

## Dossier de Candidature pour la recherche de partenaires pour le jumeau numérique avec le CereMap3D<sup>i</sup>

### Informations générales

---

- Votre organisme
- Votre (vos) implantation(s)
- Votre contact (Prénom Nom)
- Votre email
- Votre numéro de téléphone
- Quel type de structure êtes-vous ? (Choix unique)
  - o Entreprise privée
  - o Université ou centre de recherche
  - o Gestionnaire d'infrastructure
- N° SIRET (obligatoire)
- Courte description de votre activité
- Avez-vous déjà collaboré avec le CEREMA ? Si oui, dans quel cadre ?

### Vous répondez en tant qu'entreprise privée :

---

En tant qu'entreprise privée, vous répondez à cette recherche de partenaires pour proposer une solution complémentaire à l'outil CereMap3D dans l'objectif de codévelopper des fonctionnalités répondant à des cas d'usage spécifiques.

### Vos activités

- Quelle est votre proposition de modèle économique ?
- Le prix de votre produit / solution (montant réel ou estimé, fourchette de prix)
- Le niveau de maturité (TRL)
- Quels sont les prochains développements ? A quelle temporalité ?
- Qui sont vos clients ?

### Ambition avec le CereMap3D

- Sur quelle(s) thématique(s) souhaitez-vous vous positionner grâce à cette recherche de partenaires ? :
  - o **Surveillance et gestion des infrastructures de transport** : Évaluation ponctuelle/itérative de l'état des infrastructures pour une gestion optimisée des infrastructures.
  - o **Aménagement et accessibilité** : État des lieux de l'aménagement et évaluation de l'accessibilité, suivi des améliorations.

- **Mobilité et sécurité routière** : Géométrie routière, distance de visibilité et recensement des équipements pour vérifier la conformité aux règles de sécurité
  - **Risques naturels et résilience** : Identification et gestion des risques naturels pour améliorer la résilience des infrastructures.
  - **Création d'un « jumeau numérique des infrastructures routières »** : Intégration de l'ensemble des données collectées en un même modèle numérique pour une aide à la décision
  - Autre : à préciser
- Sur quel(s) briques fonctionnelles souhaitez-vous travailler ? : développement et/ou industrialisation, visualisation (Ce travail sera conduit selon le cahier des charges techniques joint au dossier) :
- Conformité au RGPD
  - Classification de la scène
  - Signalisation verticale (industrialisation uniquement)
  - Signalisation horizontale
  - Chaussée
  - Dispositifs de retenue
  - Équipements spécifiques en milieu urbain
  - Dépendances bleues/assainissement
  - Dépendances vertes
  - Trottoirs
  - Pistes et bandes cyclables
  - Accessibilité
  - Ouvrages d'art
  - Murs de soutènement de hauteur 4 à 10m, voire les murs grande hauteur, pouvant dépasser une vingtaine de mètres d'un seul tenant ou en gradins
  - Risques / Sécurité
  - Autres : à préciser
- Souhaitez- vous travailler sur l'intégration des données d'entrée de différentes sources, des données de sortie et des briques au sein d'une architecture big data unique, avec possibilité de lancement à distance des traitements et prise en compte de l'intelligence artificielle frugale (création du jumeau numérique de l'infrastructure) ?
- Souhaitez-vous travailler sur la visualisation des données du jumeau numérique de l'infrastructure sous divers formats (via logiciels SIG et interfaces web) ?

- Précisions sur le(s) module(s) choisis
- Les processus algorithmiques qui relèvent de vos compétences

Veillez ensuite décrire de manière synthétique de quelle manière vos compétences techniques d'une part, commerciales d'autre part, vous permettraient :

- D'incorporer les sorties du CereMap3D à votre outil de production
- De contribuer au développement du CereMap3D
- Éventuellement de mettre en œuvre ce projet
- D'intégrer cet outil à votre activité, en précisant le modèle d'affaire qui vous semblerait le plus pertinent et fonctionnel
- Quels sont les atouts concurrentiels de votre produit / solution (1 000 caractères max)

Veillez indiquer votre capacité éventuelle à créer une infrastructure Big Data commune à l'ensemble des traitements listés (intégration et/ou visualisation), si vous l'avez retenu :

- Hébergement de l'ensemble des traitements produits par les partenaires
- Intégration des diverses données, brutes et traitées (stockage cloud, création d'une base de données commune)
- Passerelles API (lancement des traitements des données brutes d'une part, consommation avancée des données traitées à l'aide de logiciels SIG d'autre part)
- Interface Web Service pour une consommation simplifiée des données

### **Vous répondez en tant qu'université ou centre de recherche**

---

D'après la cartographie des fonctionnalités du Ceremap3D, veuillez indiquer :

#### **Vos activités de recherche**

- Indiquez vos domaines d'intervention en l'explicitant (infrastructures, mobilité, risques naturels, matériaux, numérique, IA, etc.)
- Quelles sont vos ressources (humaines et matérielles) dont vous disposez pour le projet envisagé ?

#### **Ambition avec le CereMap3D :**

- Sur quelle(s) thématique(s) souhaitez-vous vous positionner grâce à cette recherche de partenaires ? :
  - o **Surveillance et gestion des infrastructures de transport** : Évaluation ponctuelle/itérative de l'état des infrastructures pour une gestion optimisée des infrastructures.

- **Aménagement et accessibilité** : État des lieux de l'aménagement et évaluation de l'accessibilité, suivi des améliorations.
  - **Mobilité et sécurité routière** : Géométrie routière, distance de visibilité et recensement des équipements pour vérifier la conformité aux règles de sécurité
  - **Risques naturels et résilience** : Identification et gestion des risques naturels pour améliorer la résilience des infrastructures.
  - **Création d'un « jumeau numérique des infrastructures routières »** : Intégration de l'ensemble des données collectées en un même modèle numérique pour une aide à la décision
  - Autre : à préciser
- Sur quel(s) briques fonctionnelles souhaitez-vous travailler ? : développement et/ou industrialisation, visualisation :
- Conformité au RGPD
  - Classification de la scène
  - Signalisation verticale (industrialisation uniquement)
  - Signalisation horizontale
  - Chaussée
  - Dispositifs de retenue
  - Equipements spécifiques en milieu urbain
  - Dépendances bleues/assainissement
  - Dépendances vertes
  - Trottoirs
  - Pistes et bandes cyclables
  - Accessibilité
  - Ouvrages d'art
  - Murs de soutènement de hauteur 4 à 10m, voire les murs grande hauteur, pouvant dépasser une vingtaine de mètres d'un seul tenant ou en gradins
  - Risques / Sécurité
  - Autres : à préciser
- Souhaitez-vous travailler sur l'intégration des données d'entrée de différentes sources, des données de sortie et des briques au sein d'une architecture big data unique, avec possibilité de lancement à distance des traitements et prise en compte de l'intelligence artificielle frugale (création du jumeau numérique de l'infrastructure) ?
- Souhaitez-vous travailler sur la visualisation des données du jumeau numérique de l'infrastructure sous divers formats (via logiciels SIG et interfaces web) ?

- Précisions sur le(s) module(s) choisis
- Les processus algorithmiques qui relèvent de vos compétences

Veillez ensuite décrire de manière synthétique de quelle manière vos compétences techniques d'une part, commerciales d'autre part, vous permettraient :

- D'incorporer les sorties du CereMap3D à votre outil de production
- De contribuer au développement du CereMap3D
- Éventuellement de mettre en œuvre cet outil
- D'intégrer cet outil à votre activité, en précisant le modèle d'affaire qui vous semblerait le plus pertinent et fonctionnel
- Quels sont les atouts concurrentiels de votre produit / solution (1 000 caractères max)

### **Vous répondez en tant que gestionnaire d'infrastructures :**

---

#### **Vos activités**

- Décrivez votre organisation
- Quelles actions menez-vous pour gérer vos infrastructures ?
- Avez-vous déjà travaillé sur le jumeau numérique de votre patrimoine ?

#### **Ambition avec le CereMap3D :**

D'après la cartographie des fonctionnalités du Ceremap3D, veuillez indiquer :

- Les besoins de connaissance et de gestion du patrimoine routier et des risques liés aux aléas naturels, que vous presentez couverts par la collecte d'informations permise par cet outil
- La manière dont vous pourriez contribuer à propos de vos besoins et des produits de sortie de l'outil
- Vos possibilités de contribution financière
- Vos contributions possibles en matière de gouvernance de l'usage de l'outil, qui serait en partage entre plusieurs maîtres d'ouvrage

Si vous êtes sélectionné :

- Etes-vous prêt à offrir un terrain d'expérimentation pour développer la solution ?
- A mener une expérimentation avec le Cerema et une entreprise privée ?

### **Informations complémentaires pour tous**

---

- Comment avez-vous eu connaissance de cette recherche de partenaires ?
- Avez-vous un document complémentaire à ajouter ?

- Voulez-vous ajouter quelque chose ?

### Attestations sur l'honneur

---

Le candidat individuel, ou chaque membre du groupement, déclare sur l'honneur :

- a) ne pas entrer dans l'un des cas d'exclusion prévus aux [articles L. 2141-1 à L. 2141-5](#) ou aux [articles L. 2141-7 à L. 2141-10](#) du code de la commande publique ;
- b) ne pas entrer dans l'un des cas d'exclusion prévus aux articles [L2341-1 au L2341-3](#) du Code de la commande publique.

Le candidat individuel, ou chaque membre du groupement, garantit par ailleurs qu'il détient les droits de propriété intellectuelle permettant d'utiliser toutes les informations ou connaissances techniques ou scientifiques nécessaires à la réalisation du projet qu'il soumet dans le cadre de cette recherche de partenaires. Il s'engage à ne pas utiliser en connaissance de cause des droits de propriété intellectuelle de tiers pour lesquels il ne se serait pas vu céder ou concéder les droits nécessaires.

Dans le cadre des partenariats sur lesquels pourrait déboucher cette recherche de partenaires, la question de la propriété intellectuelle relative aux connaissances antérieures de chaque partenaire et aux résultats obtenus au cours des projets sera si nécessaire fixée contractuellement afin de garantir à chacun le respect de ses droits de propriété intellectuelle.

---

<sup>i</sup> La candidature est faite par un questionnaire en ligne