



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**.¹

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 ;

¹ 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

Quand candidater ?

Période de soumission : 26 juin 2024 – 27 septembre 2023

Fiche Prématuration

Dossier à envoyer à l'adresse : 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

Votre interlocuteur IMT :

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