



**Concours externe d'assistant ingénieur
Ouvert au titre de l'année 2009**

Concours n° AF6

« Assistant en gestion de recettes »

Épreuve écrite d'admission du 22 juin 2009

Durée 2 heures

(Coefficient 3)

La notation prendra en compte la qualité des réponses, mais aussi, la présentation, le style et l'orthographe.

Veillez à respecter l'anonymat dans les réponses.

Ne pas omettre de noter **votre numéro d'ordre** sur les feuilles intercalaires.

Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique

M. Stanislas, chercheur à l'INRIA, a élaboré un projet scientifique. Il en a demandé et obtenu le financement, sous forme d'un contrat, par l'ANR (Agence Nationale pour la Recherche). Vous avez participé au montage de ce projet pour sa partie financière, vous en avez assuré le suivi et apporté à ce chercheur les conseils utiles. Au terme du contrat, vous avez réalisé la justification financière des dépenses afférentes auprès de l'ANR.

Le contrat a débuté le 1^{er} janvier 2007 et s'est terminé le 31 décembre 2008.

1^{ère} partie – aide au montage du projet (10 points)

Suite à un entretien avec le scientifique, vous avez collecté les informations suivantes :

- la durée du contrat est sur 24 mois
- il est le seul chercheur impliqué. Il n'y a pas de partenaire d'un autre organisme
- recrutement d'un post-doctorant (CDD) durant 18 mois
- achat d'une grappe de calcul comprenant 20 processeurs à 3 500€ HT prix unitaire
- achat de 3 stations de calcul évaluées à 5 000€ HT prix unitaire
- prévision de 3 000€ de missions par an
- fonctionnement : 3 000€ par an
- le chercheur sera impliqué dans le projet pour 80% de son temps de recherche. Il est directeur de recherche 2^{ème} classe, 2^{ème} échelon.

Définitions :

Coût complet : Ensemble des coûts nécessaires à la réalisation d'un projet

Coût marginal : Terme utilisé dans les établissements publics pour indiquer l'ensemble des coûts nécessaires à la réalisation d'un projet à l'exception de ceux qui auraient de toute façon été supportés par l'établissement si le projet n'avait pas lieu (par exemple : les coûts liés au personnel permanent)

Frais dits « d'environnement » : Calculés, au moyen d'un taux d'environnement (pour l'analyse du cas, on l'estimera à 80%), sur la base des dépenses de personnels permanents et non permanents impliqués. Il permet d'estimer les dépenses liées à l'environnement scientifique des personnels impliqués dans le projet et supportées par le laboratoire.

Vous devez compléter le tableau fourni en annexe 3 et rendre cette annexe avec votre copie. Vous fournirez dans la copie une explication des éléments calculés ainsi que des choix que vous avez dû faire.

Vous expliquerez brièvement pourquoi à votre avis l'ANR demande un calcul du coût complet du projet.

Lors de la notation, il sera tenu compte du raisonnement.

2^{ème} partie – justification du contrat (10 points)

Le contrat s'est déroulé parfaitement sur le plan scientifique. Vous devez fournir à l'ANR la justification financière.

Il est fourni en annexe 5, une liste des factures réglées et imputables à ce contrat.

Vous devez compléter le tableau fourni en annexe 4 et rendre cette annexe avec votre copie. Vous fournirez dans la copie une explication des éléments calculés ainsi que des choix que vous avez dû faire.

Il sera rédigé un courrier d'accompagnement à l'attention de l'ANR expliquant les modifications intervenues par rapport projet.

Lors de la notation, il sera tenu compte du raisonnement.

Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique

Annexe 1 – Coûts salariaux

Détail	Post-doctorant
Nombre d'années d'expérience	Thèse depuis moins de 2 ans
Catégorie fonction publique	A
Contrat type	CDD post-doctorant
Quotité	100%
Brut Agent	2 500,00 €
Net agent	2 038,00 €
Charges patronales et Taxe sur les salaires	1 068,00 €
Brut agent + charges patronales	3 568,00 €
Transport	50,00 €
Revalorisation éventuelle	54,00 €
Provision pour perte d'emploi	208,00 €
Coût salarial mensuel	3 965,00€

Classement/échelon	Indice majoré	Coût annualisé	Coût horaire
DR2/001	658	66 926,13 €	42,76 €
DR2/002	696	70 723,41 €	45,19 €
DR3/003	734	74 509,05 €	47,61 €
...

1 CHAMP D'APPLICATION

Le présent règlement concerne les aides accordées par l'AGENCE NATIONALE DE LA RECHERCHE (désignée sous la dénomination "l'agence"), à partir des crédits inscrits à son budget, aux personnes physiques ou morales de droit privé et aux personnes morales de droit public, au titre des opérations qui s'inscrivent dans le cadre d'une action qu'elle met en œuvre ou qu'elle soutient conformément à ses missions.

2 COMPOSITION DU DOSSIER D'AIDE

Le bénéficiaire d'un projet sélectionné pour recevoir une aide de l'agence doit fournir un dossier composé exclusivement des pièces suivantes :

- descriptif scientifique de l'opération ;
- annexe financière ;
- engagement du bénéficiaire ;
- lettre d'intention en vue de négocier et signer un accord de *consortium*, d'un projet d'accord ou d'un accord de *consortium* pour les projets menés en partenariat avec au moins une entreprise;

2.1 Descriptif scientifique de l'opération

Il comprend :

- les renseignements scientifiques relatifs à l'opération et notamment son objet, les objectifs recherchés et résultats attendus, le programme détaillé des travaux, la répartition des tâches entre les bénéficiaires éventuels, les conséquences attendues aux plans scientifique et économique (en renseignant, le cas échéant, les indicateurs définis par l'agence),
- le nom et la qualité du coordonnateur du projet,
- le lieu, le calendrier d'exécution et la durée prévisionnelle des travaux.

Il apporte toute autre explication utile.

2.2 Annexe financière

Le modèle d'annexe est joint en annexe 3.

La fourniture des annexes est requise pour procéder à la signature de la décision ou de la convention préalable au versement de l'aide.

L'annexe financière comprend :

- le coût complet de l'opération,
- le coût retenu dans l'assiette de l'aide et le montant de l'aide, et il détaille ces éléments par grands postes de dépense,

3 ASSIETTE DE L'AIDE

Les coûts imputables à l'opération doivent être strictement rattachés à sa réalisation, à l'exclusion de toute marge bénéficiaire.

Partant des coûts imputables à l'opération, l'assiette de l'aide isole les dépenses éligibles à une aide de l'agence. Son montant est calculé par application à l'assiette du taux d'aide retenu.

Pour la catégorie des établissements publics de recherche, l'aide finance les coûts complémentaires nécessaires à la réalisation de l'opération.

3.1 Dépenses de fonctionnement

a/ Dépenses de personnel :

- salaires (cf. § 3.1.1),
- charges sociales afférentes,
- indemnités de stage,

b/ Autres dépenses de fonctionnement :

Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique

- frais de laboratoire (fluides, petits matériels dont équipement d'une valeur unitaire inférieure ou égale à 4.000 € HT, consommables),
- frais de propriété intellectuelle de brevets ou licences induits par la réalisation de l'opération,
- frais de déplacement des personnels permanents ou temporaires affectés au projet.
- prestations de services (cf. § 3.1.2),
- frais généraux de gestion (cf. § 3.1.3) ou frais de structures.

3.1.1 Les dépenses de personnel

Les dépenses de personnels prises en compte dans l'assiette de l'aide ne peuvent en aucun cas concerner des personnels permanents de ces établissements, à l'exception de leurs frais de déplacements engagés dans le cadre du projet. Seules sont admises les dépenses concernant les rémunérations versées à des personnes recrutées sur contrat temporaire. La durée des recrutements ne peut excéder la durée de l'opération.

Les allocations pour perte d'emploi à l'échéance des contrats concernés ne peuvent être prises en compte au titre des dépenses aidées que pour la période courant jusqu'à la fin de l'opération.

De même, les cotisations ASSEDIC assises sur les rémunérations versées aux personnes recrutées sur contrat temporaire lorsque l'organisme employeur adhère au régime général d'assurance chômage entrent dans l'assiette de l'aide.

3.1.2 Les prestations de services

Les bénéficiaires peuvent faire exécuter des travaux par des tiers extérieurs au projet. Le coût de ces prestations figure de façon individualisée parmi les dépenses de fonctionnement et doit rester inférieur ou égal à 50 % du coût global entrant dans l'assiette de l'aide par projet, sauf dérogation accordée par le directeur de l'agence sur demande motivée du bénéficiaire.

L'agence ne contracte aucun engagement à l'égard des prestataires qui, en conséquence, ne sont pas fondés à la solliciter en cas de défaillance du bénéficiaire de l'aide à leur égard. Les prestations sont réalisées pour le compte et sous le contrôle du seul bénéficiaire qui doit régler les prestations dans leur totalité au fur et à mesure de leur réalisation et sans subordonner ce règlement au versement de l'aide.

3.1.3 Les frais généraux de gestion

Pour les projets de la première catégorie de bénéficiaires financés sur la base des coûts complémentaires de l'opération, une partie des frais d'administration générale imputables à l'opération peut figurer parmi les dépenses aidées.

Ces frais ont un caractère forfaitaire et sont plafonnés à 4 % du coût total des dépenses éligibles hors frais généraux.

3.2 Dépenses d'équipement

Sont considérées comme dépenses d'équipement les matériels dont la valeur unitaire est supérieure à 4.000 euros HT.

4 MODALITES D'ATTRIBUTION DES AIDES

4.1 Montant de l'aide

Le montant de l'aide hors taxe est déterminé par application du taux d'aide au montant des dépenses retenues pour l'assiette de l'aide.

Le montant de l'aide notifié dans l'acte attributif est ajusté lors de la liquidation finale pour tenir compte de la dépense réellement exécutée, dans la limite du montant notifié.

Pour toute aide inférieure à 15 000 €, l'agence pourra demander au coordonnateur du projet qu'elle fasse l'objet d'un traitement conduisant à une contractualisation entre un participant au projet et le bénéficiaire concerné.

4.2 Taux d'aide

Le taux d'aide est déterminé par l'agence dans le respect des règles communautaires d'encadrement des aides à la R&D en vigueur à la date de la décision ou de la convention.

4.3 Durée

La durée d'exécution de l'opération est fixée par l'acte attributif de l'aide.

Les travaux sont réputés commencer à la date de notification de l'aide. Toutefois, l'agence peut autoriser le commencement des travaux avant cette date ; dans ce cas, la date à laquelle les travaux aidés sont réputés commencer est mentionnée dans l'acte attributif de l'aide et ne peut être antérieure à la date de signature, par le directeur général de l'agence, de la liste des projets sélectionnés.

La durée de l'opération s'apprécie à compter de la date à laquelle les travaux sont réputés commencer.

4.4 Echancier des versements

Le versement de l'aide est échelonné en fonction de la durée de l'opération.

L'échéancier des versements fixe le montant maximum des sommes pouvant être payées au titre d'une année déterminée.

Ces éléments sont prévisionnels : les sommes prévues mais non versées au titre d'une année viennent augmenter l'annualité suivante.

4.5 Fiscalité des aides

L'aide octroyée par l'agence n'entre pas dans le champ d'application de la TVA du fait de l'absence de lien direct par application des dispositions de l'instruction n° 181 du 8 septembre 1994 de la Direction Générale des Impôts et de la lettre-circulaire du 12 décembre 2005 du Ministère de l'Education nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

4.6 Conditions suspensives

Lors de l'établissement des conventions et décisions d'attribution de l'aide, l'agence pourra stipuler une ou plusieurs conditions suspensives au versement intégral de celle-ci. En cas de non réalisation d'une ou plusieurs conditions, l'agence pourra arrêter le versement de l'aide et exiger le reversement total ou partiel des sommes versées au titre de l'opération.

En particulier, l'agence peut inclure dans les actes attributifs d'aide des clauses conditionnant le versement de l'aide à la production, dans des délais impartis, de tout document permettant d'apprécier :

- soit la capacité du bénéficiaire à mener le projet selon les modalités prévues initialement ;
- soit que la poursuite du projet se justifie au regard des résultats scientifiques ou techniques atteints.

5 MODALITES DE VERSEMENT DE L'AIDE

L'agence est tenue aux versements des montants de l'aide dans la limite des fonds dont elle dispose.

5.1 Paiements - Organismes publics et fondations de recherche

• **Avances** - Jusqu'à atteindre 90 % de l'aide, les versements sont effectués sous forme d'avances, par tranches annuelles de montant égal réparties sur la durée de l'opération, sauf exception motivée par les caractéristiques d'un projet.

Le versement de la première tranche s'effectue à la notification ; les versements suivants interviennent après chaque période de douze mois, sous réserve, le cas échéant, de la production par le bénéficiaire des rapports scientifiques intermédiaires prévus.

Lorsque l'opération est menée en collaboration, les tranches correspondant aux diverses

avances sont calculées à l'échelle de l'ensemble des financements accordés aux différents bénéficiaires participant au projet.

- **Solde** - Le règlement du solde est effectué sous les deux conditions suivantes :
 - après expertise favorable, dans le délai fixé par l'agence, du compte rendu scientifique de fin d'opération visé au § 6.2 ; l'agence pourra éventuellement demander des éléments complémentaires avant de procéder au versement du solde ;
 - sur présentation du relevé récapitulatif des dépenses (cf. § 5.2) produit et certifié par l'organisme bénéficiaire et signé par son représentant légal ou son agent comptable, ainsi que des documents justificatifs de dépenses prévus à l'article 5.2.

Le montant du solde est ajusté pour tenir compte de la dépense réelle, dans la limite du montant de l'aide.

5.2 Justification des dépenses

Le bénéficiaire produit auprès de l'agence un relevé récapitulatif des dépenses exécutées titre de l'opération aidée. Ce relevé regroupe par nature l'ensemble des dépenses durant la période d'exécution du programme. Aucune dépense antérieure à la date à laquelle les travaux aidés sont réputés commencer (cf. § 4.3) ou postérieure à la date de fin d'opération ne sera prise en compte.

Le relevé de dépenses sera con signé dans le tableau de l'annexe 4.

6 CONDITIONS D'EXECUTION DU PROJET

6.1 Modifications

Les demandes de modification sont adressées par écrit au directeur général de l'agence qui prend la décision d'approbation et de refus.

Aucune modification ne peut être admise pour changer l'objet de l'opération financée.

6.1.1 Modification de la répartition des dépenses

La répartition prévisionnelle des dépenses peut-être modifiée par le bénéficiaire :

- sans contrainte particulière pour les modifications à l'intérieur du poste fonctionnement et les modifications de répartition entre le poste fonctionnement et le poste équipement dès lors que la variation entre ces deux postes n'excède pas 30 % du montant de l'aide.
- sur demande du bénéficiaire et autorisation préalable de l'agence, si la variation entre les postes de fonctionnement et d'équipement excède 30 % du montant de l'aide. Cette modification ne requiert pas de décision modificative formelle : l'autorisation éventuelle sera notifiée par simple courrier.

6.1.2 Modification de la durée

La durée d'exécution de l'opération peut être prorogée, dans la limite maximale d'une année, sur demande du bénéficiaire validée par le coordonnateur du projet. Elle est accordée par simple courrier de l'agence. Toute demande de prorogation doit cependant impérativement être formulée par écrit auprès de l'agence avant le terme de l'opération.

6.1.3 Autres modifications

Le bénéficiaire est tenu d'informer l'agence de toute modification substantielle du dossier fourni, en particulier celles qui concernent le responsable scientifique du projet, le lieu d'exécution de l'opération, l'adresse du bénéficiaire ainsi que les coordonnées bancaires.

6.1.4 Acte modificatif

Un acte modificatif, de même forme que l'acte initial, intervient quand se réalisent une ou plusieurs des hypothèses suivantes :

- augmentation du montant de l'aide ;
- changement de bénéficiaire.

Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique

Annexe 3 – Montage du projet
 Cette annexe devra être rendue avec la copie

Demande financière (montant HT en € incluant la TVA non récupérable)

Année	Equipement	Personnel Permanent		Personnel non permanent avec financement ANR		Missions	Autres dépenses de charges externes	Totaux
		Personne.mois	Coût (€)	Personne.mois	Coût (€)			
Année 1								
Année 2								
Année 3								
Année 4								
Totaux								

Frais de gestion – 4% des dépenses hors personnel permanent	
Coût environné (80%)	
Coût complet	
Coût éligible = aide demandée	

Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique

Annexe 4 – Justification financière du contrat
 Cette annexe devra être rendue avec la copie

Fonctionnement				Montant HT
	Frais de fonctionnement			
	Frais de déplacement (missions)			
	Salaires dont les charges patronales	Nombre de personnes : -----	Durée en mois : -----	
Sous total fonctionnement				
Frais généraux de gestion – 4%				
Equipement				
Montant des dépenses aidées				
Financement de l'ANR				

Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique

Annexe 5 – Factures

Nom du fournisseur	Date de la facture	libellé	Numéro de la facture du fournisseur	Montant de la facture HT	Date de paiement
NEC	15/06/2007	Grappes de calcul 4 000 €X 20	2007-1658	80 000,00 €	31/07/2007
DELL	25/09/2007	Stations de calcul 5 000 €X 4	2007-7652	20 000,00 €	28/10/2007
HP	31/12/2007	Stations de calcul 3 500 €X 2	2007-108888	7 000,00 €	15/02/2008
SONY	15/01/2008	Moniteurs 800 €X 3	2008-120	2 400,00 €	25/02/2008
HP	15/01/2009	Station de calcul 4 200 €	2008-104	4 200,00 €	15/03/2009

Il a été recruté un post-doctorant du 01/03/2007 au 29/02/2008. Le coût mensuel a été convenablement estimé soit 4 000€ Par contre, le post-doctorant ayant obtenu un CDI, il a démissionné avant le terme de son CDD de 18 mois.

Il a été dépensé des frais de fonctionnement divers pour 4 000 €par an (ces dépenses sont en plus des éléments facturés ci-dessus). Il en va de même pour les frais de mission pour 4 000€par an.

Les frais de gestion prélevés par l'organisme ont été de 5 000 €