/validations en laboratoire.

La prise en charge des dépenses éligibles est [rétroactive au 16/02/2023](#). Autrement dit, toute dépense éligible réalisée dans le cadre du projet à partir de cette date peut être financée par la prématuration FRAME xG (sous réserve de sélection du projet par le Comité de Sélection et de l'Investissement).

## Quels sont les critères d'éligibilité ?

### VOLET 1 - PRÉMATURATION « Transfert de technologie et création d'entreprise »

- Le responsable scientifique du projet dépend à l'un des établissements membres de FRAME xG. L'établissement peut être membre en propre, ou bien en tant qu'établissement bénéficiaire d'un OTT membre de FRAME xG (SATT, académique, établissement expérimental) ;
- L'équipe de recherche est accompagnée par le service de valorisation de son établissement de rattachement membre de FRAME xG (SATT, académique, établissement expérimental) ;
- Le projet de recherche est existant et a produit des résultats de recherche préliminaires, démontrés, originaux et solides scientifiquement, ayant atteint un TRL 3 ;
- Les résultats du projet font déjà l'objet d'un effort initial de protection de la propriété industrielle (demande de brevet existante par exemple). À défaut, les résultats de recherche ne doivent ni être publiés ni divulgués;
- Les résultats préliminaires présentent un potentiel de valorisation dans la Stratégie Nationale d'Accélération 5G et réseaux télécom du futur, sur des marchés et des usages identifiés ;
- Des acteurs socio-économiques français ou européens ont émis un intérêt sur des thématiques concernées par le sujet de recherche ou sont positionnés sur le projet lui-même, et/ou une création d'entreprise est démontrée comme pertinente comme voie de valorisation économique ;
- Le projet n'a pas d'impact délétère humain ou environnemental dans l'ensemble de son cycle de vie.

Pour ce volet 1 du présent appel à projets Pré-maturation, un cofinancement du projet par un acteur public (établissement de rattachement, autre guichet institutionnel/territorial) ou par un acteur privé ainsi qu'un modèle économique de retour sur investissement sont encouragés mais non obligatoires.

### Exemples de livrables attendus pour les prématurations en volet 1 « Transfert de technologie et création d'entreprise »

- Preuve de concept en laboratoire fonctionnelle (TRL 4) ;
- Demande de brevet déposée ;
- Rapport de tests préliminaires ;
- Vision préliminaire des marchés ;

**VOLET 2 - PRÉMATURATION « Standardisation et normes »**

- **Le responsable scientifique du projet dépend à l'un des établissements membres de FRAME xG.** L'établissement peut être membre en propre, ou bien en tant qu'établissement bénéficiaire d'un OTT membre de FRAME xG (SATT, académique, établissement expérimental) ;
- L'équipe de recherche est **accompagnée par un OTT** et/ou par le service de valorisation de son établissement (axes marché, commercial, brevet, juridique) ;
- L'équipe de recherche démontre une **expertise** sur un sujet de recherche dont les résultats sont adaptés à la standardisation **en télécommunications et réseaux** (TRL 2) ;
- Le projet comporte un **objectif fort de protection par la propriété industrielle** ;
- Les résultats préliminaires présentent un **potentiel de valorisation dans la SNA 5G et réseaux, sur le volet de la standardisation et des normes.** En particulier, les résultats sont en ligne avec les tendances d'évolution technologique vers les futurs usages 5G/xG ;
- Le projet comporte un objectif de valorisation auprès de **partenaires socio-économiques français ou européens** ;
- Le projet n'a **pas d'impact délétère humain ou environnemental** dans l'ensemble de son cycle de vie ;

Pour ce volet 2 du présent appel à projets Pré-maturation, un cofinancement du projet par un acteur public (établissement de rattachement, autre guichet institutionnel/territorial) ou par un acteur privé ainsi qu'un modèle économique de retour sur investissement sont encouragés mais non obligatoires.

**Exemples de livrables attendus pour les prématurations en volet 2 « Standardisation et normes »**

- **Preuve de concept** en laboratoire fonctionnelle (TRL 4) ;
- Demandes de **brevet** déposées + claim charts (version initiale) ;
- **Rapport de tests** préliminaires ;
- Présence en **comités de standardisation.**
- ...

## Comment candidater ?

- Complétez le dossier de candidature FRAME xG
- Complétez l'annexe financière
- Envoyez le dossier à l'adresse ainsi que l'annexe financière à : [framexg@imt.fr](mailto:framexg@imt.fr)

## Quand candidater ?

**Période de soumission : 26 juin 2024 – 27 septembre 2023**

### **Fiche Prématuration**

Dossier à envoyer à l'adresse : [framexg@imt.fr](mailto:framexg@imt.fr)

## Sélection des projets

- **Pré-sélection** : les dossiers feront l'objet d'une étude d'éligibilité administrative et juridique de la part du chef de file prématuration l'Institut Mines-Télécom ;
- **Sélection** : Une fois le dossier présélectionné, le responsable scientifique et le référent valorisation du projet seront conviés pour présenter leur projet durant 15 minutes suivi d'un temps de questions-réponses devant le comité de sélection et d'investissement (CSI) FRAME xG, en abordant aussi bien ses aspects scientifiques, qu'économiques et stratégiques
- **Validation** : la gouvernance de Frame xG validera définitivement le financement du projet par Frame XG en juillet, avec une labellisation des projets retenus fin septembre 2024.

## Des questions ?

Pour toute question, n'hésitez pas à contacter le chef de file prématuration à l'adresse suivante :

[framexg@imt.fr](mailto:framexg@imt.fr)

Votre interlocuteur IMT :

- Gabriel De Sousa Leite, Chef de projet prématuration FRAME xG, Institut Mines-Télécom.