



PROCÉDURE ADAPTÉE
PORTAGE DU CODE ABINIT
SUR ACCELERATEURS GPU
Réf. : DIE-B25-04164-ID

Référence : Code de la commande publique, lire les dispositions générales.

La consultation se déroulera conformément aux étapes suivantes :

Désignation	Calendrier
Questions des soumissionnaires à l'attention du CEA	Au plus tard le 15/10/2025
Réponses du CEA aux questions des soumissionnaires	Au plus tard le <u>22/10/2025</u>
Date de réception des offres par le CEA	30/10/2025 à 16h00

Interlocuteurs commerciaux	Isaline DOMART	Sophie THEVENIN <i>(en cas d'absence)</i>
Téléphone	01 69 26 41 26	01 69 26 67 71
Email	Isaline.DOMART@cea.fr	Sophie.THEVENIN@cea.fr

Interlocuteurs techniques	Marc TORRENT
Téléphone	01 69 26 73 24
Email	Marc.TORRENT@cea.fr

TABLE DES MATIERES

ARTICLE 1 - OBJET	3
ARTICLE 2 - PROCEDURE	3
ARTICLE 3 - REFERENTIEL APPLICABLE.....	3
ARTICLE 4 - ALLOTISSEMENT	3
ARTICLE 5 - GROUPEMENT	4
ARTICLE 6 - SOUS-TRAITANCE.....	4
ARTICLE 7 - VARIANTES	4
ARTICLE 8 - ÉCHANGES DÉMATÉRIALISÉS.....	4
ARTICLE 9 - DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES	5
ARTICLE 10 - ORGANISATION DE LA CONSULTATION	6
ARTICLE 11 - PRESENTATION DE L'OFFRE	7
ARTICLE 12 - REMISE DE L'OFFRE DU SOUMISSIONNAIRE	9
ARTICLE 13 - VALIDITÉ DES OFFRES	9
ARTICLE 14 - DISPOSITIONS GÉNÉRALES.....	10
ANNEXE 1 - DISPOSITIONS PRATIQUES DE SIGNATURE ELECTRONIQUE DES DOCUMENTS REMIS PAR VOIE ELECTRONIQUE	12

ARTICLE 1 - OBJET

Le présent règlement de consultation a pour objet de définir les conditions selon lesquelles se déroulera la procédure adaptée relative au portage du code ABINIT sur accélérateurs GPU.

Le CEA invite les entreprises, ci-après également désignées par le ou les « soumissionnaire(s) », destinataires du Dossier de Consultation des Entreprises (DCE) à soumettre au CEA leur offre conformément aux dispositions du présent règlement de consultation.

ARTICLE 2 - PROCEDURE

La réglementation applicable à la présente procédure est définie par le code de la commande publique, livrer dispositions générales.

La procédure de passation retenue par le CEA est une **procédure adaptée**.

Conflit d'intérêts :

En raison de la teneur de la prestation, les soumissionnaires à la présente consultation ne doivent avoir aucun lien juridique ou contractuel ou financier, de nature à créer une situation de conflit d'intérêts au sens de l'article L2141-10 du Code de la commande publique, avec l'entreprise titulaire du marché d'assistance relative à la prestation.

ARTICLE 3 - REFERENTIEL APPLICABLE

3.1 Généralités

Les marchés du CEA/DAM sont soumis :

- aux Conditions générales d'achat du CEA (CGA),
- au Cahier des clauses sociales particulières applicables aux prestations réalisées par des entreprises extérieures et impliquant l'intervention de leur personnel sur un site CEA (C2SP, édition du 12 janvier 2021),

Ces documents sont téléchargeables sur le site <http://www.cea.fr>.

3.2 Protection du secret

Ce marché ne présente pas de dispositions relatives à la protection du secret de la défense nationale.

ARTICLE 4 - ALLOTISSEMENT

Ce marché présente un seul lot.

4.1 Attribution des lots

Chaque lot fera l'objet d'une analyse indépendante suivant les critères définis à l'article 10.6 « critères de sélection des offres ». Le CEA retiendra l'offre économiquement la plus avantageuse pour chacun des lots au regard de l'ensemble des critères définis pour ledit lot.

ARTICLE 5 - GROUPEMENT

En cas de groupement, ce dernier doit revêtir la forme d'un groupement momentané d'entreprises (GME) solidaire ou à défaut d'un GME conjoint.

En tout état de cause, le mandataire doit être solidaire de tous les membres du groupement.

ARTICLE 6 - SOUS-TRAITANCE

Le recours à la sous-traitance sera effectué dans le cadre des dispositions du code de la commande publique, livre Ier dispositions générales.

Pour chaque sous-traitant identifié dans l'offre, le formulaire DC4 doit être complété et signé et accompagné des documents suivants :

- les attestations de déclaration et de paiement des impôts et cotisations sociales permettant de justifier la situation du candidat au 31 décembre de l'année précédente, fournies séparément, ou une copie de l'état annuel des certificats reçus (ou formulaire **NOTI2**),
- un extrait kbis de moins de 3 mois,
- les attestations d'assurance civile et professionnelle (décennale le cas échéant) en cours de validité,
- une plaquette ou une note décrivant les métiers et les spécialités de l'entreprise,
- la copie du ou des jugements prononcés si la société est en redressement judiciaire,
- la copie du contrat de sous-traitance,
- la copie de la caution bancaire établie de l'entrepreneur principal au sous-traitant (sauf si une délégation de créance a été mise en place),
- la copie de l'attestation d'habilitation à la protection du secret (si la prestation sous-traitée le requiert),
- un RIB (en cas de paiement direct).

La sous-traitance totale est interdite.

ARTICLE 7 - VARIANTES

Les variantes ne sont pas autorisées.

ARTICLE 8 - ÉCHANGES DÉMATÉRIALISÉS

8.1 Utilisation de la plateforme dématérialisée du CEA

Le CEA transmettra toutes informations utiles à la présente consultation via la plateforme dématérialisée PLACE (<https://www.marches-publics.gouv.fr>), à l'adresse mail déclarée par le soumissionnaire lors de la procédure d'authentification et d'inscription.

Le CEA attire votre attention sur le fait :

- ✓ qu'il incombe au soumissionnaire de s'assurer que l'adresse mail déclarée par ses soins lors de la procédure d'authentification et d'inscription est active et pertinente, au regard de l'organisation de l'entreprise,

- ✓ que le téléchargement anonyme du DCE ne requérant pas d'adresse mail, il ne donne pas accès aux informations mises sur la plateforme dématérialisée, en particulier les réponses apportées par le CEA aux questions des soumissionnaires ou les modifications du DCE.

Pour toute question, il vous est possible de vous référer à la rubrique AIDE de la plateforme PLACE ou de contacter le support au 01 76 64 74 07.

8.2 Modalités d'échanges sur la plateforme dématérialisée

L'utilisation de la plateforme de dématérialisation est interdite pour les échanges d'information de niveau Secret ou Très Secret.

L'utilisation de la plateforme de dématérialisation pour les documents Diffusion Restreinte est soumise aux conditions de « l'engagement du soumissionnaire en matière de protection de l'information de diffusion restreinte - déclinaison en règle de sécurité informatique » devant être signé par chaque soumissionnaire. Dans ce cadre, les échanges seront encapsulés dans le conteneur ZED utilisé par le CEA lors de l'envoi des documents DR via la plateforme.

Les soumissionnaires sont informés que les échanges électroniques font l'objet d'accusés de réception horodatés par le destinataire.

8.3 Remise de l'offre sous format électronique

L'offre doit être déposée sous format électronique sur la plateforme de dématérialisation PLACE à l'adresse ci-dessus.

L'enveloppe électronique d'offre doit être un fichier unique au **format .zip** contenant les éléments mentionnés dans le présent règlement de consultation. Ces éléments sont impérativement des fichiers dans l'un des formats .pdf ou compatibles avec Microsoft Office 2007.

Chaque fichier sera nommé selon le contenu du fichier (ex. : offre_technique.pdf). Le nom donné à chaque enveloppe électronique d'offre sera **référence de la consultation_société.zip**.

En annexe n° 3, le CEA vous rappelle les dispositions pratiques de signature électronique des documents remis par voie électronique.

ARTICLE 9 - DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

9.1 Constitution du DCE

Le DCE est constitué des documents suivants :

	Diffusion*
le présent règlement de consultation	DO
le projet de marché référencé DIE-B25-04164-ID	DO
le cahier des charges référencé 25RRNA000024	DO
la grille de prix	DO

*DO : Diffusion Ordinaire

9.2 Modalités de mise à disposition du DCE

Les documents constitutifs du DCE sont accessibles, sous forme de fichiers, via la plate-forme de dématérialisation PLACE <https://www.marches-publics.gouv.fr>. La version PDF prévaut sur la forme numérique native, qu'il s'agisse du même document ou de la même information sous deux documents différents.

L'ensemble des documents constitutifs du DCE étant de Diffusion Ordinaire (DO), il est librement accessible sur la plateforme PLACE (<https://www.marches-publics.gouv.fr>).

9.3 Acceptation du DCE

Le fait de soumissionner à la présente consultation, emporte pleine acceptation de la procédure et de l'ensemble des documents constitutifs du DCE.

ARTICLE 10 - ORGANISATION DE LA CONSULTATION

10.1 Questions posées par les soumissionnaires

Le CEA impose aux soumissionnaires de formuler leurs questions par écrit au plus tard à la date indiquée en page de garde. Les échanges de questions/réponses seront effectués en utilisant les fonctionnalités de messagerie électronique disponibles sur PLACE.

Pour rappel, les modalités d'échange sur la plateforme dématérialisée figurent à l'article 8.2.

Les questions seront posées via un fichier navette (EXCEL au format .xlsx ou WORD au format .docx). Ce fichier sera unique et conservera la trace de toutes les questions posées et réponses apportées. Il prendra la forme suivante :

N° d'ordre	Document du DCE concerné	Page et Paragraphe du document	Question du soumissionnaire	Réponse du CEA

De manière générale, aucune information importante ne sera portée dans les textes des mails. Ceux-ci sont à considérer comme un « service courrier » permettant des envois et réceptions de pièces jointes.

Le CEA s'engage à répondre aux questions des soumissionnaires au plus tard à la date indiquée en page de garde. A des fins d'égalité de traitement, le CEA communiquera les réponses à l'ensemble des soumissionnaires sauf s'il convient de préserver la confidentialité des démarches innovantes du soumissionnaire. Dans ce cas, le soumissionnaire concerné devra explicitement informer le CEA du caractère confidentiel de sa demande et le motiver. Si le caractère innovant est avéré, ces questions/réponses ne seront envoyées qu'au soumissionnaire concerné.

10.2 Modifications de détail du DCE

Le CEA se réserve le droit d'apporter au plus tard sept jours avant la date limite fixée pour la remise des offres mentionnée en page de garde, des modifications de détail au dossier de consultation. Les entreprises devront répondre sur la base du DCE modifié.

Si, pendant l'étude du dossier par le soumissionnaire, la date limite fixée pour la remise des offres était reportée, la disposition précédente serait applicable en fonction de cette nouvelle date.

10.3 Date de réception des offres

La date et l'heure limite de réception des offres sont précisées en page de garde.

Aucune dérogation à cette date ne sera admise, sauf en cas de report dûment notifié par le CEA. Passé ce délai, l'offre ne sera pas prise en considération pour la consultation en objet et sera donc éliminée.

10.4 Demandes de précision sur les offres

Le CEA se réserve la possibilité de poser des questions aux soumissionnaires dans le but de clarifier leur offre.

10.5 Négociation

La négociation peut être engagée avec les soumissionnaires de la présente consultation qui ont présenté une offre techniquement conforme. De plus, le CEA se réserve la possibilité de négocier avec les trois sociétés mieux-disantes après application des critères présentés à l'article 10.6. Elle ne peut conduire à modifier substantiellement les caractéristiques ou les conditions d'exécution du marché telles qu'elles sont définies dans les documents de consultation.

La négociation est conduite dans le respect du principe d'égalité de traitement de tous les soumissionnaires. Les informations données aux soumissionnaires ne peuvent être de nature à avantager certains d'entre eux.

Les solutions proposées ou les informations confidentielles communiquées par un soumissionnaire lors de la négociation ne peuvent, sauf avec son accord, être révélées aux autres soumissionnaires par le CEA.

10.6 Critères de sélection des offres

Le CEA retiendra, après vérification de la conformité administrative et de la capacité financière, l'offre qu'il juge économiquement la plus avantageuse au regard des critères décrits ci-après :

Critère de sélection	Pondération
Conditions tarifaires – Dossier n°2	50 %
Pertinence technique et scientifique de la proposition et planning associé – Dossier n°3 – Chapitre n°1	25 %
Moyens humains et matériels déployés – Dossier n°3 – Chapitre n°2	15 %
Moyens environnementaux et performance énergétique – Dossier n°3 – Chapitre n°3	10 %

10.7 Informations des soumissionnaires suite au choix du CEA

Les soumissionnaires dont l'offre n'aura pas été retenue, seront informés par écrit.

ARTICLE 11 - PRESENTATION DE L'OFFRE

Le soumissionnaire doit impérativement remettre une offre comportant a minima les éléments listés ci-dessous, en respectant la décomposition par rubrique donnée ci-après. Dans le cas où le soumissionnaire désire présenter des éléments en Annexe d'une rubrique, ces Annexes devront impérativement être regroupées à la fin de ladite rubrique et non pas être reléguées en fin des documents de l'offre.

L'offre doit, pour être prise en considération, être en tout point conforme aux exigences contractuelles et techniques du DCE.

11.1 Dossier n° 1 : Pièces administratives

1. les coordonnées de l'interlocuteur du soumissionnaire (Nom, Prénom, Adresse, Téléphone, Télécopie, Email) ;
2. un dossier technique décrivant les moyens humains, matériels et les références de l'entreprise au cours des 3 dernières années pour des opérations similaires ;
3. le cas échéant, la convention ou le projet de convention de groupement précisant clairement la répartition des prestations confiées à chaque membre du groupement ;
4. le cas échéant, les demandes d'acceptation de sous-traitance (formulaire DC4).

et si non fournis en 2025 : (si fournis en 2025, indiquer la référence de la consultation concernée)

5. les attestations de régularités fiscales et sociales ;
6. une déclaration du candidat attestant (procédure, interdiction ou règles d'effet équivalentes pour les candidats étrangers) :
 - qu'il n'est pas en état de liquidation judiciaire ou de faillite personnelle ;
 - qu'il ne tombe pas sous le coup d'une interdiction de soumissionner, au sens du code de la commande publique ;
 - que le travail sera réalisé avec des salariés employés régulièrement au regard du Code du Travail ;
7. les attestations d'assurance civile professionnelle, en cours de validité ;
8. pour les candidats appartenant à un groupe, une attestation certifiant de leur autonomie commerciale et de leur situation de concurrence vis à vis des autres entreprises du groupe ;
9. les trois derniers bilans et comptes de résultat, ainsi que le nombre total de salariés de l'entreprise ;
10. la copie du ou des jugements prononcés si le soumissionnaire est en redressement judiciaire.

Si le soumissionnaire recourt à la sous-traitance, il doit produire les mêmes documents concernant ce sous-traitant. En outre, pour justifier qu'il dispose des capacités de ce sous-traitant pour l'exécution du marché, le candidat produit un engagement écrit de ce sous-traitant.

11.2 Dossier n° 2 : Proposition financière (50%)

- une proposition financière détaillée établie selon le tableau de chiffrage fourni dans le DCE (cf. fichier « Grille de prix – DIE-B23-07949-CGA.xlsx ») dûment remplie sera obligatoirement fourni avec l'offre sous format xlsx. Une version pdf sera également jointe. La version pdf prévaut sur la forme numérique native.

11.3 Dossier n° 3 : Proposition technique

La proposition technique comprendra les chapitres suivants :

- **Chapitre 1 : Pertinence technique et scientifique de la proposition et planning associé (25%)**
 - les choix techniques et technologiques mis en œuvre en précisant les solutions proposées pour garantir les performances et la portabilité sur différents hardwares de calculateurs,
 - les descriptifs des solutions mises en œuvre avec justification du choix,
 - le planning détaillé de la prestation précisant une durée de réalisation des postes compatible avec les difficultés techniques des postes,
 - ainsi que toute autre caractéristique technique significative permettant de démontrer la conformité des propositions de parallélisation GPU sur les algorithmes physico-numérique.

- **Chapitre 2 : Moyens humains et matériels déployés (15%)**

L'organisation générale du projet précisant :

- les moyens humains (nombre et qualifications prévus des personnes envisagées) ;
Tout CV nominatif entrainera l'élimination du soumissionnaire
- le soumissionnaire démontrera la pertinence de l'équipe mobilisée au regard des Prestations attendues en mettant en exergue :
 - les langages informatiques et logiciels utilisés nécessaires à la programmation en Fortran, C, MPI, openMP-offload, CUDA toolkit, ROCm, etc,
 - les mathématiques appliquées, nécessaires à la réécriture de certains algorithmes.
- les références concernant des opérations identiques portant sur le logiciel ABINIT ou pouvant être assimilées notamment en termes de technicité et d'enjeu (nature du projet, date, lieu d'exécution, responsabilités exercées et actions conduites),
- les moyens matériels (calculateurs, compilateurs et logiciels) prévus pour réaliser les différents postes de la prestation.

- **Chapitre 3 : Moyens environnementaux et performance énergétique (10%)**

- la description de la politique interne de reconditionnement et de réemploi du matériel,
- la description de la méthode utilisée pour mesurer la consommation énergétique,
- un projet de Plan d'Assurance Qualité Particulier (PAQP) décrivant les mesures spécifiques en matière d'Hygiène, de Sécurité et de protection de l'Environnement que le soumissionnaire s'engage à mettre en place conformément aux exigences du Cahier des Charges.

11.4 Le CEA considérera comme irrecevable une offre ne respectant pas les formes ou cadres de réponse exposés dans le présent règlement de consultation.

ARTICLE 12 - REMISE DE L'OFFRE DU SOUMISSIONNAIRE

L'offre du soumissionnaire devra parvenir au CEA au plus tard avant la date et heure indiquées en page de garde sous format électronique sauf cas particuliers (cf. § 14.2 ci-dessous).

12.1 Remise de l'offre sur la plateforme de dématérialisation

L'offre devra être déposée (selon les recommandations figurant à l'article 8) sur la plateforme de dématérialisation PLACE à l'adresse <https://www.marches-publics.gouv.fr>.

ARTICLE 13 - VALIDITÉ DES OFFRES

Les prix mentionnés dans l'offre du soumissionnaire sont établis hors taxes aux conditions économiques du mois de remise de l'offre et suivant les dispositions contenues dans le projet de marché joint au présent dossier de consultation.

Les offres sont valables **6 mois** à compter de la date de remise des plis.

ARTICLE 14 - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

14.1 Indemnités

Le soumissionnaire n'aura droit à aucune indemnité pour les frais divers engagés pour la préparation de son offre.

14.2 Utilisation de la langue française

Tous les documents constituant, accompagnant ou cités à l'appui de l'offre doivent être rédigés en français.

14.3 Confidentialité

Les soumissionnaires s'engagent à traiter l'information contenue dans le DCE de manière confidentielle et à ne la divulguer sous aucun prétexte à des tierces personnes, en dehors de leurs besoins propres pour l'établissement de leur offre. Elles répondent du respect de ce caractère confidentiel par toute entreprise contactée dans le cadre de cette consultation. Toute autre diffusion d'information émanant de la présente consultation ne pourra être faite sans l'accord préalable du CEA.

De même, les soumissionnaires sont tenus de respecter le caractère secret ou confidentiel de toute autre information émanant du CEA ou d'autres industriels, dont elles pourraient avoir connaissance, même de manière fortuite, à l'occasion de l'établissement de leur offre.

Le DCE est la propriété du CEA.

14.4 Propriété, conservation de l'offre

Pour les soumissionnaires non attributaires, il sera fait application des dispositions prévues à l'article de l'article R2184-12 du code de la commande publique.

Pour le soumissionnaire attributaire, l'offre devient une pièce contractuelle du marché à titre supplétif et est de plein droit la propriété du CEA, à l'exclusion des droits de propriété intellectuelle et industrielle dudit soumissionnaire attributaire.

14.5 Droits de propriété intellectuelle

Les soumissionnaires indiqueront les droits de propriété intellectuelle et titres de tous ordres qu'ils entendent utiliser dans l'exécution du marché. En particulier, ils mentionneront ceux qui conditionnent la réalisation des études et prestations de cette mission. Les soumissionnaires justifieront de pouvoir bénéficier librement des droits d'exploitation relatifs à ces propriétés intellectuelles.

Toute situation particulière dans ce domaine devra être mentionnée dans la proposition, précisant les droits et obligations du soumissionnaire, leur durée, l'impact potentiel sur le marché.

14.6 Droit d'accès à la base d'évaluation des fournisseurs

Pour assurer le suivi de ses fournisseurs, le CEA a mis en place une base d'évaluation des fournisseurs. Celle-ci est susceptible de contenir quelques informations nominatives relatives à des personnes physiques qui figurent dans les dossiers de candidature remis par les entreprises. Ces informations limitées sont les suivantes : le nom, la fonction et le numéro de téléphone des personnes à contacter au sein des entreprises titulaires des marchés cités par les entreprises candidates à titre de référence.

L'entreprise qui se verra attribuer le marché devra informer les tiers dont elle aurait pu communiquer certaines données personnelles dans le cadre de la procédure d'achat, de l'existence de ce droit et de ces modalités d'exercice auprès du CEA.

Pour exercer ce droit, le demandeur devra s'adresser par courrier à :

Centre CEA/DAM - Ile de France
Chef du Service Achats et Politique Industrielle (SAPI)
Bruyères le Châtel
91297 Arpajon Cedex
Fax : +33 1 69 26 70 09

Les modifications demandées seront effectuées sous 8 jours à compter de la réception de la demande. Une copie d'écran démontrant la prise en compte de la demande pourra être envoyée par courrier au demandeur.



ANNEXE 1 - DISPOSITIONS PRATIQUES DE SIGNATURE ELECTRONIQUE DES DOCUMENTS REMIS PAR VOIE ELECTRONIQUE

1. Délai minimum pour obtenir un certificat électronique

La signature électronique de l'offre est requise.

Le soumissionnaire doit avoir au préalable fait l'acquisition d'un certificat électronique. Obtenir un certificat électronique prend plusieurs jours, voire plusieurs semaines.

Si le soumissionnaire ne possède pas de certificat électronique valable dans le cadre de la réponse à un marché dématérialisé, il est impératif qu'il en fasse la demande à l'avance.

Il est également fortement recommandé au soumissionnaire de prendre ses dispositions de manière à ce que sa réponse électronique soit déposée dans les délais impartis.

Un test de configuration du poste de travail ainsi qu'une consultation de test sont mis à sa disposition sur la plateforme de dématérialisation des procédures (Cf. menu « Tester ma configuration / consultation de test »).

L'ensemble des informations relatives aux certificats électroniques est disponible dans les « Liste des certificats RGS » de la plateforme. Une hotline ATEXO est également disponible au n° de téléphone suivant : 01 76 64 74 07

2. Exigences relatives au certificat de signature du signataire

Le certificat de signature du signataire doit être conforme au RGS (référentiel général de sécurité) et respecter le niveau de sécurité exigé. Le certificat de signature est émis par une Autorité de certification mentionnée dans l'une des listes de confiance suivantes :

Liste de confiance	Adresse internet
RGS (France)	http://references.modernisation.gouv.fr/liste-des-offres-référencées
EU Trusted Lists of Certification Service Providers (Commission européenne)	http://ec.europa.eu/information_society/policy/esignature/eu_legislation/trusted_lists/index_en.htm

3. Envoi par le soumissionnaire de plusieurs réponses électroniques à une même consultation

Le soumissionnaire peut remettre au CEA plusieurs réponses électroniques pour une même consultation, notamment en cas d'oubli, de correction, de complément, et ce avant la date limite de réponse telle que définie dans le présent règlement.

Dans ce cas, le CEA ne prendra en compte que la dernière réponse reçue ; les envois précédents ne seront pas ouverts.

En conséquence, le soumissionnaire prendra toutes les dispositions utiles pour envoyer un dossier complet à chaque réponse, dans les délais impartis.