

**Appel à candidature « Consultants Expert Métier »
pour le programme Cap Excellence / Aker Yards
Projet Zoom / définition**

1 – Emetteur de l'appel à candidature

Créées par l'UIMM, les AFPI aident les entreprises dans l'élaboration, l'optimisation, la réalisation de leur plan de formation. Elles interviennent en ingénierie de formation, ingénierie pédagogique et en production.

L'AFPI Atlantique dont le siège est à Nantes, accompagne par ailleurs les entreprises de la Région en matière de développement économique, dans le domaine de l'organisation industrielle et du management des ressources humaines.

L'AFPI Atlantique a aussi vocation à piloter des actions collectives, comme par exemple le projet « Interfaces » développé dans le cadre du programme Cap Compétences. L'AFPI Atlantique a été retenue en septembre 2006 pour assurer la maîtrise d'œuvre du nouveau programme Cap Excellence en collaboration avec Aker Yards France.

2 – Objet de l'appel à candidature

Dans le cadre d'un projet de déploiement d'une filière numérique sur l'entreprise élargie dans la Navale, l'AFPI Atlantique recherche des consultants capables d'animer des groupes d'entreprises (Aker Yards France et ses co-réalisateurs) afin d'optimiser des processus de co-réalisation en déployant des outils et méthodologies qui seront spécifiques à ce projet. Ce document établit les bases minimales que nous souhaitons voir prises en considération.

3 – Rappel sur le contexte du programme Cap Excellence

Le tissu industriel des Pays de la Loire se caractérise par une part importante de donneurs d'ordre de rang internationaux et de PMI locales. Face aux mutations économiques et à la mondialisation, le soutien et l'accompagnement de ce tissu industriel est une priorité.

Dans ce contexte, l'Etat et la Région, les 5 membres fondateurs du pôle de compétitivité EMC2 : DCN, AIRBUS, AKER YARDS France (ex Alstom Marine – Chantiers de l'Atlantique), JEANNEAU-BENNETEAU et ACI ont défini un volet Entreprise Elargie afin de renforcer la compétitivité des filières.

Sur des marchés caractérisés par une concurrence exacerbée, les exigences fortes des clients, une accélération du changement et des technologies, les entreprises doivent viser l'EXCELLENCE pour assurer leur compétitivité durable :

- adaptation permanente de leurs produits et de leurs modes de production aux aspirations du marché,



- adaptation de leurs structures, de leur organisation et de leurs comportements, pour maintenir ou renouveler leurs avantages concurrentiels.

Il s'agit maintenant de trouver de nouveaux gisements de productivité et ce en impliquant encore plus les co-réalisateurs de la navale dans les processus : c'est l'objet du programme Cap Excellence initié par Aker Yards France et dont le pilotage a été confié à l'AFPI Atlantique.

3 – Spécificité du projet ZOOM inclus dans le programme Cap Excellence

ZOOM est un projet de définition d'une architecture de filière numérique dans la Navale ainsi que de son déploiement dans l'entreprise étendue – ce projet est intégré dans le programme Cap Excellence pour sa partie « définition de l'architecture ».

Projet ZOOM... ..à la conquête des flux numériques

Sur des projets longs et complexes tels que la construction de navire, on observe une multitude de saisies de la même information qui provoque globalement un ralentissement des flux sources de coûts inutiles : recherche d'information, erreurs, retards, manque de réactivité...

Le projet ZOOM vise la mise à disposition de l'ensemble de la communauté d'un projet, les informations pertinentes déjà enregistrées par un tiers.

Contexte & motivations

Aker Yards France se positionne sur un marché de produits à forte valeur et à forte complexité, en cours de déploiement via la stratégie d'entreprise élargie (accompagné par le programme Cap Excellence), nécessitant des technologies numériques performantes et incontournables pour rester performant. Cela passe par la modernisation des processus industriels de tous les acteurs et en priorité de les partenaires locaux de Aker Yards France.

Le projet ZOOM mobilisera les entreprises locales pour développer les modes de communication qui permettront aux différentes informations numériques de « filer » informatiquement sur tous les processus, autrement dit, être capable de travailler sans papier et bénéficier au maximum de toutes les informations qui ont été saisies auparavant.

Ce type de projet mobilise beaucoup de matière grise experte du monde numérique, ressources rares dans les PME locales, qui vont par ailleurs être dans une situation de surcharge pour 2008 et 2009. Aker Yards a donc besoin d'associer des ressources externes dans le cadre de ce projet.

ZOOM veut s'attaquer de manière pragmatique au problème de l'utilisation la plus efficace possible des données numériques et des moyens informatiques. Ce problème étant complexe et très large, Aker Yards France cible l'action du projet ZOOM sur trois productions majeures pour l'industrie en générale et la construction navale en particulier :

1. les réseaux de conditionnement d'air,



2. les gaines de ventilation machine,
3. et les réseaux de tuyauterie.

Une communauté de 20 à 30 entreprises locales est concernée par ces métiers pour un effectif cumulé d'un millier personnes.

Des outils informatiques existent déjà et sont plus ou moins développés : on est plutôt en avance dans les métiers de conception et plutôt en retard dans les métiers de production. La diversité des étapes du processus, des métiers et des acteurs rend les outils numériques très hétérogènes.

Cette hétérogénéité impose aujourd'hui de ressaisir manuellement les données d'un système à l'autre. L'impact est conséquent sur le délai, les coûts et la consommation de capacités rares, impact d'autant plus important lorsqu'il s'agit de la prendre en compte et suivre les modifications.

En plus de l'amélioration des performances de production, l'amélioration des outils numériques va créer un cercle vertueux : une maîtrise anticipée des quantitatifs à acheter et à produire permet de dimensionner à l'avance les besoins industriels (stockage, machines, effectifs, compétences...).

A chaque étape du processus, les acteurs sont nombreux : plusieurs bureaux d'études, plusieurs fournisseurs, plusieurs fabricants, plusieurs monteurs... parfois eux-mêmes en sous-traitance les uns avec les autres. Ils disposent d'outils informatiques propres optimisés pour leurs moyens de production. Ces outils sont éventuellement appelés à évoluer.

Architecture de ZOOM : l'ALO

Afin de bénéficier de la performance actuelle et future des outils propres à chaque entreprise, ZOOM propose la mise en place d'une plateforme d'échange d'informations numériques structurée en architecture logicielle ouverte (ALO).

L'architecture logicielle ouverte permet une multi modélisation utilisant différents formalismes ou paradigmes de représentation (modélisations physiques, structurales, comportementales, etc.). Elle se caractérise par la description de système sous la forme de composants et de connecteurs multidimensionnels, ceci avec un minimum d'effort, en réutilisant un maximum de composants de bases et modèles.

L'utilisation de l'approche ALO vise à décrire les systèmes de gaines de ventilation et tuyauteries sous la forme d'une architecture capable de :

- dialoguer et s'interfacer à d'autres architectures,
- s'adapter : évolutions logicielles, nouveaux fournisseurs, nouveaux donneurs d'ordres, évolutions du métier, autres domaines d'application,
- évoluer : possibilité d'être complétées ou modifiées pour prendre en compte des fonctionnalités non prévues lors de leur conception.

L'utilisation des données ZOOM vise à :

- déconnecter le processus achats de l'industrialisation par l'exploitation des références et quantités issues de la conception et de l'intégration,

- accélérer les échanges, améliorer la diffusion des données et permettre la mise à jour à tous les acteurs du processus en fonction de leur expertise.

Liens avec le Pôle EMC2

ZOOM s'inscrit pleinement dans les enjeux de maintien et de développement de compétences stratégiques et de performance collective.

En particulier :

- ❑ Déployer des technologies de co-conception et d'ingénierie,
- ❑ Optimiser les flux physiques et les flux d'information tout au long des opérations de production et d'intégration,
- ❑ Développer et mutualiser des compétences nouvelles sur lesquelles les dispositifs de formation locale doivent développer des expertises de premier plan.

Enjeux associés au projet ZOOM

Les processus et flux actuels engendrent des perturbations de production qui génèrent des surcoûts ou des délais supplémentaires :

- ❑ Conception et Intégration
 - Formats informatiques hétérogènes : Difficultés à retrouver des données homogènes d'un outil à l'autre => + COUT
- ❑ Achats et approvisionnements
 - Les délais d'approvisionnements s'ajoutent au délai global => + DELAI
 - Les retards d'approvisionnements génèrent des retards de production qui perturbent la fabrication et le montage => + DELAI, + COUT
 - La connaissance tardive des achats n'offre pas de délai pour la recherche de nouveaux fournisseurs et / ou la négociation => + COUT
- ❑ Saisies informatiques à l'industrialisation
 - Les informations manquantes sur les documents papier génèrent des surcoûts de recherche (on n'est jamais sûr de travailler sur les dernières données validées) => + DELAI, + COUT
 - Les saisies nécessaires engendrent du délai d'une part et des erreurs qu'il faudra corriger d'autre part (perturbation de la fabrication et du montage) => + DELAI, + COUT
 - Les saisies sont effectuées par des techniciens de préparation (ressource rare). Le temps passé à la saisie se fait au détriment du travail délicat de préparation => - CAPACITE
 - Les informations d'industrialisation sont inconnues du donneur d'ordres. Dès lors, le suivi précis de l'avancement et des travaux restants n'est possible que localement (coordinateurs de travaux sur le terrain). La vision globale est inaccessible. On obtient alors un surcoût de pilotage de projet lié à la construction d'un avancement précis et à des décisions parfois excessives issues d'informations imprécises => + COUT

❑ Saisies informatiques en fabrication

- Les opérations de saisie en fabrication (machines à commandes numériques) génèrent de fait du délai et des coûts qui réduisent le rendement global de l'investissement dans un outillage numérique => + DELAI, + COUT
- Les erreurs de saisies consomment de la matière et perturbent la production. Elles génèrent à la fois un délai et un coût de non qualité => + DELAI, + COUT

5 - Attentes exprimées par Aker Yards France vis à vis du projet ZOOM

Ce programme se veut pragmatique et opérationnel avec des objectifs de résultats collectifs et une éthique partagée :

- Obtenir des résultats immédiats sur les affaires dont les contrats avec les co-réalisateurs ont été récemment signés ou sont en cours de négociation, et pérenniser ces résultats sur les futures affaires,
- Réduire les risques par une vision des processus et des méthodes, partagée et commune,
- Améliorer la performance globale de l'entreprise élargie : co-réalisateurs avec leur client direct,
- Développer de nouvelles relations durables entre clients, fournisseurs et partenaires, basées sur des règles d'éthique claires et partagées,
- Accompagner les rangs 1 dans le développement stratégique de leurs activités.

Pour se faire il s'agit de :

- Elargir le périmètre d'intervention des co-réalisateurs de rang 1 ainsi que leur responsabilité dans une intégration multi métiers et sur l'ensemble d'un processus,
- Intégrer dans les flux d'information, les process de l'amont (co-développement) jusqu'à l'aval (support après vente),
- Alléger les interfaces et les structures associées,
- Maîtriser et partager les risques techniques, industriels, qualités, financiers et sociaux.

6 - Les 4 principes structurants du projet ZOOM

1. Optimisation des flux d'information liés à des processus de réalisation d'un produit, d'une prestation ou d'une fonction, éventuellement dans une zone géographique donnée.
2. Intégration forte des co-réalisateurs dans les processus et flux d'information - Le donneur d'ordre est considéré comme un des acteurs du processus (équité par rapport à un processus).
3. L'analyse des processus et des flux d'information doit encourager la recherche d'innovation.
4. Elle est ciblée sur les enjeux de l'entreprise étendue, partagés par l'ensemble des acteurs.

7 – La méthodologie déployée dans le projet ZOOM – DEFINITION DE L'ARCHITECTURE



Avant d'engager des dépenses importantes dans le cadre de ce projet ambitieux, il convient de découper le projet en 2 grandes phases : une phase de définition (objet du présent appel à candidature) et une phase de mise en œuvre (non prise en compte dans ce présent document).

A titre indicatif, la méthodologie mise en œuvre comporte 3 phases distinctes détaillées ci-dessous :

P1 - PHASE 1 - Paramétrage (par coréalisateur et chez AY)

- ❑ Périmètre analysé par rapport au schéma d'orientation ZOOM prédéfini : les informations dont ont besoin les entreprises pour travailler efficacement
- ❑ Enjeux généraux et objectifs
- ❑ Acteurs à impliquer dans les entreprises
- ❑ Processus impactés de l'entreprise : industrialisation...
- ❑ Contraintes à prendre en compte (confidentialité...)
- ❑ Confirmation du niveau d'engagement de l'entreprise / marché AY

P2 - PHASE 2 - Etat des lieux

P2.1 - Etat des lieux SI chez AY

- ❑ Mise à jour de la cartographie applicative et matériel SGDT limitée aux informations relatives à ce dont on a besoin pour les tuyaux et gaines
- ❑ Couverture applicative SGDT sur les processus AY (actuel et cible)
- ❑ Premier schéma d'orientation MAGELLAN 2008 - 2010

P2.2 - Etat des lieux par Coréalisateur sur le périmètre défini en PHASE 1

- ❑ ANALYSE DES PROCESSUS / FLUX D'INFORMATION
 - Formalisation des processus (qualitatif et quantitatif) et des flux d'information associés
 - Couverture des outils sur les processus / interfaces
 - Inventaire des données entrantes et sortantes sur chaque étape des processus / qualité des données existantes sur le périmètre ZOOM
 - Points forts, points faibles et pistes d'amélioration sur le processus actuel (méthodes, outils, compétences)
 - Inventaire des données et processus similaires sur d'autres clients / secteurs d'activité du coréalisateur
- ❑ ANALYSE DES CAPACITES
 - Diagnostic du système informatique et évolution
 - Inventaire des applicatifs et des matériels en place (PC, imprimantes, station...)
 - Réseau et architecture
 - Sécurité et sûreté (sauvegarde...)
 - Diagnostic des compétences (interne et externe) et son utilisation efficace (ou pas) actuellement
- ❑ GISEMENT DE PROGRES / CALCUL D'ENJEUX
 - Enjeux détaillés (performance / risque / innovation) / premiers retours sur investissement
 - Schéma d'orientation ZOOM appliqué à l'entreprise diagnostiquée

- Premiers scénarii de financement de l'investissement (interne via un ROI, publics, filiale, donneur d'ordre via future commande)

...Etat des lieux qui alimenteront :

PHASE 3 - Plan de progrès entreprise élargie / Elaboration du cahier des charges (architecture détaillée : quoi, quand, comment, qui....)

- Consolidation avec les autres groupes / partage / synchronisation
- Plan de progrès entreprise étendue
- Plan d'action / mise en œuvre de ZOOM
- Elaboration d'un cahier des charges
- Conception Haut Niveau de l'outil Framework
- Maquettage / jeu d'essai

8 - L'organisation du projet

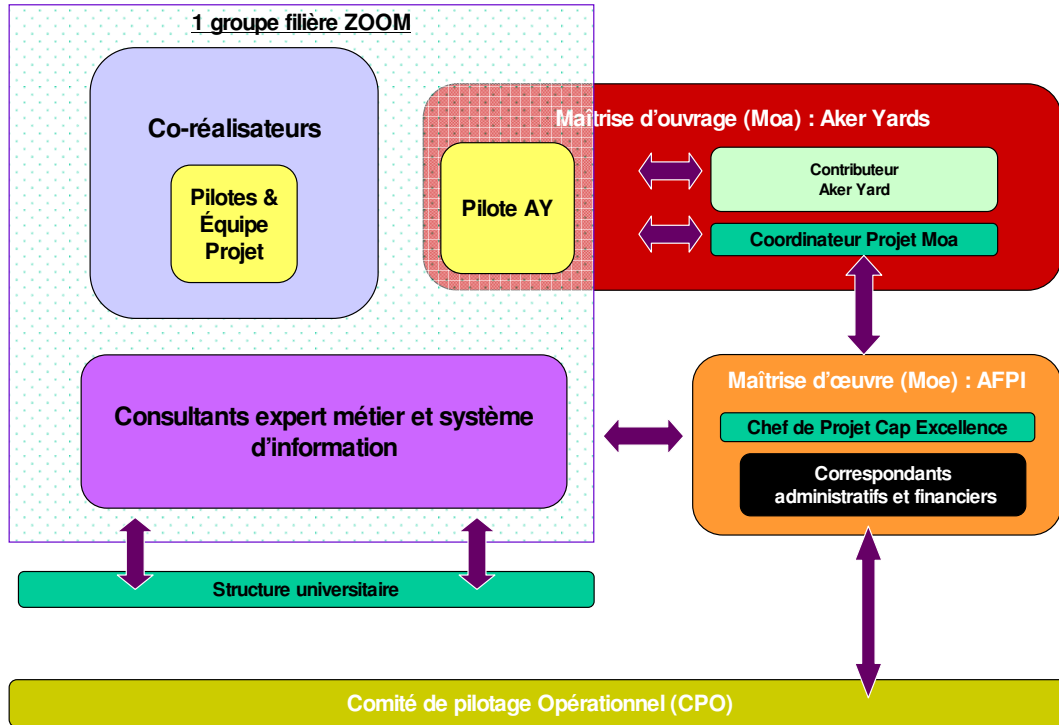
Il s'agit de lancer 3 groupes d'entreprises (sur les métiers de la gaine ventilation machine, de la gaine conditionnement d'air, de la tuyauterie) sur 18 mois, à partir du 1er trimestre 2008. Environ 25 entreprises ont été potentiellement identifiées à date.

Les opérateurs intervenant sur le projet :

- Le maître d'ouvrage (MOA) : Aker Yards France assure la maîtrise d'ouvrage de ce projet Zoom. La maîtrise d'ouvrage est l'entité porteuse du besoin, définissant les objectifs du projet, son calendrier et co-construit dans ce sens avec la maîtrise d'œuvre, le budget consacré à ce projet. Un coordinateur projet ZOOM est en charge de piloter ce projet coté MOA.
- Le maître d'œuvre (MOE) : Le maître d'œuvre est l'entité retenue par le maître d'ouvrage pour réaliser le déploiement du projet Zoom, dans les conditions de délais, de qualité et de coût fixées par ce dernier conformément à une convention de financement. L'AFPI Atlantique a déjà été retenu pour assurer la maîtrise d'œuvre du programme Cap Excellence et l'est aussi pour ce projet Zoom / Définition.
- Les consultants experts métiers : Ils mettent en œuvre la méthodologie définie dans leur domaine de compétence. Ils font l'objet d'une sélection par appel à candidature.
- Les consultants système d'information : Ils mettent en œuvre la méthodologie définie dans leur domaine de compétence. Ils font l'objet d'une sélection par appel à candidature.
- Un acteur du monde universitaire : Il apporte sa compétence sur les systèmes d'information ouvert : architecture, benchmark, participation à l'élaboration cahier des charges informatique, maquettage...
- Les entreprises : il s'agit de salariés des entreprises impliquées (Aker Yards et ses co-réalisateur) dans le projet, avec différents niveaux de responsabilités dans les groupes (dirigeants, pilotes, contributeurs ponctuels...).

- Un comité de pilotage opérationnel (CPO) : Il est en charge du pilotage global du projet. En substance, ce comité valide les travaux réalisés et les plannings d'avancement, donne des orientations pour la suite du projet (résultats et jalons clés), lève les obstacles, alloue des moyens si nécessaire et apporte son soutien solidaire au projet. Il est composé de représentants des acteurs présentés ci-dessus.

Les opérateurs intervenant sur le programme :



La volumétrie totale estimative de conseil pour les consultants experts métier sélectionnés est estimée au maximum à 130 jours sur 18 mois (non contractuel) pour les 3 groupes ZOOM qui seront lancés, et ce, si toutes les entreprises identifiées a priori intègrent le projet (entre 20 et 30 entreprises potentielles).

Voici à titre indicatif les premiers jalons clés du planning de déploiement du projet Zoom - Définition :

- Lancement des 3 groupes pilotes : février 2008
- Paramétrage des groupes pilotes : février – mars 2008
- Etat des lieux des groupes pilotes : avril – décembre 2008

9 – Profils et compétences attendues des consultants

Pour être sélectionné dans le projet ZOOM, le cabinet doit disposer d'une implantation physique de préférence proche du site de Aker Yards France à Saint-Nazaire où se dérouleront d'une part la majorité des réunions de travail, et d'autre part où se trouve la majorité des co-réalisateurs impliqués.

Profil du consultant :

- Il possède une expérience d'au moins 3 ans en conseil en entreprise,
- Il est capable de s'approprier la méthodologie et les outils développés pour le projet ZOOM et de les appliquer au sein du ou des groupes qui lui seront confiés,
- Il doit avoir un excellent relationnel, une attitude à la hauteur des exigences du programme et des attentes des co-réalisateurs,
- Il a des compétences et une expérience affirmée en accompagnement d'entreprises : en conseil (diagnostic d'une chaîne de valeur avec approche processus, diagnostic des risques opérationnels, humains et financiers), et en réalisation (plan d'action, management du changement),
- Il dispose d'une bonne expérience des Groupes et des PME,
- Il est capable de faire émerger des projets d'innovation technique et informatique et de les structurer,
- Il connaît les logiciels de conception assisté par ordinateur,
- Il doit être expert dans un des métiers traités par le projet ZOOM (conception / fabrication / montage tuyauterie navale ou bien conception / fabrication / montage gaines navale) mais aussi animateur et pédagogue dans un souci d'atteinte des résultats rattachés à des enjeux.

Compétences et domaines d'expertise requis pour le consultant :

- Bonnes capacités d'animation dans un contexte de relations contractuelles fortes : écoute, reformulation, régulation, consensus, maîtrise du temps, encouragement à la créativité...
- En terme de méthodologie, connaissance des approches processus liés à l'évolution de système d'information (modélisation des flux d'information, diagnostic quantitatif et qualitatif de données informatiques...),
- Management des risques : capacité à appréhender la dimension « risque » dans une entreprise et sur des processus, notamment dans des contextes de co-réalisation,
- Approche économique des enjeux – chiffrage des gains,
- La connaissance du secteur de la construction navale est un plus.

Les missions et tâches à réaliser le consultant sont :

- Participation aux séminaires Dirigeant et au comité de pilotage opérationnel,
- Réalisation dans les entreprises de diagnostics de processus de co-réalisation (axés flux d'information et données) et d'évaluation de dysfonctionnements, risques et pistes d'amélioration relatifs au processus traité dans le groupe,
- Réalisation en entreprises, d'études d'enjeux permettant de mettre en évidence de façon quantifiée, les potentiels de gains liés à des leviers d'amélioration,
- Participation à la définition du plan de progrès partagé du groupe d'entreprise sur la filière numérique. Positionnement des objectifs opérationnels et des indicateurs de performance processus associés et issus d'un système de mesure,
- Participation à la définition des plans d'actions à mettre en place (via l'élaboration notamment d'un cahier des charges technique et des maquettes associées),
- Participation au séminaire de validation des plans de plans d'action avec les dirigeants des co-réalisateur et des représentants d'Aker Yards France,

Par ailleurs et de façon permanente, tout au long d'un groupe, chaque consultant :

- Participe au bon déroulement et à la promotion de Cap Excellence et se sent solidaire de la maîtrise d'œuvre tout au long du programme. Il établit des relations de confiance avec l'ensemble des acteurs et contribue à l'adhésion au programme,
- Fait remonter les besoins en formation ou en expertise (intervention d'experts Aker Yards) inhérents à leur groupe de façon anticipée - contribue à la formalisation du cahier des charges des formations demandées, et ce avec la maîtrise d'œuvre,

- Remet systématiquement et de façon complète les documents administratifs et de pilotage demandés par la maîtrise (fiche d'émargement consultant, feuille de suivi des temps entreprise...),
- Assure un reporting régulier et sincère de l'avancement de ses travaux en concertation avec son binôme, auprès de la maîtrise d'œuvre. L'organisation du reporting sera communiquée au démarrage du programme,
- Utilise le formalisme de la méthodologie de Cap Excellence,
- Participe aux réunions de préparation, de suivi et d'échanges organisées par le chef de projet AFPI. Ces réunions ne sont pas prises en charge dans le programme Cap Excellence,
- Transmet au Pilote de l'entreprise les outils et méthodologies permettant une pérennisation de la démarche.

Tarif journalier consultant :
1 000 € HT – les débours ne sont pas pris en charge

10 - Modalités de la réponse à l'appel à candidature

Dépôt des candidatures

Les consultants souhaitant déposer une candidature doivent adresser leur dossier papier en double exemplaire à :

AFPI Atlantique
Gwenaël Maubert
Chef de projet Cap Excellence
41, Bd des Batignolles
BP 32826 – 44328 Nantes cedex 3
gw-maubert@afpiatlantique.asso.fr

L'échéance est fixée au jeudi 31 janvier 2008.

Structure des réponses

Les candidatures seront structurées de la façon suivante :

- Présentation générale du cabinet de conseil
- Pour chaque consultant :
 - Présentation du consultant, joindre le CV
 - Compétences démontrées au travers de missions : 3 exemples de missions en entreprises ayant mis en œuvre de façon significatives tout ou partie des compétences demandées dans cet appel à candidature,
 - Motivation et remarques sur le programme Cap Excellence tel que décrit dans ce présent document.

Processus de sélection

Evaluation individuelle du consultant (dossier de candidature, entretiens éventuels...) dont les critères majeurs sont :

- Compétences demandées dans l'appel à candidature,
- Expériences réussies dans le domaine du conseil en PME ou établissement industriel dans les métiers de la gaine ou bien de la tuyauterie, notamment dans le secteur de la construction navale.

La sélection finale sera réalisée par le chef de projet Cap Excellence en collaboration avec la maîtrise d'ouvrage du projet.



Réponse aux candidatures

Jusqu'au 5 février 2008

