

Dans le cadre du consortium Pharo, l'équipe EVREF du Centre Inria de l'Université de Lille a besoin de prestations de codage (notamment pour l'amélioration de son compilateur optimiseur). Les prestations se réaliseront du 1er avril 2026 au 31 mars 2027 inclus.

Si cette consultation vous intéresse vous trouverez ci-dessous la description du projet d'achat, les critères de sélection et la date limite de remise des offres.

Le contrat sera établi avec le prestataire retenu à la suite de l'analyse et de la notation des offres.

Besoins :

Le besoin consiste en des prestations de codage, aux objets multiples.

Ce projet doit développer l'intégration de la chaîne de compilation Druid comme compilateur optimiseur du bytecode Pharo. Cette intégration considèrera l'extraction des informations d'exécution pour l'optimisation à la volée, la définition des bytecodes optimisées, l'implémentation des optimisations spécifiques au langage, et la désoptimisation pour le débogage.

Les principaux objectifs du projet sont les suivants :

- implémenter un système de profilage optionnel pour obtenir des informations d'exécution tel que des compteurs sur des méthodes ou des clôtures lexicales ;
- implémenter des heuristiques d'optimisation qui prendront ces informations pour guider l'optimisation ;
- développer un système de désoptimisation du code optimisé, incluant le traçage des effets des optimisations ;
- réviser le langage bytecode existant pour obtenir plus d'opportunités d'optimisation.

Votre entreprise s'engage à céder tous les droits d'exploitation de la propriété intellectuelle réalisée durant le projet.

Il est à noter que :

- les résultats des prestations et travaux objet du marché sont la propriété d'Inria ;
- la diffusion se réalisera sous licence MIT.

Dates des prestations :

Les prestations se réaliseront du **1^{er} avril 2026 (sous réserve de la formalisation du marché à cette date) au 31 mars 2027 inclus.**

Pour permettre de quantifier l'effort de développement, nous pensons que l'effort est d'une année complète de développement (12 mois de prestations).

Livrables attendus :

Le livrable final attendu consiste en une nouvelle version du compilateur Druid avec :

- traçage d'exécution
- optimisation dirigée par la trace
- deoptimisation pour debugage

Prix et facturation des prestations :

Les prix sont fermes et définitifs durant toute la durée des prestations.

Concernant le terme, la facturation des prestations s'effectuera à terme à échoir pour toutes les factures sauf pour la dernière facture qui sera à terme échu.

Concernant la périodicité, à défaut de précision, la facturation du marché sera trimestrielle.

Cependant, votre entreprise peut préciser à Inria si elle préfère une facturation bimensuelle (2 mois) ou une facturation mensuelle (1 mois) à une facturation trimestrielle (3 mois).

Il s'agira du marché public n°2026-0433 intitulé « Dropal : un compilateur optimisant EVREF »

Voici les critères de sélection des offres pour la présente consultation :

Critère 1 : Prix : 30 %.

Critère 2 : Compétences techniques : 70 %. Décomposé en 3 sous-critères

- 2.1. Expertise en compilation et en Druid (40 %).
- 2.2. Expertise en Pharo (20 %).
- 2.3. Expertise en C et assembleur 10 %. (10 %).

Date limite de remise des offres - Deadline :

Les devis doivent être remis au plus tard vendredi 20 mars 2026 à 12h30 sur la plateforme PLACE (profil acheteur d'Inria) : <https://www.marches-publics.gouv.fr> .

Inria se réserve la possibilité d'engager librement des négociations avec les deux soumissionnaires les mieux positionnés au terme du classement issu de l'application des critères de sélection. Les formes et conditions de la négociation seront les mêmes pour l'ensemble des candidats admis à négocier.

NB : Le marché peut aussi être attribué sur la base des offres initiales (sans négociation). Il est alors conseillé à chaque opérateur économique de présenter sa meilleure offre possible à la remise des offres.

En cas de questions, voici vos contact(s) : guillermo.polito@inria.fr , julien.dupeyrat@inria.fr , francois.robert@inria.fr, stephane.ducasse@inria.fr .

Le dossier d'offre doit contenir les éléments suivants :

- Une présentation des compétences techniques de la personne qui effectuera la prestation, au regard des missions à effectuer des objectifs à atteindre
- Un devis contenant votre proposition financière en € hors taxes, ainsi que la TVA applicable

Pour toute question, n'hésitez pas à nous contacter.

Nous vous remercions pour votre attention.

Cordialement