



ETABLISSEMENT PUBLIC DU MUSEE DU LOUVRE (EPML)
75058 Paris Cedex 01

OPERATION :

CONCOURS INTERNATIONAL D'ARCHITECTURE POUR LA CREATION DE NOUVEAUX ACCES ET ESPACES AU SEIN DU MUSEE DU LOUVRE ET L'AMENAGEMENT DE SES ABORDS POUR LE PROJET « LOUVRE - GRANDE COLONNADE » DU PROJET « LOUVRE – NOUVELLE RENAISSANCE ».

OBJET DU MARCHÉ : MARCHÉ DE MAÎTRISE D'ŒUVRE

REGLEMENT DU CONCOURS Annexe 2

Note descriptive des prestations à remettre

Date et heure limites de remise des offres (à titre indicatif) :

- ***Envoi dématérialisé et 1^{er} envoi matérialisé (panneaux - notices) : 22 décembre 2025 à 12h00 (à titre indicatif)***
- ***2^{ème} envoi matérialisé (maquette, film d'animation sur clé USB) : 5 janvier 2026 à 12h00 (à titre indicatif)***

JUIN 2025

DESCRIPTION DES PIECES A RENDRE

A. Une note de présentation synthétique du projet

1 feuillet recto verso maximum, format A4, portrait, synthétisant le projet et les partis architecturaux, urbains, fonctionnels, environnementaux et techniques.

B. Un mémoire technique,

30 feuillets recto verso maximum, format A4, portrait, visant à fournir au jury et au maître d'ouvrage une description la plus fiable possible du projet, sous toutes ses dimensions. Il peut intégrer textes, tableaux, schémas, croquis, plans et coupes, etc.

Il doit être organisé selon les rubriques suivantes :

1. La justification du **parti architectural** proposée et la manière dont le projet prend en compte les enjeux d'insertion patrimoniale dans le site en réponse au cahier des charges patrimonial dont :

- le traitement architectural proposé ;
- le traitement des espaces intérieurs : qualité spatiale, confort et agrément des espaces ;

2. La justification du **parti urbain et paysager** proposée avec précision sur :

- Le traitement des espaces extérieurs : cour carrée, jardins latéraux, fossés et esplanade St-Germain ;
- Le traitement urbain de la rue de l'Amiral de Coligny et de la Place du Louvre.

3. La justification du **parti fonctionnel** proposée et notamment :

- La justification de l'organisation fonctionnelle adoptée ;
- les principes de modularité/flexibilité envisagés (spatial ou technique) pour faciliter l'adaptation des espaces ;

4. L'exposé **des principes constructifs et des principaux choix techniques**, avec précision sur les ouvrages en infrastructures, les matériaux utilisés, la performance des ouvrages, la description des équipements de production et distribution (chaud, froid, ventilation) envisagées par zone et performances associées. Le candidat présentera plus particulièrement les choix adoptés permettant l'atteinte des objectifs hygrothermiques des espaces muséaux.

Le candidat listera les éventuels diagnostics complémentaires nécessaires.

5. La justification de la **conformité réglementaire** : PLU bioclimatique, PPRI, ... intégrant notamment des schémas permettant d'apprécier le respect des dispositions relatives aux réglementations applicables.

6. Une **notice environnementale** présentant les dispositifs prévus pour atteindre les objectifs du programme environnemental, incluant :

- Insertion dans le site :
 - *Plan masse développement durable décrivant les arbitrages effectués en tenant compte des atouts et contraintes du site et du climat (approche bioclimatique, végétalisation, gestion des eaux pluviales, ENR, déchets, ...) sur le périmètre opérationnel*

- *Etude d'ensoleillement permettant d'apprécier l'ensoleillement des espaces extérieurs et des façades (21 décembre, 21 mars, 21 juin, à 10h, 13h et 16h légales)*
- *Note sur le traitement des espaces extérieurs et des toitures (types de végétalisation, mesures encourageant la biodiversité, lutte contre l'ICU, approche qualitative du vent et du bruit ...)*
- *Gestion des eaux pluviales : perméabilisation, définition des principes, moyens mis en œuvre.*
- *Mobilité douce : description des stationnements prévus (personnel et public) : plan de repérage, accès.*
- *Bioclimatique, confort et santé :*
 - *Orientations, implantations, traitement des façades : description des choix faits en faveur d'une architecture bioclimatique (indice d'ouverture, transparence des façades, orientations et implantations des locaux en fonction des apports internes et externes...).*
 - *Confort d'été : description des moyens mis en œuvre pour maximiser le confort thermique passif (protections solaires, ventilation naturelle nocturne et diurne, inertie thermique) avec indicateurs chiffrés, notamment concernant : caractéristiques des vitrages et protections solaires, part de surface ouvrante, caractéristiques des ouvrants.*
 - *Confort d'hiver : définition des moyens mis en œuvre (effet paroi froide limité, vitesse d'air limitée, zonage thermique...).*
 - *Confort visuel :*
 - *Eclairage naturel : définition des dispositifs permettant d'assurer un bon niveau d'éclairage naturel, de qualité, dans les espaces où celui-ci est souhaité : accès à des vues sur l'extérieur, accès à l'éclairage naturel, , niveaux d'éclairage naturel dans les locaux : calcul de l'autonomie lumineuse en particulier sur les espaces d'accueil.*
 - *Eclairage artificiel : définition des dispositifs permettant d'assurer un bon éclairage artificiel par typologie d'espace : choix des luminaires permettant de limiter l'éblouissement (Calcul de l'indice UGR), calcul d'éclairement artificiel, calcul de l'uniformité sur la zone utile...*
 - *Confort acoustique : description des principes et moyens mis en œuvre (engagement) pour assurer le confort acoustique.*
 - *Santé / Qualité de l'Air Intérieur : définition des principes et moyens permettant d'assurer une bonne qualité de l'air intérieur : qualité des matériaux mis en œuvre (à faible émission de polluants), qualité des systèmes de ventilation (, débits hygiéniques de renouvellement d'air), possibilité de ventilation naturelle.*
 - *Santé / Ondes électromagnétiques : dispositifs prévus pour protéger le bâtiment des sources extérieures et intérieures d'OEM BF et HF.*
- *Performance Energétique Bas Carbone :*
 - *Sobriété du Bâti : description des moyens mis en œuvre pour assurer la performance thermique de l'enveloppe (type d'isolation, caractéristiques thermiques des parois opaques et vitrées, perméabilité à l'air limitée, traitement des ponts thermiques...).*
 - *Efficacité des systèmes énergétiques (chauffage, ECS, ventilation, éclairage, autres usages électriques) : choix d'énergie, définition des principes et moyens mis en œuvre.*
 - *Energies renouvelables et de récupération : définition des principes et moyens mis en œuvre.*
 - *Besoins et consommations énergétiques : engagement sur les niveaux visés et réglementaires.*
 - *Carbone émis en phase Exploitation : engagement sur le niveau d'émissions CO2 des consommations d'énergie sur 50ans.*
- *Gestion des ressources :*
 - *Matériaux bas carbone (matériaux locaux, biosourcés, géosourcés, réemployés et recyclés) : définition des principes et moyens mis en œuvre, notamment pour le*

réemploi des matériaux (pavés, pierres, etc.) issus des travaux de voiries de la Ville de Paris et de la Cour Carrée (organisation, dépose, stockage, nature des matériaux, estimation quantitative.

- *Description de l'approche bas carbone permettant d'atteindre les objectifs du programme : calcul ACV simplifié par ouvrages principaux.*
- *Santé) : définition des principes et moyens à mettre en œuvre. (matériaux et autres sources de pollution, aération, qualité de l'eau, etc..)*
- *Gestion de l'eau : description des dispositifs prévus pour réaliser des économies d'eau potable : appareils hydro-économes, étude de la récupération des eaux pluviales pour couvrir les besoins en eau potable dans le bâtiment et/ou dans les espaces extérieurs (calcul potentiel de récupération, calcul du taux de couverture, dimensionnement cuve...).*
- *Gestion des déchets d'activités : plan de repérage des locaux et circuits de collecte.*
- *Gestion des déchets de chantier : engagement de respect de la charte chantier faibles nuisances de l'Oppic (tri, collecte sélective, valorisation).*

7. Une étude **de flux** sur la base de schémas (à une échelle adaptée au choix du candidat) illustrant l'organisation des flux proposée par le candidat :

- A l'échelle urbaine :
 - Schémas des circulations et des accès tous modes depuis le niveau esplanade Saint-Germain-L'auxerrois et Place du Louvre, en particulier depuis les rues de Rivoli et de l'Amiral de Coligny et les stations de métro (Louvre-Rivoli et Pont Neuf).
 - Organisation des parcours hors douane : descente dans les fossés, accès aux espaces sous douane et accès aux espaces hors douane sous esplanade.
 - Stratégie de gestion des files d'attente visiteurs dans les espaces hors douane et les aménagements correspondants.
- Dans les nouveaux espaces « sous douane » :
 - Proposition d'organisation des flux d'accueil, intégrant les flux d'entrée et de sortie du public.
 - Organisation des parcours dans les nouveaux espaces.
 - Schéma organisationnel des circulations, par typologies de visiteurs, aux accès et vers les principales destinations (espace Joconde, espaces d'exposition temporaire, espace modulable, aile Richelieu, aile Denon/parcours chefs d'œuvre, Peinture française, Antiquités Egyptiennes etc.), en prenant en compte la position des services aux visiteurs.
 - Schéma organisationnel des circuits logistiques, personnels, livraisons, œuvres.
- Détail sur les flux d'accueil : Simulation dynamique de la gestion des accès durant l'heure de pointe comprenant à minima :
 - Circulations externes vers les accès ;
 - Contrôle de sécurité Vigipirate ;
 - Contrôle des billets.
- Principe d'organisation des flux dans l'espace Joconde en lien avec le projet architectural et scénographique
 - Schéma de circulations des visiteurs et principe d'organisation de la visite avec indication de la durée moyenne de visite.
 - Description des stratégies de gestion des flux internes limitant l'intervention des agents.
 - Analyse statique des espaces permettant de vérifier le confort de visite (densité moyenne, LOS, temps d'attente).
 - Stratégie de gestion des files d'attente des visiteurs Joconde.

Ces études seront réalisées selon différentes hypothèses et scénarios, afin de garantir le bon dimensionnement des espaces, le confort ainsi qu'une expérience de visite de qualité.

Le détail des hypothèses retenues pour le dimensionnement des études de flux sera précisé à la phase offre.

8. Une **note justificative des dispositions prises relatives à la sûreté** : protection physique des espaces extérieurs (esplanade notamment), des personnes, des bâtiments et des collections.
9. Note relative à la prise en compte des **aspects exploitation et maintenance** avec description des principaux modes d'interventions ultérieures et explicitation du chiffrage en coût global, permettant de s'assurer que l'objectif de bâtiments sobres, aisément maintenables sera respecté.
10. Une **notice de sécurité incendie et d'accessibilité succincte**
 - a. Avec descriptif et justifiant les dispositions retenues en matière de sécurité incendie : dégagements, aire de déploiement, localisation des voies engins etc.
 - b. avec descriptif et justifiant les dispositions retenues en matière d'accessibilité : cheminements extérieurs etc..
11. Analyse de la compatibilité du projet avec **l'enveloppe financière** en appui de l'estimation proposée pour le projet du candidat. Cette notice intégrera une justification de la méthode de calcul du candidat (ratio ou mètre) et les principaux choix constructifs ou techniques en réponse au programme avec précision de leurs impacts sur l'économie globale du projet. La notice présentera également les moyens mis en œuvre en vue d'optimiser l'exploitation du bâtiment et sa maintenance.

Le candidat devra s'engager sur son estimation qui devra être cohérente avec le montant du coût objectif fixé par le MOA.
12. Une note relative à **l'organisation du chantier**

La note répondra aux contraintes précisées dans le programme, en limitant les nuisances et les impacts du chantier tant sur le plan environnemental que pour l'activité du Musée du Louvre. Le candidat produira un plan de masse de la phase chantier avec indication notamment des abords, des flux, des zones d'approvisionnement à une échelle adaptée.
13. Note **méthodologique décrivant l'organisation de l'équipe** et explicitant la méthode de travail et de gestion du projet (études et chantier) proposée pour faciliter le développement du projet et les échanges entre les intervenants de l'opération Cette note tiendra compte des contraintes des délais de réalisation et des exigences du CCAP.
14. Un **calendrier prévisionnel** détaillé par grandes phases des études et des travaux sur la base d'une livraison des espaces en 2031.
15. Une **pré convention BIM** présentant le processus BIM envisagé pour la suite de l'opération. La pré-convention BIM devra décrire à minima :
 - Le niveau de maturité et de collaboration BIM ;
 - L'organigramme BIM du projet ;
 - La méthodologie de modélisation BIM mise en place ;
 - Le processus de contrôle/validation des modèles BIM ;
 - Le processus de production des pièces graphiques, nomenclatures, ou de toutes données extraites des modèles BIM ;
 - L'organisation, la matrice de responsabilité / compétence ; le rôle des acteurs ; en termes de production, mais également en matière d'auto-contrôles ; les jalons et étapes de livraisons par phase avec rendus finaux et intermédiaires ;

- Un schéma présentant le workflow entre les différents acteurs (internes et externes au groupement), précisant notamment les étapes de contrôle/validation du BIM Manager Général et de l'ACMH ;
- La plateforme collaborative déployée par le groupement et son fonctionnement global ;
- La compréhension de la démarche BIM de la maîtrise d'ouvrage et la méthodologie qu'ils proposent pour réaliser les cas d'usages BIM définis comme obligatoires dans le cahier des charges BIM et ceux proposés en phase exploitation maintenance par le groupement ;
- La liste des logiciels utilisés, la version et les formats d'échanges utilisés au sein du groupement et plus largement pour la coordination globale ;
- Les actions mises en place pour répondre aux problématiques de stockage et de protection de la donnée.
- Les équipes sont également encouragées à illustrer leur note méthodologique par des références réalisées sous processus BIM, y compris pour le volet BIM Management, en précisant les usages mis en œuvre et des livrables fournis à la maîtrise d'ouvrage.

16. Les **cadres de réponse remplis qui seront remis à la phase offre** – format Excel

A partir des annexes suivantes du Règlement de concours :

- Annexe 3.1 Tableau de surfaces programme/projet
- Annexe 3.2 Tableaux des coûts prévisionnels, coûts d'exploitation, coûts de maintenance et de GER
- Annexe 3.3 Tableau des solutions constructives
- Annexe 3.4 Tableau de performances environnementales

17. Des **pièces graphiques**

Le candidat privilégiera une orientation des plans avec le nord en haut.

- Un **plan de situation** (échelle au choix du candidat), présentant le projet et sa relation avec l'axe Est-Ouest initié par I.M. Pei.
- Un **plan de masse 1/500^{ème}** du périmètre du projet, présentant l'environnement urbain proche, avec indication des accès, des flux (visiteurs, agents, œuvres, livraisons, secours, ...), des types de revêtements et des plantations éventuelles. Ce plan comportera notamment les principales cotes altimétriques des ouvrages et édifices et équipements techniques ainsi que le repérage des coupes.
- Le **plans de niveaux au 1/500^{ème}** Les plans feront apparaître clairement les noms et surfaces utiles des différents espaces, les circulations, les mobiliers spécifiques. Les principales dimensions seront indiquées. Le niveau de détail ou de définition figurant sur les documents graphiques demandés, devra permettre de vérifier, sur plan, la cohérence des réponses au programme.
- Des **zooms au 1/200^{ème}** en plan, élévations intérieures et coupes seront proposés par le candidat et notamment pour :
 - a. L'espace présentant la Joconde,
 - b. Les accueils.
- Une **coupe longitudinale au 1/250^{ème}** Est/Ouest à l'axe de la colonnade Perrault, présentant la connexion avec les espaces existants sous pyramide. Les principales dimensions seront précisées et notamment les niveaux et hauteurs libres proposés par le candidat.
- Une **coupe transversale au 1/250^{ème}** **Nord/Sud**, où seront précisés les niveaux et

hauteurs libres proposés par le candidat.

- **Les élévations projetées au 1/250ème**, avec indication des matériaux et des altimétries.
- Des **détails de principes** (plan et coupe) cotées au **1/50ème**,
- **6 perspectives dont 4 imposées.**

Pour les points de vue imposés il attendu des vues à hauteur d'homme (1.7m).

1- une vue (en journée) sur la Grande Colonnade Cette vue permettra d'apprécier le traitement urbain envisagé par le candidat de l'esplanade Saint Germain l'Auxerrois et de la Place du Louvre

2- une vue depuis la Cour Carrée, permettant d'apprécier le traitement proposé par le candidat.

3- une vue depuis les fossés vers le nouvel accès

4-une vue de la salle présentant la Joconde, permettant d'apprécier l'ambiance intérieure proposée par le candidat.

- **Une axonométrie éclatée** permettant d'apprécier les nouveaux espaces enterrés et les connections proposées avec les espaces existants : espace sous pyramide, Louvre médiéval et espaces patrimoniaux du quadrilatère Sully.

C. L'ensemble des pièces sera présenté dans un carnet format A3, avec réduction si nécessaire à une échelle adaptée. Toute présentation sur plus d'une page des pièces graphiques demandées ci-dessous est à éviter au maximum.

D. QUATRE panneaux au format A0

Les panneaux reprendront l'ensemble des pièces graphiques. Le candidat pourra ajouter tout élément qu'il juge utile pour la bonne compréhension de son projet.

Panneau de présentation sur support rigide, à établir avec :

- en haut de chaque panneau sur une bande de 5cm de hauteur l'indication :

« CONCOURS INTERNATIONAL D'ARCHITECTURE POUR LA CREATION DE NOUVEAUX ACCES ET ESPACES AU SEIN DU MUSEE DU LOUVRE ET L'AMENAGEMENT DE SES ABORDS POUR LE PROJET LOUVRE - GRANDE COLONNADE DU PROJET LOUVRE – NOUVELLE RENAISSANCE ».

- en haut également, dans une case de 5cm sur 5cm, située dans son coin supérieur à droite, les candidats apposeront un cadre de codification pour préserver l'anonymat exactement conforme au modèle défini à l'article 6.2 du règlement de concours..

E. Les panneaux A0 seront réduits en format A3 sous format .pdf .

F. Un film d'animation (rendu décalé conformément au RC)

Le candidat fournira avec son offre un film d'animation de son projet de 3 minutes, sous format .mp4. Cette animation, présentant des points de vue meublés et texturés, devra permettre de préfigurer les propositions tant intérieures qu'extérieures, les différentes séquences d'entrées proposées, l'organisation fonctionnelle, les connexions avec les espaces existants, les ambiances, les volumes, la matérialité proposés par le candidat.

La vidéo présentera à minima les espaces suivants :

1. Les aménagements urbains proposés (cour carrée, jardins latéraux, esplanade Saint Germain l'Auxerrois, rue de l'Amiral de Coligny et Place du Louvre).
2. les nouveaux accès par la colonnade,
3. Les nouveaux accueils créés,
4. La salle de la Joconde,
5. L'espace d'expositions temporaires ;
6. L'espace modulable ;
7. La connexion avec les espaces sous Pyramide ;
8. La connexion avec les circulations verticales du quadrilatère Sully.

G. Une maquette blanche au 1/250^{ème} (rendu décalé conformément au RC)

Le maître d'ouvrage a fait réaliser une maquette blanche du site et de ses abords, dite « maquette socle », à l'échelle 1/250^{ème}. Cette maquette socle est destinée à accueillir les maquettes blanches du projet réalisées par le candidat et décomposées en deux éléments distincts :

1. La maquette des fossés et de l'esplanade Saint Germain l'Auxerrois, des jardins latéraux, de la rue de l'Amiral de Coligny et de la Place du Louvre
2. La maquette de la cour carrée.

L'ensemble des fichiers en formats natifs (Word, Excel, REVIT, DWG, etc...) sera remis par le candidat.