CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTCULIERES

**Accord-cadre de prestations de location, hébergement, développement et de maintenance des livres d’or numériques de l'EPMO-VGE**

|  |
| --- |
| Marché public de Services  Application du CCAG-TIC  Procédure de passation : - Procédure adaptée ouverte en application des dispositions des articles L. 2123-1 et R. 2123-1 à R. 2123-7 du code de la commande publique  Technique d’achat : - Accord-cadre mono-attributaire donnant lieu à l’émission de bons de commande en application du 1° de l’article L. 2125-1 et des articles R. 2162-1 à R. 2162-6 et R. 2162-13 à R. 2162-14 du code de la commande publique. |

Sommaire

[1. Objet de l’accord-cadre – Dispositions générales 3](#_Toc189840489)

[1.1. Contexte 3](#_Toc189840490)

[1.2. Description générale des prestations 3](#_Toc189840491)

[1.3. Calendrier des phases de l’accord-cadre 4](#_Toc189840492)

[2. Périmètre des prestations 4](#_Toc189840493)

[2.1. Prestations de la part forfaitaire 4](#_Toc189840494)

[2.1.1 Phase de transition - Cadrage et mise en place du service 4](#_Toc189840495)

[2.1.2. Location de bornes (tablettes numériques, supports, pieds et systèmes de sécurisation) 5](#_Toc189840496)

[2.1.3. Développement des livres d’or numériques 5](#_Toc189840497)

[2.1.4. Hébergement informatique 7](#_Toc189840498)

[2.1.5. Maintenance – Gestion des incidents – Mises à jours 8](#_Toc189840499)

[2.1.6 Sauvegarde du système-Réversibilité 9](#_Toc189840500)

[2.1.7 Modération 9](#_Toc189840501)

[2.1.8 Reporting 10](#_Toc189840502)

[2.2. Prestations de la part à commandes 10](#_Toc189840503)

[3. Exigences fonctionnelles et techniques communes aux prestations de la part forfaitaire et de la part à commandes 11](#_Toc189840504)

[3.1. Langues 11](#_Toc189840505)

[3.2. Graphisme 12](#_Toc189840506)

[3.3. Questionnaire de satisfaction 12](#_Toc189840507)

[3.4. Champs de texte libre 12](#_Toc189840508)

[3.5. Accusé de réception personnalisable 12](#_Toc189840509)

[3.6. Outils d’analyse des publics 12](#_Toc189840510)

[3.7. Export autonome des données 12](#_Toc189840511)

[4. Compatibilité et Interopérabilité 12](#_Toc189840512)

[5. Sécurité 13](#_Toc189840513)

[5.1 Audits de sécurité 13](#_Toc189840514)

[5.2 Plan d’Assurance Sécurité (PAS) 13](#_Toc189840515)

[5.2.1 Maîtrise des prestations 13](#_Toc189840516)

[5.2.2 Sécurité physique 14](#_Toc189840517)

[5.2.3 Accès spécifiques 14](#_Toc189840518)

[5.2.4 Sécurisation de l’exploitation 15](#_Toc189840519)

[Responsabilité en cas de vol 15](#_Toc189840520)

# **1. Objet de l’accord-cadre – Dispositions générales**

## 1.1. Contexte

Au titre de l’Article 2 du décret n° 2003-1300 du 26 décembre 2003 modifié, l’Etablissement public du musée d’Orsay et du musée de l’Orangerie Valéry Giscard d’Estaing (ci-après dénommé l’EPMO-VGE a pour mission de présenter au public, au sein des musées d’Orsay et de l’Orangerie, en les situant dans leur perspective historique, les œuvres représentatives de la production artistique de la deuxième moitié du XIXe siècle et des premières années du XXe siècle, et d’assurer par tout moyen approprié, l’accueil du public le plus large et de développer la fréquentation et de favoriser la connaissance de leurs collections.

L’EPMO-VGE souhaite pérenniser un système de livres d’or numériques interactifs, accessibles sur des tablettes tactiles sur les trois sites composant l’établissement public : le musée d’Orsay et musée de l’Orangerie et le cas échéant, au Centre de ressources et de recherche (CRR) Daniel Marchesseau (ouverture prévue en 2027).

Ce dispositif, présent depuis juillet 2023 au sein des musées d’Orsay et de l’Orangerie, permet aux visiteurs de laisser, à l’issue de leur visite, un aperçu de leur profil, des commentaires, impressions et témoignages concernant leur expérience de visite et leurs données personnelles, après accord préalable, permettant une inscription aux newsletters de l’EPMO-VGE. Ce système est également – à la discrétion de l’EPMO-VGE – utilisé pour créer de courtes enquêtes sur des périodes limitées. Cette possibilité s’entend en plus de l’Observatoire Permanent des Publics (OPP) déjà en place dans l’établissement, faisant l’objet d’un marché public indépendant.

Le présent accord-cadre comprend la fourniture de tablettes tactiles et de leur support de présentation, l'hébergement, le développement des applications ainsi que la maintenance préventive, corrective et adaptative des livres d’or numérique de l’EPMO-VGE.

## 1.2. Description générale des prestations

Le présent accord-cadre a pour objet :

* La location et l’hébergement de 3 tablettes tactiles permanentes : fourniture et mise à disposition de tablettes tactiles et de leurs supports adaptés aux besoins de l’EPMO-VGE.
* Le développement de livres d’or numériques des deux musées a minima en langues française et anglaise : conception et mise en place d’une interface intuitive et accessible pour les visiteurs. La solution du titulaire pourra prévoir d’autres langues telles que l’italien, l’espagnol et le mandarin.
* La maintenance : maintenances préventive, corrective et adaptative pour assurer la continuité de service des tablettes et des applications.
* **Les développements spécifiques :** développements de fonctionnalités personnalisées, intégration avec d’autres systèmes ou outils existants du musée et mise en place de nouvelles versions ou fonctionnalités si nécessaire.
* La flexibilité : la mise à disposition de tablettes supplémentaires dans le cadre de la part à commandes en cas de besoin, conformément au bordereau des prix unitaires.

## 1.3. Calendrier des phases de l’accord-cadre

Le présent accord-cadre prévoit une phase de transition et une phase d’exploitation.

La phase de transition, comprend les prestations énoncées à l’article 2.1.1 et s’étendra de la notification du présent accord-cadre pour une durée d’un (1) mois (soit vingt (20) jours ouvrés).

La phase d’exploitation débutera au lendemain de la date de validation.

# **2. Périmètre des prestations**

L’accord-cadre porte sur des prestations de location, d’hébergement, de développement et de maintenance des livres d’or numériques permanents et ponctuel de l’EPMO-VGE.

Les prestations relatives aux trois livres d’or numériques permanents d l’EPMO-VGE sont traitées au titre de part forfaitaire et celles relatives aux livres d’or numériques supplémentaires pour les évènements ponctuels et/ou récurrents de l’EPMO-VGE sont traitées au titre de la part à commandes.

## 2.1. Prestations de la part forfaitaire

Les prestations de la part forfaitaire sont les suivantes :

### **2.1.1 Phase de transition - Cadrage et mise en place du service**

La phase de transition concerne notamment les prestations suivantes :

* Développement d’une application pour les trois livres d’or numériques permanents de l’EPMO-VGE ;
* Développement d’une application pour le premier livre d’or numérique supplémentaire, mis à disposition, selon les besoins, pour les évènements ponctuels récurrents de l’EPMO-VGE (Vacances à Orsay, expositions temporaires …) ;
* Développement des interfaces visiteur et EPMO-VGE ;
* Intégration des questionnaires rédigés par l’EPMO-VGE ;
* Livraison et installation des trois bornes (tablettes avec supports, pieds et système de sécurisation) à l’EPMO-VGE.

La phase de transition, telle qu’énoncée à la DPGF, comprend la déclinaison d’une interface générique, une prestation technique et une définition, avec le titulaire de l’accord-cadre, des différents écrans auxquels le visiteur sera confronté, l’intégration des différents types de newsletters proposées et l’installation des trois bornes permanentes. Cette prestation sera réglée au titulaire uniquement la première d’exécution de l’accord-cadre.

Cette phase de transition devra être achevée au plus tard un (1) mois après la notification de l’accord-cadre (soit vingt (20) jours ouvrés), date à laquelle devra avoir eu lieu la validation sans réserve des éléments demandés.

### **2.1.2. Location de bornes (tablettes numériques, supports, pieds et systèmes de sécurisation)**

* Location de 3 tablettes tactiles permanentes pour la durée de l’accord-cadre soit deux (2) tablettes tactiles pour le musée d’Orsay et une (1) tablette tactile pour le musée de l’Orangerie.
* Les tablettes devront détenir *a minima* les spécifications techniques suivantes :
  + Écran tactile de minimum 10 pouces.
  + Connectivité Wi-Fi
  + Dispositif de connectivité palliatif de type clé 4G avec carte sim ou un fonctionnement offline en cas de dysfonctionnement du réseau.
  + Autonomie de batterie suffisante pour une journée d’utilisation (minimum 8 heures) avec système de charge intégré et masqué.
  + Système d’exploitation iOS ou Android.
  + Compatibilité technique avec l’application de livre d’or numérique.
  + Une sauvegarde des données en temps réel (online ou offline).
  + Un système de protection contre toute utilisation non autorisée (a minima un verrouillage de l’appareil).
* Location de trois supports mobiles sur pieds lestés de couleur neutre (noir ou blanc), en matière solide avec cache câble pour intégration des tablettes à la scénographie, avec systèmes de sécurisation permettant au visiteur d’interagir avec l’application.

Les supports devront bénéficier de mesures de protection physique et l’accès aux tablettes devra être sécurisé. Les tablettes devront également être accessibles pendant toute la durée de la location aux équipes de l’EPMO-VGE en charge de l’accord-cadre d’une part, ainsi que, d’autre part et de manière distincte, aux équipes de la sûreté de l’EPMO-VGE.

Le titulaire confirme avoir souscrit à une assurance appropriée couvrant l’ensemble du matériel (pour les risques de vol, perte et dommages) pendant toute la durée de l’accord-cadre et fournira une attestation d'assurance à l’l’EPMO-VGE dès l’installation dudit matériel sur site.

### **2.1.3. Développement des livres d’or numériques**

La développement d’une application de livre d’or numérique (recueil des avis, commentaires, enquêtes et adresses mails), adaptée à l'image et aux couleurs des musées d’Orsay et de l’Orangerie et de l’EPMO-VGE dans son ensemble (charte graphique, ergonomie) est attendue de la part du titulaire.

L’application sera composée d’une interface EPMO-VGE (*back office*) et d’une interface visiteur (*front office*).

Le *back office* doit offrir la possibilité d’exporter des données du *front office*.

La disponibilité requise pour l’application est de type 24/7, assortie d’un taux de disponibilité d’au moins 99,5% par mois. Ce qui signifie un temps d’indisponibilité mensuel d’environ 3 heures et demi.

* **Interface EPMO-VGE – *back office***

A tout moment, les représentants désignés du pouvoir adjudicateur devront pouvoir accéder à une plateforme dédiée pour l’application de livre d’or.

Celle-ci devra *a minima* :

- Comprendre la visibilité de tout commentaire laissé en temps réel au titre du livre d’or ;

- Prévoir une possibilité de traduction permettant de traduire les commentaires rédigés dans une langue autre que le français. **Le candidat précisera dans son offre l’étendue des langues traduites proposées ;**

- Permettre au pouvoir adjudicateur de modérer directement tout commentaire et de répondre à une question posée. La réponse pourra à la fois être publiée sur l’interface visiteur et envoyée directement au courriel du participant dans la mesure où un courriel de réponse est disponible ;

- Offrir des outils d’analyse (analyses sémantiques, filtres…) et d’observation automatiques ;

- Offrir un aperçu de l’application et la possibilité de réaliser des tests à distance ;

- Permettre la mise à jour et l’ajout de nouvelles fonctionnalités si nécessaire.

Concernant l’accès à l’application, le titulaire devra proposer un back office utilisable par quatre (4) utilisateurs de l’EPMO-VGE afin de modifier facilement si nécessaire des éléments du livre d’or (texte, images, vidéos…).

Le back office pourra être utilisé simultanément par les utilisateurs. Il permettra d’accéder à l’ensemble des données saisies par les visiteurs, de voir en temps réels les avis des visiteurs et les organisera selon un module de statistiques et d’analyse sémantique. Il permettra également de récupérer les adresses emails laissées par les visiteurs dans le respect des normes RGPD quant à leur stockage, leur traitement et leur destruction.

Cette liste n’étant pas exhaustive, l’ensemble des fonctionnalités pourra bénéficier sur simple demande de l’EPMO-VGE de l’ensemble des évolutions techniques et graphiques mises en œuvre par le titulaire tout au long de l’exécution de l’accord-cadre.

* **Interface visiteur – front office**

Le front office doit permettre de recueillir les informations d’identité et les participations des visiteurs.

L’interface visiteur proposera *a minima* les éléments suivants :

* Interface sécurisée, simple d’utilisation, intuitive et adaptée aux utilisateurs sans expérience technique, et sans besoin de formation préalable.
* Application devant respecter les critères du Référentiel Général d'Accessibilité pour les Administrations (RGAA).
* Permettre une utilisation intuitive pour le grand public, y compris les personnes en situation de handicap.
* Intégrer des fonctionnalités d'accessibilité telles que la lecture audio du texte, l'ajustement de la taille du texte, et la possibilité de naviguer avec des raccourcis clavier pour les personnes ayant des difficultés visuelles ou motrices.

L’architecture de cette interface sera élaborée par le titulaire, en lien avec l’EPMO-VGE, au cours de la phase de transition. Elle pourra, à la demande du pouvoir adjudicateur, intégrer des questions ouvertes et devra en tout état de cause pouvoir être adaptée à la particularité des musées d’Orsay et de l’Orangerie et le cas échéant, du CRR, dans les formulations et les visuels utilisés. Elle devra également permettre l’affichage des commentaires précédemment récoltés ;

- Outre la saisie de commentaire, l’interface visiteur devra également permettre l’ajout éventuel de modules à visée de promotion ou de médiation (quiz, carte postale, inscription aux réseaux sociaux du musée…) ;

- La publication des commentaires des visiteurs devra pouvoir être diffusée sur les plateformes de communication de l’EPMO-VGE, en interne et en externe, sous réserve du consentement préalable du visiteur donné lors de sa contribution ;

- Le recueil du consentement et des adresses emails des visiteurs pour leur inscription à une sélection de newsletters développées par l’EPMO-VGE ;

- La production par le titulaire d’un QR Code et d’un lien menant à l’application afin de permettre aux visiteurs le souhaitant d’utiliser l’application depuis leur propre appareil mobile ou tablette.

- La création d’un marqueur, tag ou tout autre outil permettant de classer facilement les verbatims par thématique (exposition, boutique, accueil, restaurant etc.)

Cette liste n’étant pas exhaustive, l’ensemble des fonctionnalités pourra bénéficier sur simple demande de l’EPMO-VGE de l’ensemble des évolutions techniques mises en œuvre par le titulaire tout au long de l’exécution de l’accord-cadre.

### **2.1.4. Hébergement informatique**

Les prescriptions techniques pour l'hébergement informatique des livres d’or numériques devront garantir à la fois la sécurité, la disponibilité et la pérennité des données collectées :

* Hébergement sécurisé de l’application et des données collectées, de préférence en mode Saas, dans un environnement conforme aux exigences de la RGPD (sur serveurs cloud pour le titulaire et extractions locales ponctuelles pour l’EPMO-VGE) ;
* Gestion des sauvegardes régulières des données ;
* Accès à l’historique des messages laissés dans les livres d’or numériques ;
* Garantie de la confidentialité et de la protection des données personnelles des utilisateurs ;
* Assurer un temps de disponibilité de l’application supérieur à 99,5% pendant les horaires d’ouverture des musées.

Les données devront être hébergées en France ou dans un pays de l’Union Européenne (conformément aux exigences RGPD).

Les dispositions ci-après sont standards sur la sécurisation des serveurs hébergés par le titulaire. Le titulaire décrira dans son offre les principes de gestion liés à :

- L’accès aux bâtiments (contrôle d’identité, détection d’intrusion, gardiennage, etc.) ;

- L’accès aux salles machines (accès aux couloirs menant aux salles, niveaux d’habilitations différenciés, gestion de l’accès aux équipements par l’équipe d’exploitation, etc.)

Il précisera le mode d’accréditation des personnels et des intervenants tiers.

### **2.1.5. Maintenance – Gestion des incidents – Mises à jours**

Le titulaire a l’obligation de mener à bien les opérations techniques assurant la fourniture des tablettes tactiles, de leurs supports, de leurs pieds, de leurs systèmes de sécurisation et des applications pendant toute la durée d’exécution de l’accord-cadre.

Le titulaire est chargé des mises à jour correctives et évolutives des interfaces pendant toute la durée d‘exécution de l’accord-cadre.

Le titulaire est également chargé des maintenances préventive, corrective et adaptative des livres d’or numériques qui seront développés dans le cadre du présent accord-cadre.

Pour les besoins de cet article, trois types d’incidents sont définis :

* Bloquant : indisponibilité totale de l’application ;
* Majeur : indisponibilité partielle de l’application provoquant des perturbations visibles ou non pour l’utilisateur ;
* Mineur : anomalie ne perturbant pas le fonctionnement normal de l’application mais nécessitant une correction.

La qualification du type d’incident lors de sa survenance sera réalisée par l’EPMO-VGE.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Type d’incident** | **Délai d’intervention**  **(en jour ou heure ouvrés)** | **Délai de résolution**  **(en jour ou heure ouvrés)** |
| Bloquant | 12 (douze) heures | 24 (vingt-quatre) heures |
| **Majeur** | 3 (trois) jours | 4 (quatre) jours |
| **Mineur** | 5 (cinq) jours | 8 (huit) jours |

Les délais courent à partir du moment où l’incident a été détecté (horodatage de création de l’incident).

Tout dépassement du délai de résolution entraîne l’application des pénalités prévues au CCAP.

En cas d’incident bloquant intervenant en-dehors des heures d’ouverture ouvrées, le pouvoir adjudicateur disposera d’un numéro auquel le titulaire sera joignable.

Le titulaire remettra un guide de maintenance de l’outil afin de permettre au pouvoir adjudicateur d’effectuer des opérations de résolution des bugs rapidement, avec l’aide à distance du titulaire si besoin. Il est précisé qu’un tel outil ne dispense pas d’une intervention sur place du titulaire si nécessaire.

* **Maintenance préventive** : support technique en ligne en cas de besoin du lundi au vendredi **de 9h à 18h.** Le titulaire dispose d’un système de supervision permettant d’identifier des comportements anormaux de l’application : plantage du système, arrêt de l’application etc.
* **Maintenance corrective** : intervention rapide en cas de panne ou dysfonctionnement des tablettes ou de l’application.
* **Maintenance adaptative** : mise à jour de l’application pour l’ajuster à d’éventuelles évolutions techniques ou fonctionnelles.

L’émission des demandes relatives à la gestion des incidents sera réalisée :

- Par mail/téléphone ;

- Enregistrement de la demande sur l’outil web/extranet de gestion des incidents/des demandes.

Le titulaire informe l’EPMO-VGE par mail des interventions qu’il envisage en précisant la nature, la durée et la date d’intervention.

L’outil de gestion des demandes et des incidents est fourni, hébergé et maintenu par le titulaire.

### **Sauvegarde du système-Réversibilité**

Le titulaire s’engage à mettre en place une sauvegarde automatique en temps réel des données collectées et générées dans le cadre du présent accord-cadre.

A ce titre, une sauvegarde complète des données sera effectuée automatiquement et conservée pendant toute la durée de l'accord-cadre conformément aux exigences de sécurité en vigueur.

Les sauvegardes seront stockées sur des serveurs sécurisés afin de garantir leur intégrité et leur disponibilité. En cas d’incident affectant l’accessibilité ou l’intégrité des données, le titulaire s’engage à restaurer lesdites données dans un délai maximal de trois (3) jours ouvrés.

 À l’expiration, en cas de non reconduction ou en cas de résiliation de l'accord-cadre, même sans faute du titulaire, ce dernier garantit la réversibilité des données selon les modalités suivantes :

* Toutes les données collectées, stockées et traitées dans le cadre de l'accord-cadre devront être restituées au pouvoir adjudicateur sous un format standard et interopérable ([exemple : CSV, JSON, XML, etc.]), afin d’assurer leur exploitation future sans contrainte technique.
* Cette restitution devra intervenir dans un délai maximal de deux mois avant la date de fin de l'accord-cadre et à la date de fin de l’accord-cadre.
* Le titulaire s’engage à fournir l’assistance nécessaire à la migration des données vers un nouveau prestataire ou une infrastructure interne du pouvoir adjudicateur, si nécessaire.

À l’issue de cette période, et sur instruction écrite du pouvoir adjudicateur, le titulaire procédera à la suppression définitive et sécurisée des données, dans le respect des normes RGPD, sauf obligation légale contraire de conservation.

### **2.1.7** **Modération**

La solution du titulaire proposera une action de modération des commentaires des visiteurs, pouvant être activée ou désactivée à la discrétion de l’EPMO-VGE, selon les besoins et les attentes de celui-ci, veillant en particulier à ce que les contenus visibles de nature inappropriée, dont les critères seront définis en concertation avec le pouvoir adjudicateur, soient promptement dépubliés de la plateforme (racisme, homophobie, appel à la violence, menaces…). Il alertera également les représentants du pouvoir adjudicateur, dans un délai maximal de 24 heures ouvrées, sur tout contenu qu’il jugera sensible ou qui pourrait nécessiter une réponse.

### **2.1.8 Reporting**

Chaque lundi, un reporting automatique récapitulatif des contributions des sept derniers jours sera transmis, sous forme d’email, en version Excel et en version modifiable, aux équipes en charge de l’accord-cadre.

Chaque premier du mois, un reporting automatique récapitulatif contenant la totalité des opt-ins newsletters du mois précédent sera transmis, sous forme d’email, en version Excel aux équipes en charge d l’accord-cadre afin de les ajouter dans le CRM. Le fichier comprendra à minima une colonne nom, une colonne prénom et une colonne e-mail.

Dans un délai d’une semaine suivant la fin de chaque d’exposition temporaire, le titulaire qui aura supprimé la ou les questions relatives à l’exposition le lendemain du jour de sa fermeture, fournira un reporting récapitulatif contenant les données relatives aux expositions et les verbatim associés sous la forme d’un document excel et d’un power point modifiable avec de la dataviz.

Sur demande de l’EPMO-VGE, des reportings automatiques mensuel, trimestriel, quadrimestriel ou annuel pourront être demandés pour une mise en place et/ou une modification au cours de l’année.

Ces reportings comprendront, selon les cas :

* Le nombre de commentaires récoltés ;
* Le nombre d’abonnements aux newsletters récoltés ;
* Une classification thématique des commentaires selon leur contenu ;
* Une analyse permettant de dégager les principaux retours des visiteurs, illustrée par des extraits du livre d’or. A noter que dans un souci de restitution de « l’esprit livre d’or », les rapports ne corrigeront pas les erreurs de frappe ni d’orthographe ou de syntaxe. Cette démarche sera clairement explicitée dans le rapport ;
* Une introduction rappelant le contexte de déploiement du livre d’or (période concernée, titre et nature de l’exposition le cas échéant, particularités de l’application déployée…) ;
* Le nombre de mentions de chaque thématique (sous la forme d’un tableau, nuage de mots…) ;
* L’ensemble des commentaires publiés sur le livre d’or seront transmis en annexe du rapport.

## 2.2. Prestations de la part à commandes

La part à commandes porte sur des prestations de location, d’hébergement, de développements spécifiques et de maintenance de livre d’or, matériel et application supplémentaires, pour les événements ponctuels et/ou récurrents de l’EPMO-VGE.

Les prestations de la part à commandes sont rémunérées sur la base des périodicités et des prix unitaires énoncés au bordereau de prix (BPU) et seront traitées par bon de commandes, notifiés au titulaire au fur et à mesure des besoins de l’EPMO-VGE.

Les prestations commandées au titulaire au titre de la part à commandes seront explicitées dans les bons de commande.

Outre les éléments communs aux livres d’or permanents de l’EPMO-VGE, tels que décrits à l’article 2.1 du présent CCTP, les prestations de la part à commande comprendront également les prestations suivantes :

- Installation du matériel (tablette, support, pied, système de sécurisation) sur l’un des sites de l’EPMO-VGE au plus tard la veille de l’ouverture de l’évènement ;

- Enlèvement du matériel dans la semaine suivant la fin de l’évènement ;

- Développements spécifiques : développement de nouvelles fonctionnalités techniques, à la demande de l’EPMO-VGE, pour l’interface visiteur (nouvelles fonctionnalités de questionnaire ex : questions à curseur, carrousel etc.) ou pour l’interface musée (ex : création de filtres d’analyse, création de nuages de mots clés etc.), ou toute autre interopérabilité que le titulaire ou l’EPMO-VGE pourront proposer en faveur d’une expérience visiteur améliorée. Le profil attendu pour l’exécution de cette prestation est un profil Développeur SI.

A la fin de chaque événement, selon les modalités identiques de la part forfaitaire, un reporting automatique récapitulatif de la totalité de la période sera transmis, sous forme d’email, en version Excel et en version modifiable, aux équipes en charge de l’accord-cadre. Aussi, un reporting automatique récapitulatif contenant la totalité des opt-ins newsletters sera transmis, sous forme d’email, en version Excel aux équipes en charge d l’accord-cadre afin de les ajouter dans le CRM. Le fichier comprendra a minima une colonne nom, une colonne prénom et une colonne e-mail.

A ce titre, un rétroplanning sera partagé entre le titulaire et l’EPMO-VGE.

De plus, une prestation d’analyse et de synthèse des données comprenant la compilation au sein d’un rapport de l’ensemble des reportings autour de problématiques, thématiques ou de demandes spécifiques de l’EPMO-VGE pourra être demandée au titulaire. Le profil attendu pour l’exécution de cette prestation est un profil Informaticien / Analyste des données.

La location d’un livre d’or numérique supplémentaire et de ses prestations associées fera l’objet d’un devis transmis par le titulaire à l’équipe de l’EPMO-VGE en charge de l’accord-cadre.

Le devis sera expressément validé au préalable par l’EPMO-VGE et fera l’objet d’un bon de commande notifié au titulaire avant l’exécution des prestations, conformément aux dispositions du CCAP.

Le rétroplanning sera tenu à jour par le titulaire avec les dates d’installation, désinstallations, envoi des analyses et synthèse des données, envoi des adresses mails…

# **3. Exigences fonctionnelles et techniques communes aux prestations de la part forfaitaire et de la part à commandes**

## 3.1. Langues

L’interface musée doit impérativement être en français et l’interface visiteurs (front office) doit proposer plusieurs langues a minima le français et l’anglais, afin d’être accessible à un public varié. La solution du titulaire pourra prévoir d’autres langues telles que l’italien, l’espagnol et le mandarin.

## 3.2. Graphisme

Le design de l’interface (front office) des livres d’or numériques doit s'intégrer harmonieusement avec l'identité visuelle et la charte de l’EPMO-VGE, que ce soit en termes de couleurs, de typographie ou d'illustrations. L'EPMO-VGE fournit au titulaire les éléments constituant sa charte graphique et son identité visuelle ainsi que le guide d’utilisation.

## 3.3. Questionnaire de satisfaction

L’avis des visiteurs sera recueilli via des questionnaires de satisfaction. Les questionnaires seront définis et rédigés par les équipes en charge de l’accord-cadre. Le nombre de questions défini est illimité. La typologie des questions sera variée : QCM, questions ouvertes, questions à choix multiples, etc. L’EPMO-VGE pourra s’appuyer sur l’expertise et les recommandations du titulaire dans la rédaction et la quantité des questions soumises au public.

## 3.4. Champs de texte libre

La solution proposée permettra le paramétrage en *back office,* d’un champ de texte en fin de consultation afin de proposer, par exemple, une autre partie du musée à visiter (exposition, parcours dans les collections, encart promotionnel sur les activités en ligne ou physique de l’EPMO-VGE également).

## 3.5. Accusé de réception personnalisable

Le visiteur se verra proposer (sans obligation de souscription) de rester en lien avec le musée en laissant ses coordonnées mail contact. Un email sera envoyé automatiquement au visiteur, s’il le souhaite, contenant le récapitulatif de sa participation ainsi que des informations sur le musée pour lequel il a répondu au questionnaire. L’email sera paramétré et envoyé par le titulaire dans le cadre d’un opt-in positif.

Le contenu dudit mail (texte, image, vidéo) pourra être modifié de manière illimitée par l’EPMO-VGE.

## 3.6. Outils d’analyse des publics

L’interface musée ou (*back office)* donne accès à des statistiques d’utilisation notamment par typologie de visiteurs mais également par exposition, événement ou espaces visités et par période définie.

Un email sera automatiquement envoyé aux personnes en charge de l’accord-cadre à la fin de chaque exposition, de chaque événement et de chaque mois avec les données principales du livre d’or en datavisualisation et en chiffres clés.

## 3.7. Export autonome des données

L’l’interface musée (back office) offre la possibilité à l’EPMO-VGE d’exporter en toute autonomie des données (profils et courriels visiteurs). Le titulaire présentera à l’équipe en charge de l’accord cadre l’utilisation de la plateforme dans cette perspective d’autonomie d’exportation des données.

# **4. Compatibilité et Interopérabilité**

L’application doit être compatible avec les systèmes d’exploitation des tablettes proposées.

Les tablettes doivent être compatibles avec l’environnement réseau de l’EPMO-VGE.

* Est à la charge du titulaire : la fourniture d’une connectivité Wi-Fi et d’un dispositif de connectivité palliatif de type clé 4G ou un fonctionnement offline en cas de dysfonctionnement du réseau afin de permettre :
  + un accès aux données enregistrées en temps réel
  + le partage sur les réseaux sociaux du visiteur 2.1.2

# **5. Sécurité**

## 5.1 Audits de sécurité

L’EPMO-VGE doit pouvoir, à tout moment, contrôler que les exigences de sécurité sont satisfaites par les dispositions prises par le titulaire. Le périmètre et la périodicité des audits de sécurité seront définis, le cas échéant**, tous les 3 mois.** Les audits pourront être réalisés par l’EPMO-VGE ou délégués à un tiers. Le cas d’une intervention urgente du fait, par exemple, de la survenance d’un incident de sécurité à traiter doit être prévu. La pratique de tests intrusifs sera pratiquée par l’EPMO-VGE ou un tiers. L’EPMO-VGE se réserve donc le droit de requérir l’expertise d’un organisme ou d'une société tierce présentant des compétences en matière de sécurité**.**

## 5.2 Plan d’Assurance Sécurité (PAS)

Le titulaire fournira un Plan d'Assurance Sécurité (PAS), document contractuel décrivant l'ensemble des dispositions spécifiques que le titulaire s'engage à mettre en œuvre pour garantir le respect des exigences de sécurité du donneur d'ordres. Le PAS sera par la suite annexé au contrat établi avec le titulaire et se substituera aux éventuelles clauses génériques de sécurité de celui-ci.

Toute prestation dans le domaine des Systèmes d’Information est encadrée par des clauses de sécurité décrites dans le « Plan d’Assurance Sécurité ». Ces clauses spécifient les mesures de Sécurité du Système d’Information (SSI) que le concessionnaire doit respecter dans le cadre de ses activités et sont précisées ci-dessous.

### **5.2.1 Maîtrise des prestations**

Suivi et contrôle des prestations fournies

Le maintien d’un niveau de sécurité au cours du temps nécessite un double contrôle :

* L’un, effectué périodiquement par l’équipe encadrant la prestation, qui porte sur les actions du sous-traitant et la conformité au cahier des charges ;
* L’autre, effectué par une équipe externe, qui porte sur la pertinence du cahier des charges en amont des projets, la conformité des réponses apportées par le sous-traitant en phase de recette et le niveau de sécurité global obtenu en production.

Clauses de sous-traitance de développement informatique

* Formation obligatoire des développeurs sur le développement sécurisé et sur les vulnérabilités classiques ;
* Utilisation obligatoire d’outils permettant de minimiser les erreurs introduites durant le développement (outils gratuits d’analyse statique de code, utilisation de bibliothèques réputées pour leur sécurité, etc.) ;
* Production de documentation technique décrivant l’implantation des protections développées (gestion de l’authentification, stockage des mots de passe, gestion des droits, chiffrement, etc.) ;
* Respect de normes de développement sécurisé, qu’elles soient propres au développeur, publiques ou propres au commanditaire ;
* Obligation pour le prestataire de corriger, les vulnérabilités introduites durant le développement et qui lui sont remontées, en incluant automatiquement les corrections des autres occurrences des mêmes erreurs de programmation.

Limiter les fuites d’information

Les fuites d’informations techniques sur les logiciels utilisés permettent aux attaquants de déceler plus facilement d’éventuelles vulnérabilités. Il est impératif de limiter fortement la diffusion d’informations au sujet des produits utilisés, même si cette précaution ne constitue pas une protection en tant que telle.

### **5.2.2 Sécurité physique**

Accès réseau en zone d’accueil du public

Tout accès réseau installé dans une zone d’accueil du public doit être filtré ou isolé du reste du réseau informatique de l’entité.

Protection des informations sensibles au sein des zones d’accueil

Le traitement d’informations sensibles au sein des zones d’accueil est à éviter. Si un tel traitement est strictement nécessaire, il doit rester ponctuel et exceptionnel. Des mesures particulières sont alors adoptées, notamment en matière de protection audiovisuelle, ainsi qu’en matière de protection des informations stockées sur les supports.

Systèmes autorisés sur le réseau

Seuls les équipements gérés et configurés par les équipes informatiques habilitées peuvent être connectés au réseau local d’une entité.

Interconnexion avec des réseaux externes

Toute interconnexion entre les réseaux locaux d’une entité et un réseau externe (réseau d’un tiers, Internet, etc.) doit être réalisée via les infrastructures nationales.

Mettre en place un filtrage réseau pour les flux sortants et entrants

Dans l’optique de réduire les possibilités offertes à un attaquant, les connexions des machines du réseau interne vers l’extérieur doivent être filtrées.

### **5.2.3 Accès spécifiques**

Cas particulier des accès spécifiques dans une entité

Les accès spécifiques à Internet nécessitant des droits particuliers pour un usage métier ne peuvent être mis en place que sur dérogation dûment justifiée, et sur des machines isolées physiquement et séparées du réseau de l’entité, après validation préalable de l’autorité d’homologation.

Le titulaire fournira à l’EPMO-VGE des tablettes équipées d’une connectivité Wi-Fi et dispositif de connectivité palliatif de type clé 4G avec carte sim ou un fonctionnement offline en cas de dysfonctionnement du réseau.

Si des déconnexions liées au prestataire devaient être remarquées, le titulaire recommanderait alors au musée de passer les livres d’or sur une connexion Ethernet.

### **5.2.4 Sécurisation de l’exploitation**

Protection contre les codes malveillants

Des logiciels de protection contre les codes malveillants, appelés communément antivirus, doivent être installés sur l’ensemble des serveurs d’interconnexion, serveurs applicatifs et de développement et postes de travail de l’entité. Ces logiciels de protection doivent être distincts pour ces trois catégories au moins, et le dépouillement de leurs journaux doit être corrélé.

Maîtrise des matériels

Les postes de travail - y compris dans le cas d’une location - sont fournis à l’utilisateur par l’établissement, gérés et configurés sous la responsabilité de l’établissement. La connexion d’équipements non maîtrisés, non administrés ou non mis à jour par l’établissement (qu’il s’agisse, d’équipements informatiques nomades et fixes ou de supports de stockage amovibles) sur des équipements et des réseaux professionnels est interdite.

Mesures de protection contre le vol

Les postes fixes ou nomades doivent bénéficier de mesures de protection physique. Chaque utilisateur doit veiller à la sécurité des supports amovibles (postes nomades, clés USB et disques amovibles), notamment en les conservant dans un endroit sûr. Il est recommandé de chiffrer les données contenues sur ces supports. Les supports contenant des données sensibles doivent être stockés dans des meubles fermant à clef.

### Responsabilité en cas de vol

Le titulaire de l’accord-cadre reconnaît être entièrement responsable de la sécurité des tablettes tactiles et des supports fournis dans le cadre de la location.

A cet égard, le titulaire confirme avoir souscrit à une assurance appropriée couvrant l’ensemble du matériel (pour les risques de vol, perte et dommages) pendant toute la durée de l’accord-cadre et fournira une attestation d'assurance à l’l’EPMO-VGE dès l’installation dudit matériel sur site.

En cas de vol, perte ou détérioration des tablettes tactiles et/ou de leurs supports, le titulaire du s'engage à :

- remplacer les tablettes tactiles volées ou perdues dans un délai de maximal de 3 jours ouvrés, sans frais supplémentaires pour l’EPMO-VGE ;

- assumer les coûts liés à la réparation ou au remplacement des tablettes, y compris le matériel, les logiciels installés et les éventuelles données perdues, sauf en cas de négligence de la part du pouvoir adjudicateur ou de ses représentants, prouvée par le titulaire ;

Cette responsabilité incombe au titulaire dès la livraison des tablettes tactiles et de leurs supports et demeure effective jusqu'à la restitution complète de l’ensemble du matériel.

Déclarer les pertes et vols

Toute perte ou vol d’une ressource d’un système d’information doit être déclarée sans délai au SSI de l’EPMO-VGE.

Déclaration des équipements nomades aptes à traiter des informations sensibles

L’autorité d’homologation du SI valide les usages possibles des équipements nomades vis-à-vis du traitement des informations sensibles ; les usages non explicitement autorisés sont interdits.