RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

METEO FRANCE
À VOS CÔTÉS, DANS UN CLIMAT QUI CHANGE

Réponses aux questions (QR1) relatives au marché :

Reprise et développement de la plateforme « Widget Factory », maintenance applicative, évolutions et hébergement associés

Marché n°2637F0278

Vos interlocuteurs Météo-France :
Direction des achats publics
73, avenue de Paris
94165 Saint-Mandé Cedex

QR1 Marché n° 2637F0278

Architecture et documentation

Pouvez-vous préciser la technologie de la plateforme actuelle (langages, cadriciels et versions, base de données, serveur web, outils de déploiement), le nombre de dépôts de code et l'existence d'une documentation technique à jour ?

RÉPONSE PROPOSÉE AUX CANDIDATS

L'architecture technique de référence de Widget Factory, décrite dans le cadre du précédent marché, repose sur les technologies suivantes :

- Back-end : Java 11, avec le framework Spring Boot 2.
- Front-end : JavaScript, avec le framework Vue.js 2.
- Base de données : MariaDB.
- Hébergement : architecture conteneurisée avec Docker, séparant les composants front-end et back-end.
- Gestion des sources et déploiement : GitLab, avec des mécanismes d'intégration et de déploiement continus.

Le serveur web exact et le nombre de dépôts de code ne sont pas précisés dans les informations techniques de référence disponibles.

Concernant la documentation, le marché actuel n° 2237F0248 prévoit la fourniture et la tenue à jour d'une documentation technique comprenant notamment l'architecture applicative, les environnements, les procédures d'installation, les bibliothèques utilisées et le schéma de la base de données.

Cette documentation, ainsi que les codes sources, font partie des éléments à transmettre au futur titulaire dans le cadre de la réversibilité du marché actuel.

Volumétrie réelle et reprise statistique

Pouvez-vous communiquer la volumétrie actuelle : nombre de widgets actifs, de clients, de sites et de comptes du back-office ; trafic mensuel (nombre de requêtes et volume de données sortantes) ; poids moyen d'un affichage de widget ; volume de l'historique des statistiques à reprendre ?

RÉPONSE PROPOSÉE AUX CANDIDATS

Le dimensionnement de référence de la plateforme est défini à l'article 5.4 du CCTP : environ 100 000 affichages de widgets par heure, avec des pics de l'ordre de 10 000 affichages par minute. Des paliers d'augmentation de capacité (×2, ×10, ×50 et ×100) sont également prévus.

Le périmètre de reprise inclut le back-office, les widgets existants et configurés, les clients, les utilisateurs, les configurations et les données nécessaires au fonctionnement, ainsi que l'historique des statistiques disponible. La collecte des statistiques d'affichages et de clics doit se poursuivre sans interruption durant la reprise (CCTP, art. 5.1).

Ces valeurs constituent le dimensionnement prévu au marché et non une mesure du trafic effectivement observé. Les statistiques commerciales détaillées (clients, sites) et les métriques historiques demandées ne sont pas renseignées dans le DCE.

Noms de domaine, certificats et DNS

Les noms de domaine et les certificats utilisés dans les codes d'intégration des clients appartiennent-ils à Météo-France ? Le titulaire pourra-t-il en modifier les enregistrements DNS au moment de la bascule ?

RÉPONSE PROPOSÉE AUX CANDIDATS

Les noms de domaine utilisés par Widget Factory sont rattachés au domaine meteofrance.io, dont la gestion est assurée par Météo-France.

La plateforme utilise des certificats HTTPS Let's Encrypt.

La gestion des enregistrements DNS relève de Météo-France. Le futur titulaire ne disposera pas d'un accès direct à leur administration. Les éventuelles modifications nécessaires lors de la bascule seront coordonnées avec Météo-France et effectuées par les équipes habilitées, sur la base des éléments techniques fournis par le titulaire.

Propriété des codes et réversibilité sortante

Le code source actuel appartient-il à Météo-France, et sera-t-il remis au titulaire dès le démarrage de la reprise ? Quelles prestations du titulaire actuel (ateliers de transfert, accès aux environnements, documentation) sont prévues pendant sa période de réversibilité, et à partir de quelle date ?

RÉPONSE PROPOSÉE AUX CANDIDATS

Le marché actuel prévoit la cession à Météo-France des droits sur les résultats du marché, selon les dispositions relatives à la propriété intellectuelle.

Il prévoit également une prestation de réversibilité comprenant la transmission des codes sources, des documentations et des éléments techniques nécessaires à la reprise, ainsi qu'un transfert de compétences au futur titulaire.

Cette réversibilité doit être engagée au plus tard cinq mois avant l'échéance du marché actuel, fixée au 22 août 2027. Les modalités pratiques de transmission, notamment les dates de mise à disposition des différents éléments, seront précisées dans le plan de réversibilité.

Les prestations de reprise attendues du futur titulaire sont définies à l'article 5.1 du CCTP.

Garantie, maintenance et facturation

L'annexe financière prévoit un prix annuel de maintenance « hors garantie », et l'article 7.3 du CCTP fait démarrer la maintenance à l'issue de la garantie d'un an de l'article 9. La maintenance, la supervision et le maintien en conditions opérationnelles sont-ils payés dès le 23/08/2027, ou seulement à partir du 23/08/2028 ? La garantie d'un an s'applique-t-elle au code repris, écrit par le titulaire précédent ?

RÉPONSE PROPOSÉE AUX CANDIDATS

La maintenance, le maintien en conditions opérationnelles et la supervision de Widget Factory doivent être assuré par le titulaire à partir de la première date d'anniversaire de la prise en charge opérationnelle de la plateforme soit le 23/08/2028.

Le forfait annuel correspondant est facturable à l'issue de la période de garantie d'un an , soit à compter du 23/08/2028.Disponibilité mensuelle et heures d'intervention

Le taux de disponibilité mensuel de 99,8 % (CCTP 5.4) est-il mesuré 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, ou sur les horaires de bureau ? Une intervention est-elle attendue en dehors de la plage 9 h-19 h du lundi au vendredi ?

RÉPONSE PROPOSÉE AUX CANDIDATS

Le taux de disponibilité mensuelle de 99,8 % prévu à l'article 5.4 du CCTP s'apprécie sur l'ensemble du mois calendaire, 24 h/24 et 7 j/7.

L'environnement opérationnel fait l'objet d'une supervision 7 j/7, conformément à l'article 5.1.1 du CCTP.

Les délais de correction des anomalies sont ceux définis à l'article 7.2.5 du CCTP, calculés sur la plage horaire de 9 h à 19 h, du lundi au vendredi.

Anomalie bloquante : délai de six heures

Le délai de 6 heures fixé pour une anomalie bloquante (CCTP 7.2.5) porte-t-il sur le rétablissement du service, par exemple par une solution de contournement, ou sur la correction définitive ?

RÉPONSE PROPOSÉE AUX CANDIDATS

Pour les anomalies bloquantes, le délai de six heures prévu à l'article 7.2.5 du CCTP peut être respecté par une correction définitive ou par la mise en œuvre d'une solution de contournement permettant de rétablir le fonctionnement du service concerné.

Lorsqu'une solution de contournement est mise en place, la correction définitive de l'anomalie reste à la charge du titulaire

Prise d'effet, notification et hébergement

Quelle date de prise d'effet faut-il retenir pour la durée de deux ans (CCAP 5) : la notification ou le 23/08/2027 ? Quelle est la date prévisionnelle de notification ? Le forfait annuel d'hébergement court-il dès la mise en place des environnements pendant la reprise, ou à partir du 23/08/2027 ?

RÉPONSE PROPOSÉE AUX CANDIDATS

Conformément à l'article 5 du CCAP, la durée initiale de deux ans court à compter de la date de prise d'effet du marché, ou de sa notification si celle-ci est postérieure.

L'avis de marché indique une date prévisionnelle de début au 22 mars 2027. La date effective de notification n'est pas encore connue.

Dans l'hypothèse d'un nouveau titulaire, la phase de reprise et de portage interviendra avant l'échéance du marché actuel, fixée au 22 août 2027, soit le 22 mars 2027.

Maintenance des nouveaux widgets et design sur mesure.

Le CCAP (article 15.1) prévoit des prix unitaires pour la maintenance des nouveaux widgets et pour la création d'un design sur mesure, sans ligne correspondante dans l'annexe financière, alors que le CCTP (article 5.7.2) inclut les nouveaux widgets dans le maintien en conditions opérationnelles. La maintenance des nouveaux widgets est-elle comprise dans le forfait annuel ?

RÉPONSE PROPOSÉE AUX CANDIDATS

L'article 5.7 du CCTP comprend dans le forfait annuel les opérations nécessaires au maintien en conditions opérationnelles de la plateforme et des widgets, notamment la maintenance préventive et les mises à jour utiles à leur fonctionnement et à leur sécurité. L'article 5.7.2 vise explicitement les widgets initiaux et les nouveaux widgets développés, sous réserve de leurs périodes respectives de garantie.

Les créations de nouveaux widgets, leurs chartages et les évolutions fonctionnelles sont commandés sur devis fondé sur les profils et tarifs de l'annexe financière, conformément aux articles 5.6 et 5.7.1 du CCTP. L'annexe ne prévoit pas de prix autonome de maintenance récurrente par nouveau widget ni de design sur mesure.

Fonds de carte, pictogrammes et licences

Les fonds de carte des widgets cartographiques et les pictogrammes sont-ils fournis par Météo-France ? Des licences ou abonnements à des services tiers sont-ils à la charge du titulaire ?

RÉPONSE PROPOSÉE AUX CANDIDATS

Les fonds de carte et les pictogrammes actuellement utilisés font partie des ressources nécessaires au fonctionnement des widgets existants, dont la reprise est prévue à l'article 5.1 du CCTP.

Aucun coût spécifique de licence ou d'abonnement à un service cartographique tiers n'est identifié dans le périmètre actuel.

Si le titulaire propose, de sa propre initiative, une solution reposant sur des services tiers payants, les coûts correspondants devront être intégrés dans son offre.

API et APIM

Les appels aux API de Météo-France via l'APIM sont-ils soumis à des quotas ou à un coût pour le titulaire ? Un accès de test à l'APIM est-il prévu pour l'environnement d'intégration ?

RÉPONSE PROPOSÉE AUX CANDIDATS

Les API utilisées par Widget Factory sont des API de Météo-France, accessibles via sa plateforme APIM. Leur utilisation dans le cadre de ce marché est considérée comme un usage interne à Météo-France et n'entraîne aucun coût pour le titulaire. Aucun problème de quota d'appels n'est identifié pour les usages prévus.

Les accès aux API Météo-France nécessaires au fonctionnement et aux tests de Widget Factory, y compris depuis son environnement d'intégration, seront mis en place en coordination avec les équipes de Météo-France lors de la reprise.

Candidature des entreprises récentes

Pour les références demandées à l'article 6.1 du RC, une entreprise de création récente peut-elle présenter des réalisations menées en tant que salarié, ou pour des clients privés qui ne souhaitent pas être nommés, sans coordonnées de contact pour chacune ?

RÉPONSE PROPOSÉE AUX CANDIDATS

L'article 6.1 du RC prévoit la production de références détaillées et vérifiables permettant d'apprécier les capacités techniques et professionnelles du candidat. Il prévoit également la présentation des moyens, des compétences et des justificatifs d'expérience.

Une entreprise récemment créée peut présenter les qualifications, expériences professionnelles et réalisations des personnes qu'elle prévoit d'affecter à l'exécution du marché, en précisant leur rôle réel et le contexte de ces réalisations. L'absence de références à des marchés de même nature ne peut justifier, à elle seule, son élimination (Code de la commande publique, article R2142-14).

Pour les références soumises à confidentialité, une description suffisamment précise doit permettre d'apprécier la nature de la prestation, son importance et le rôle exercé, sans divulguer d'informations protégées. Les capacités seront appréciées à partir des justificatifs effectivement fournis au regard du RC.

Réunion de démarrage et transfert de compétences

La réunion qui suit la notification (CCTP 4) et le transfert de compétences de la réversibilité (CCTP 7.4) peuvent-ils se tenir en visioconférence ? Sinon, dans quels locaux : Saint-Mandé ou Toulouse ?

RÉPONSE PROPOSÉE AUX CANDIDATS

Le CCTP (article 4) et le CCAP (article 7.1) prévoient une réunion de démarrage après la notification, sans imposer expressément un lieu ou une tenue en présentiel. Une réunion en visioconférence peut être envisagée avec l'accord préalable de Météo-France.

La réversibilité, prévue à l'article 7.4 du CCTP, comprend un transfert de compétences et une formation organisés dans les locaux de Météo-France ou du nouveau titulaire. L'article 11.3 du CCAP privilégie les interventions de maintenance, de diagnostic et d'assistance à distance, sans étendre expressément cette règle au transfert de compétences de fin de marché.

Pile technologique et hébergement existant

Pourriez-vous préciser la pile technologique actuelle de la plateforme « Widget Factory » (langage et framework back-end et front-end, base de données, système d'exploitation, outils de déploiement, versions) ainsi que l'hébergement actuel (IaaS/PaaS, containers) ? Le CCTP (art. 5.1) ne les mentionne pas alors que le candidat doit décrire sa méthodologie de reprise et dimensionner l'hébergement.

RÉPONSE PROPOSÉE AUX CANDIDATS

L'architecture technique de référence de Widget Factory, telle que documentée en 2023, repose sur les technologies suivantes :

- Back-end : Java 11, avec le framework Spring Boot 2.
- Front-end : JavaScript, avec le framework Vue.js 2.
- Base de données : MariaDB.
- Hébergement : architecture conteneurisée avec Docker, séparant les composants front-end et back-end.
- Gestion des sources et déploiement : GitLab, avec des mécanismes d'intégration et de déploiement continus.

Le système d'exploitation exact des serveurs et les caractéristiques détaillées de l'infrastructure actuellement exploitée ne sont pas précisés dans les informations techniques de référence disponibles.

Le candidat reste libre de proposer une architecture d'hébergement conforme aux exigences du CCTP, notamment concernant la disponibilité, les performances et la localisation des infrastructures dans l'Union européenne.

Documentation consultable et volumes à reprendre

Les candidats pourront-ils consulter, avant la remise des offres, la documentation d'architecture existante et, le cas échéant, un extrait du code source ou un schéma de données ? Pourriez-vous indiquer les volumes à reprendre : nombre de clients, de widgets actifs et de domaines autorisés, taille de la base et de l'historique des statistiques d'affichages et de clics ?

RÉPONSE PROPOSÉE AUX CANDIDATS

La consultation de la documentation d'architecture, du code source ou d'un schéma de données avant la remise des offres n'est pas prévue à ce stade.

Le périmètre de reprise est défini à l'article 5.1 du CCTP. Il comprend notamment les clients, les widgets existants et configurés, les utilisateurs, les configurations et l'historique disponible des statistiques d'affichages et de clics.

Les volumes détaillés demandés (nombre de clients, de widgets actifs et de domaines autorisés, taille de la base de données et de l'historique statistique) ne sont pas précisés dans le DCE.

Le dimensionnement de référence de l'hébergement est indiqué à l'article 5.4 du CCTP : environ 100 000 affichages de widgets par heure, avec des pics de l'ordre de 10 000 par minute.

Les codes sources et la documentation technique nécessaires à la reprise seront transmis au futur titulaire dans le cadre de la réversibilité du marché actuel.

URL, DNS et prix des deux environnements

Reprise « sans modification des Codes ou URL d'intégration » (CCTP 5.1) : sous quels noms de domaine/URL les widgets actuels sont-ils servis, et qui gère la zone DNS (Météo-France ou le titulaire sortant) ? La bascule DNS sera-t-elle effectuée par Météo-France ? L'hébergement proposé inclut-il les deux environnements décrits au CCTP 5.1.1 (« intégration » et « opérationnel ») dans le prix forfaitaire annuel d'hébergement ?

RÉPONSE PROPOSÉE AUX CANDIDATS

Les widgets sont actuellement diffusés depuis le sous-domaine widget.meteofrance.io, rattaché au domaine meteofrance.io, dont la gestion est assurée par Météo-France. La plateforme utilise des certificats HTTPS Let's Encrypt.

La gestion des enregistrements DNS relève de Météo-France. Le futur titulaire ne disposera pas d'un accès direct à leur administration. Les éventuelles modifications nécessaires lors de la bascule seront réalisées par les équipes habilitées de Météo-France, en coordination avec le titulaire.

Les codes et URL d'intégration utilisés par les clients devront être conservés, conformément à l'article 5.1 du CCTP.

Le prix forfaitaire annuel de la configuration initiale d'hébergement doit couvrir les deux environnements prévus à l'article 5.1.1 du CCTP : l'environnement d'intégration et l'environnement opérationnel.

Calendrier et facturation de la part ferme

Le CCTP prévoit que la reprise et le portage débutent au plus tard 5 mois avant le 22/08/2027 (art. 4), alors que la livraison est attendue « impérativement » le 23/08/2027 (art. 7.2.2), que la maintenance et sa tarification ne démarrent qu'« à l'issue de la période de garantie » d'un an (art. 7.3 et 9) et que la maintenance curative figure en part ferme (art. 1.1 et 5.7). Pourriez-vous confirmer le calendrier de facturation de la part ferme (reprise, portage, hébergement, maintenance) ainsi que la date de début de l'hébergement et de la maintenance ?

RÉPONSE PROPOSÉE AUX CANDIDATS

Les articles 5 et 6 du CCAP prévoient une durée initiale de deux ans avec deux reconductions d'un an, et distinguent une phase préalable de reprise/portage avant le 22 août 2027 et la prise d'effet des autres prestations au 23 août 2027 ou à la date de notification si celle-ci est postérieure. La livraison de la plateforme reprise est attendue au 23 août 2027 (CCTP, article 7.2.2).

L'article 16.2 du CCAP prévoit des paiements de la part ferme, ainsi qu'une règle particulière pour la première facture d'hébergement couvrant la période depuis son démarrage jusqu'à la date anniversaire de prise d'effet. Les dispositions du CCTP relatives à la garantie et à la maintenance doivent être mises en cohérence avec le paiement annuel de maintenance/MCO/supervision prévu au CCAP.

Scénario masqué de jugement du prix

Le règlement de consultation (art. 9.4) évalue le prix selon un « scénario masqué réaliste ». Pourriez-vous préciser, à tout le moins, la durée de référence retenue (4 ans avec reconduction ?) et les ordres de grandeur du nombre de jours-hommes par profil et du nombre de paliers d'augmentation de capacité d'hébergement pris en compte dans ce scénario ?

RÉPONSE PROPOSÉE AUX CANDIDATS

Le marché est conclu pour une durée initiale de deux ans, reconductible deux fois un an, soit une durée maximale de quatre ans, conformément à l'article 5 du CCAP.

La durée de référence retenue pour le scénario de comparaison financière est de quatre ans.

Conformément à l'article 9.4 du règlement de consultation, l'évaluation du critère prix repose sur un scénario masqué identique pour l'ensemble des candidats, établi à partir des prix renseignés dans l'annexe financière.

Les candidats doivent renseigner l'ensemble des postes de l'annexe financière.

Pénalités : plafonds et cumul

L'article 19.3 du CCAP prévoit des pénalités de 0,5 % et de 2 % du montant exécuté, appliquées « de façon cumulative », et l'article 19.2 renvoie aux pénalités d'indisponibilité de l'article 14.2 du CCAG-TIC « de plein droit ». Existe-t-il un plafond global des pénalités (en pourcentage du montant du marché) ? Si oui, merci d'en préciser le montant.

RÉPONSE PROPOSÉE AUX CANDIDATS

Les dispositions du CCAG-TIC s'imposent.