

# MARCHÉ DE SERVICE

## N° 2025MA01001

Ayant pour objet

**La fabrication de l'agencement et des manips d'une exposition temporaire**

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES C.C.T.P.**

**Pouvoir adjudicateur :**

EPCC de Diffusion de la CSTI Grenoble Alpes  
2 Place Saint-Laurent  
38000 Grenoble

Le représentant du pouvoir adjudicateur :

Sékolène Marbach, agissant en qualité de Directrice  
2 Place Saint-Laurent  
38000 Grenoble

**Personnes chargées du suivi du marché :**

// Guillaume PAPET – Directeur administratif et financier

Tél. : 04 76 44 88 79 – Email : guillaume.papet@territoire-de-sciences.fr

// Fatima YAHIAOUI –Responsable administrative

Tél. : 04 76 44 30 79 – Email : fatima.yahiaoui@territoire-de-sciences.fr

// Thibaut COURTOIS – Responsable technique et sécurité

Tél. : 04 76 44 88 84 – Email : thibaut.courtois@territoire-de-sciences.fr

// Margot Delobelle – maître d'oeuvre

Tél. : 04 38 12 98 45 – Email : m.delobelle@declog.eu

1.	<i>GÉNÉRALITÉS</i>	4
1.1.	<b>Contexte du projet</b>	4
1.2.	<b>Caractéristiques générales du site</b>	4
1.1.	<b>Connaissance des lieux</b>	5
2.	<i>OBJET DU MARCHE</i>	6
2.1.	<b>Prestations attendues</b>	6
2.2.	<b>Connaissance du projet</b>	6
2.3.	<b>Prescriptions concernant l'offre de l'entreprise</b>	7
3.	<i>NATURE ET ÉTENDUE DES PRESTATIONS</i>	7
3.1.	<b>PLANS D'EXECUTION, ETUDES, ECHANTILLONS ET PRESCRIPTIONS MATERIELS</b>	7
3.1.1.	Études d'exécution	7
3.1.2.	Échantillons	8
3.1.3.	Études, plans d'exécution pour manipulations	8
3.1.4.	Préconisations matérielles audiovisuels et commande	9
3.2.	<b>FABRICATION</b>	9
3.2.1.	Qualité des bois et traitement des bois	9
3.2.2.	Quincaillerie et serrures	9
3.2.3.	Peinture	10
3.2.4.	Spécifications techniques relatives à la menuiserie	10
3.2.5.	Vitrages et métacrylate	11
3.2.6.	Structure acier	11
3.2.7.	Tests et montage à blanc en atelier des manipes	11
3.2.1.	Tests des matériels audiovisuels	11
3.2.2.	Éclairage intégré	11
3.3.	<b>POSE ET INTEGRATION</b>	12
3.3.1.	Mise en place	12
3.3.2.	Stockage des équipements sur le chantier	12
4.	<i>FICHIERS D'EXECUTION ET IMPRESSION</i>	12
4.1.	<b>Fichier d'exécution et BAT</b>	12
4.2.	<b>Impressions</b>	13
4.3.	<b>Intégration au mobilier et manipulations</b>	13
5.	<i>RECEPTION et DOE</i>	13
5.1.	<b>DOE</b>	14
5.2.	<b>Formation du personnel d'exploitation</b>	14
6.	<i>Garanties</i>	14
6.1.1.	Garantie matériaux et appareillages	14
6.1.2.	Garantie générale	14
7.	<i>PROPRIETE ARTISTIQUE</i>	15
7.1.	<b>Nature des droits cédés</b>	15
7.2.	<b>Durée, champs d'application géographique et caractéristiques des droits cédés</b>	16
7.3.	<b>Garantie de l'entrepreneur</b>	16
7.4.	<b>Droit moral</b>	16
8.	<i>OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE</i>	16

## 1. GÉNÉRALITÉS

### 1.1. Contexte du projet

L'exposition temporaire « **Alp (l'esprit montagne) et le serpent-rivière** », conçue pour un jeune public, s'inscrit dans un projet scénographique immersif qui mêle narration, exploration sensorielle et découverte scientifique. Portée par **Territoire de Sciences – SYMBHI**, elle vise à sensibiliser les visiteurs aux enjeux environnementaux des rivières et de leur écosystème dans les Alpes, tout en évoquant les solutions d'aménagement pour la prévention des inondations et la préservation de la biodiversité.

L'espace scénographique repose sur une **organisation spatiale modulable** qui guide les visiteurs à travers un parcours :

- Un **sas d'introduction** pour accueillir les groupes et les plonger dans l'univers narratif avec les personnages du conte (l'homme-montagne et le serpent-rivière).
- Un **espace immersif central**, où sons, lumières et matières évoquent la rivière vivante, changeante et connectée aux éléments naturels.
- Des **îlots périphériques thématiques**, avec des dispositifs interactifs (manipulations, puzzles, jeux de cubes) permettant aux enfants d'expérimenter et de comprendre le cycle de l'eau, les risques d'inondation et les aménagements du territoire

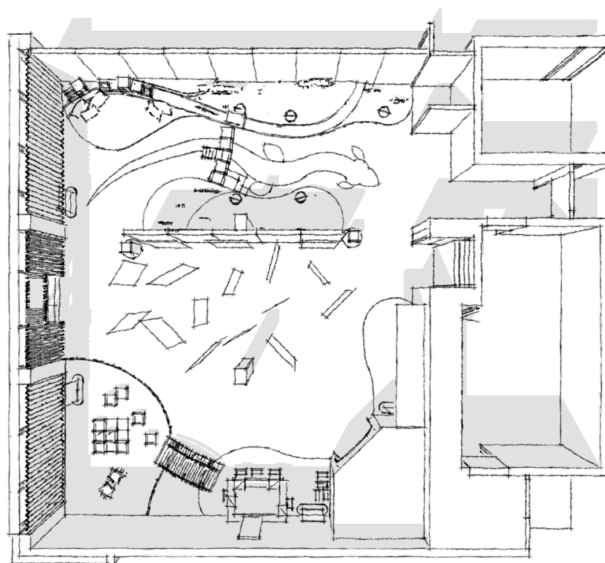


Figure 1 : plan de l'exposition

## 1.2. Caractéristiques générales du site

L'espace d'exposition est situé en rez-de-chaussée du bâtiment de Cosmocité.

### 1. Structure et configuration de l'espace :

- La salle présente une organisation **quasi carrée** avec des cloisons mobiles qui structurent l'espace pour les expositions temporaires.
- Plusieurs **poteaux centraux** blancs structurent l'espace et sont intégrés à la scénographie pour éviter qu'ils ne perturbent la circulation et la lisibilité du parcours.
- L'espace d'entrée est composé d'un **sas** pour accueillir les visiteurs, permettant une introduction fluide et progressive à l'exposition.
- Une **sortie et entrée éventuelle** est prévue sur le côté droit, ce qui laisse place à une circulation possible pour des groupes.

### 2. Contraintes architecturales :

- **Cloisons mobiles** : Certaines sont fixes et d'autres sont ajoutées temporairement pour organiser le parcours scénographique. Leur position doit être respectée pour conserver l'intégrité de la structure.
- **Sol** : Le sol est en béton lisse gris clair, uniforme, et ne doit pas être détérioré. Tout dispositif interactif, comme des jeux ou manipes posés au sol, devra inclure des tapis de protection antidérapants pour préserver son état.
- **Plafond** : Le plafond est constitué de dalles grillagées noires, permettant un accès aux installations techniques (éclairage, ventilation et câblage). Des projecteurs peuvent être ajoutés pour créer des effets lumineux sur les murs ou les dispositifs au sol.
- **Accès PMR** : Les aménagements devront prendre en compte l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite, notamment pour les sols (chanfreins) et les dispositifs (hauteur et retrait des plateaux)
- **Éclairage naturel et artificielle** : La façade vitrée sera obstruée par de larges rideaux noirs existants. Des **spots encastrés** dans le plafond, pourront être utilisés pour rehausser l'ambiance lumineuse de la salle. Des éclairages spécifiques seront installés (hors marchés).

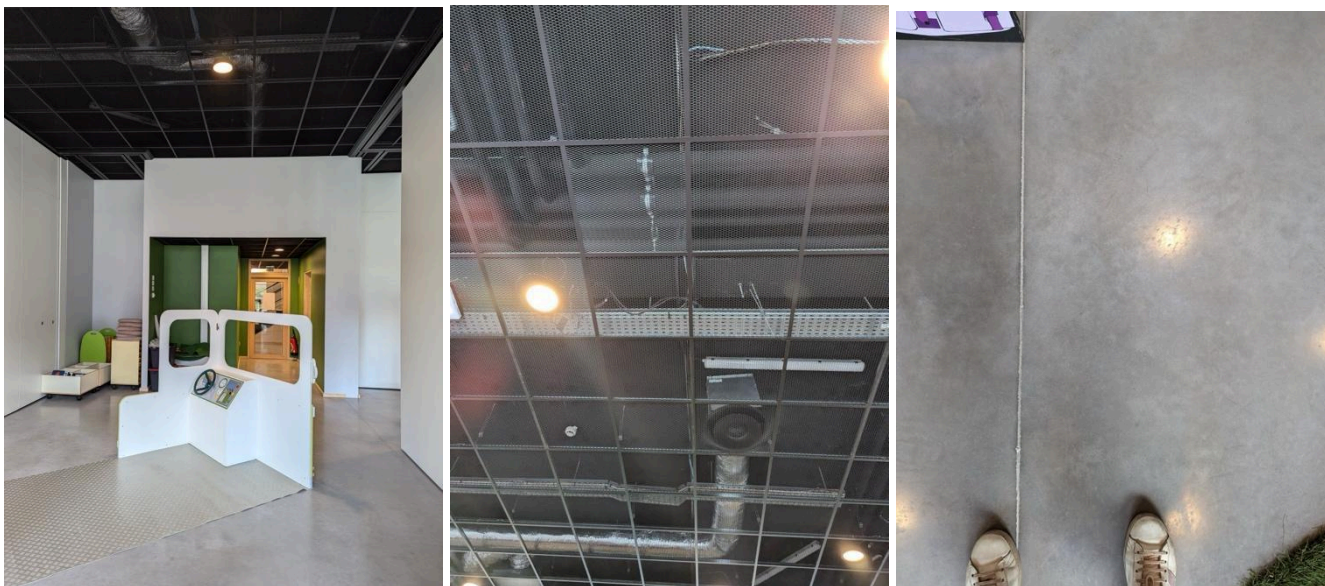


Figure 2 : photo de l'espace existant

### 1.1. Connaissance des lieux

Les entrepreneurs sont réputés, avant la remise de leur offre :

- avoir pris connaissance du plan scénographique général et de tous les plans et documents utiles à la réalisation des travaux
- avoir pris parfaitement connaissance de toutes les conditions physiques et de toutes les sujétions relatives aux lieux des travaux et aux abords.
- Il est possible, sur demande, d'effectuer une visite du site

## 2. OBJET DU MARCHE

### 2.1. Prestations attendues

Le présent marché décrit les prestations attendues pour le LOT N°1 « **agencement, manipe, décor, matériel audiovisuel pour exposition scientifique** ». Ce lot a pour objet :

- les études d'exécution, la fabrication, pose et installation de l'ensemble des modules scénographiques type décor (socle, plateaux, ...), et aménagements scénographiques (dispositifs, assises, plateforme et caissons pour matériel AV, ...),
- les fichiers d'exécution graphique et l'impression,
- la fourniture, pose et intégration du matériel audiovisuel,
- la remise du dossier des ouvrages exécutés (DOE).

Ce lot est compris dans un chantier scénographique d'ensemble comprenant les lots suivants.

- Lot N°02 : Création d'une séquence animée pour manipulation scientifique
- Lot N°03 : dessins scientifiques pour jeune public

Les soumissionnaires devront avoir pris connaissance des autres lots du marché.

Le titulaire du présent marché assurera la fourniture et la pose de l'ensemble des éléments et de tout le mobilier muséographique nécessaire et décrit dans le présent CCTP.

- Les installations seront fournies en ordre de marche, y compris toutes sujétions afférentes, notamment :
- Le transport à pied œuvre,
- Le déchargement, la mise en place et le montage des matériels,
- La protection des éléments existants,
- La main d'œuvre nécessaire à la mise en place des décors, accessoires, supports et mobiliers.

## 2.2. Connaissance du projet

L'entreprise est supposée avoir pris connaissance de l'ensemble des pièces du dossier.

Les adjudicataires devront posséder un dossier complet avant tout démarrage des travaux.

Les lots étant étroitement liés, un recoupement des prestations de chacun est indispensable.

Les entrepreneurs devront signaler les erreurs ou omissions qu'ils pourraient constater. Ils devront à cet effet vérifier toutes les côtes avant le commencement des travaux.

L'entreprise devra s'assurer que tous les ouvrages sont bien prévus et, à l'inverse, qu'elle a bien prévu tous les ouvrages complémentaires pour la réalisation des différents ensembles fonctionnels.

D'autre part, si, à la lecture comparative des documents, il apparaît aux entreprises une divergence d'interprétation et si celle-ci n'a pas été l'objet d'une demande d'explication ou réserve avant la remise de l'offre, la décision d'exécution sera toujours conforme aux intérêts du Maître d'Ouvrage, sans que l'entrepreneur qui s'estimerait lésé puisse prétendre à un rétablissement d'écriture.

## 2.3. Prescriptions concernant l'offre de l'entreprise

Les renseignements donnés dans le présent cahier des charges, carnet de plan et tableaux descriptifs ne peuvent pas être considérés comme limitatifs. L'entrepreneur a l'obligation avec sa soumission, d'apporter des précisions complémentaires ou d'améliorer le principe si besoin était.

Les plans et indications du scénographe fournissent des principes de réalisation et ne doivent pas être considérés comme des détails définitifs.

Les lots ne comportent ni variantes ni options.

# 3. NATURE ET ÉTENDUE DES PRESTATIONS

## 3.1. PLANS D'EXÉCUTION, ETUDES, ÉCHANTILLONS ET PRESCRIPTIONS MATÉRIELS

### 3.1.1. Études d'exécution

L'entrepreneur doit établir à sa charge, à partir de ses relevés sur place réalisés à ses frais, ses propres dessins d'exécution, calepins et épures, note de calculs, notices explicatives, tracés, détails, etc..., et joindre toutes justifications, prototypes et documentations nécessaires à la parfaite réalisation de l'ouvrage.

Ils seront réalisés à partir du dossier de consultation établi par le scénographe.

Au cours du processus de finalisation de ces études et plans, l'entrepreneur consultera autant que de besoin le scénographe qui lui fournira toutes les indications et précisions possibles.

En ce qui concerne les agencements de toute nature, les plans d'exécution feront apparaître clairement les principes de construction suivant :

- Ossature et panneaux : nature et section des bois, ou des profilés métalliques avec stabilité au feu et/ou coupe-feu selon réglementation, nature, épaisseur et finition des panneaux.
- Détails des assemblages : fixations invisibles, position, type et finition des vis, loqueteaux et tous systèmes d'accrochage, de maintien et de verrouillage.
- Incorporation des ouvrages des autres postes
- Placages et revêtement : bois naturel, stratifié, etc.... Couleur, décors et aspects de finition (brillant, satiné, mat)

Sauf accord contraire, aucun système d'assemblage et de fixation ne doit être apparent.

Il est spécifié que les épaisseurs et sections des bois, des profilés métalliques et des panneaux, sections et répartitions des ossatures figurant sur les dessins de détail du scénographe ne sont données qu'à titre indicatif et que l'entreprise, conformément aux études et notes de calculs qu'elle établit, est tenue de les renforcer si nécessaire, sans aucun supplément de prix, afin que les éléments considérés soient parfaitement stables, rigides et indéformables pour que "l'objet" fabriqué réponde en tous points à sa destination et à son utilisation.

L'entrepreneur reconnaît parfaitement connaître le type de contrainte et d'utilisation finale de ses fabrications.

Les côtes mentionnées sur les plans du scénographe sont des cotes minimales à respecter. Elles doivent impérativement :

- être vérifiées au moment de l'étude et de l'établissement des plans pour respecter la finalité des travaux ou de l'objet fabriqué pour que la stabilité soit garantie, etc...;
- être vérifiées sur place en tenant compte de l'existant et des détails d'exécution des autres travaux de bâtiment et de scénographie (les détails n'étant éventuellement pas encore réalisés au moment de cette vérification sur place.)

L'entrepreneur ne doit passer aucune commande, ni commencer aucune fabrication ni aucune partie de ses travaux sans avoir reçu l'acceptation du scénographe sur son projet d'exécution.

Les délais d'approbation des documents par le scénographe seront au maximum d'une semaine.

En fin de travaux, l'Entrepreneur procédera à une révision de l'ensemble des plans d'exécution qu'il aura établi pour les rendre conformes aux travaux réalisés (voir paragraphe DOE)

### 3.1.2. Échantillons

La présentation des échantillons d'aspect fini est une obligation à entreprendre au stade d'étude et à continuer au stade de fabrication. Ces éléments sont destinés à la vérification des prestations et à leur mise au point.



L'Entrepreneur remettra pour acceptation par le Maître d'œuvre, les échantillons de tous les matériaux et produits qu'il propose d'utiliser. Ces éléments sont destinés à la vérification des prestations et à leur mise au point.

La présentation pour Visa des échantillons et/ou prototypages des éléments suivants est une obligation de l'entrepreneur avant lancement en fabrication des séries ou ensembles s'y rapportant.

L'entrepreneur doit réaliser, à titre gracieux, tous les prototypes d'ouvrages qui seront demandés par le scénographe jusqu'à l'obtention des formes, aspects et finitions désirés.

Ces échantillons sont présentés avant toute commande aux fournisseurs. Si ces modèles n'étaient pas satisfaisants, le scénographe se réserve le droit d'en demander le remplacement.

Les échantillons, modèles et spécimens sont d'un volume suffisant pour permettre tout examen et essai avant commande, fabrication et mise en œuvre, et doivent être compris dans les prix unitaires.

L'Entrepreneur veillera à proposer des matériaux dont le classement au feu est adapté et conforme aux réglementations soit, à minima : M1 pour les rideaux et toiles tendues, M2 pour les revêtements muraux, M3 pour le gros mobilier.

### 3.1.3. Études, plans d'exécution pour manipulations

Les plans d'exécution pour les dispositifs interactifs (manipulations) devront inclure des **schémas détaillés** et **spécifications précises** concernant :

- **Conception mécanique** : nature et section des matériaux (bois, métal, composites), assemblages sécurisés, fixation invisible, et rigidité pour garantir la durabilité des éléments.
- **Aspects ergonomiques** : dimensions et hauteur des dispositifs adaptées à l'âge des utilisateurs, facilité de manipulation, absence de bords saillants et conformité aux normes de sécurité pour le jeune public (5-10 ans).
- **Interfaces utilisateurs** : intégration des commandes interactives (boutons, leviers, capteurs)
- **Systèmes techniques** : plans de câblage pour les dispositifs électromécaniques, description des composants électroniques, raccordements électriques ou informatiques, intégration des solutions sonores et lumineuses.
- **Tests de résistance** : étude de l'impact des manipulations répétées, tests de rigidité, adaptation des matériaux aux usages intensifs et conditions spécifiques (environnement intérieur, humidité, contact fréquent).

### 3.1.4. Préconisations matérielles audiovisuels et commande

Le projet comprend un nombre limité de matériels audiovisuels et multimédia. Ceux-ci sont répartis sur des modules spécifiques (1.3 et 2.1).

- Concernant le module 1.3, l'entrepreneur préconisera le matériel adapté à l'espace scénographique permettant une diffusion claire et homogène des contenus.
- Concernant le module 2.1, l'entrepreneur préconisera un matériel assurant la fluidité du dispositif manipe. L'ensemble devra être programmé pour assurer un déclenchement fluide et synchronisé du système audiovisuel.



### 3.2. FABRICATION

Des visites en atelier seront organisées (voir planning de réalisation). Des validations à distance (sur photos) seront à prévoir tout au long du projet.

#### 3.2.1. Qualité des bois et traitement des bois

L'épaisseur des panneaux de parement en CP d'épaisseur sera définie en étude d'exécution selon plans et calculs vérifiés par le titulaire. Ils seront découpés parfaitement à la mesure. Ils sont laqués polyuréthane.

Les bois naturels utilisés proviendront d'élevages certifiés. Ils respecteront les normes FSC/PEFC.

Les placages essences fines seront de premier choix, sans taches ni nœuds. Ils proviendront d'arbres de pleine fûtée, tranchés sur quartier ou faux quartier offrant une parfaite régularité de motifs de fil. Les pièces de dosse ne seront pas acceptées, tout comme une rupture trop importante entre les différences de pièces.

Les bois ou panneaux menuisés entrant dans la composition des ouvrages doivent recevoir un traitement de marque agréé par le Centre Technique du Bois (C.T.B.) (label CTB-F).

Le traitement ignifuge des bois sera à cœur et conforme à la réglementation incendie (M2 minimum en élévation).

#### 3.2.2. Quincaillerie et serrures

Tous les objets de quincailleries seront toujours de première qualité et garantis comme tel par l'Entrepreneur qui en demeurera responsable.

Tous les ouvrages de quincaillerie livrés "finis" sur le chantier doivent être protégés contre toute dégradation au moyen d'un film pelable.

Les pièces mobiles des articles de quincaillerie doivent être graissées ou huilées.

Une révision du bon fonctionnement des éléments mobiles doit être effectuée par l'entreprise avant la réception.

Tous les éléments de quincaillerie non traités contre l'oxydation par bichromage ou autres procédés doivent être revêtus avant pose d'une couche de peinture au minium de plomb ou de qualité équivalente.

Cette même protection doit être appliquée sur le fond de l'entaille.

Toutes les clés équipant les ouvrants inclus aux travaux « mobiliers » sont d'un modèle unique.

#### 3.2.3. Peinture

Pour l'exécution des présents travaux, l'entrepreneur n'utilisera que les matériaux de peinture de la liste des produits homologués, conformes aux normes mentionnées dans la liste des systèmes de peinture de finition.

Les matériaux de chaque système de peinture doivent provenir d'un seul et même fabricant.

Toute peinture sera appliquée au pistolet, dont 2 couches de laque sur 2 couches d'apprêt approprié.

L'entrepreneur devra gratter et nettoyer les surfaces à peindre pour que les surfaces soient nettes et libres de tout produit pouvant nuire à l'adhésion ou entraîner la détérioration du produit à appliquer.

Entre l'application de chaque couche de peinture, il faudra sabler et épousseter afin de corriger les défauts visibles d'une distance de 0,5 mètre.

Les peintures extérieures à utiliser seront de type :

- solvantée (type marine ou ACQPA).

- peinture polyester bâtiment cuite au four à 200°C de marque AKZO NOBEL et DUPONT ou techniquement équivalent.

#### 3.2.4. Spécifications techniques relatives à la menuiserie

Sur les parements vus, les têtes de pointes à tête d'homme et de chevilles métalliques doivent être chassées à une profondeur d'au moins 1 mm.

Sur les bois apparents, les traces de pointes sont bouchées de manière à les rendre invisibles.

Dans les raccordements de moulures, les contre-profils sont admis.

La dissimulation des défauts et assemblages par mastic ou couvre-joints n'est pas autorisée. Par contre, la réparation au moyen de flipots peut être admise après accord de la Maîtrise d'Oeuvre.

Les épaisseurs des bois sont les épaisseurs finies.

Le jeu des menuiseries ne doit pas être supérieur à 3 mm (avant peinture) et à 2 mm pour les ouvrages restant apparents, le bois étant stabilisé à l'humidité requise pour la réception, sauf pour les ouvrages dont l'étanchéité est prévue par des joints souples pour lesquels les jeux peuvent être supérieurs à ceux prescrits ci-dessus.

Tolérances de pose et de réglage

- verticalité : (aplomb : 2mm par mètre)
- horizontalité (niveau : 2mm par mètre)
- planéité des ouvrants suivant art. 5.86 du DTU n°36.1
- l'ensemble des mobiliers est muni de pieds niveleurs

#### 3.2.5. Vitrages et métacrylate

Tous les vitrages et métacrylates des ensembles seront conformes aux règles de sécurité.

L'ensemble des parties métacrylates est à intégrer avec les chants polis

#### 3.2.6. Structure acier

Les aciers seront de la catégorie laminés marchands pour les tôles et tous les profils de serrurerie ; en tube acier carré, rectangulaire ou rond soudé, série S.N, pour travaux de serrurerie.

Les produits laminés utilisés devront être conformes aux spécifications des normes françaises homologuées (classe A métallurgie).

Les profilés seront parfaitement dressés et dégauchis, les tôles planées.

Les soudures seront parfaitement ragréées et meulées. Les traces de soudure devront être soigneusement décapées sur toutes les surfaces où elles seraient nuisibles à l'aspect, à l'étanchéité ou au bon fonctionnement des ouvrages.

Les joints devront être ininflammables et faciles à remplacer.

#### 3.2.7. Tests et montage à blanc en atelier des manipes

L'entrepreneur est tenu de réaliser des tests fonctionnels et un montage à blanc en atelier pour chaque manipulation. Ces étapes permettront de valider :

- Le fonctionnement des dispositifs dans des conditions proches de l'utilisation finale.
- La sécurité et l'ergonomie des manipes (stabilité, prise en main, absence de risque).

- L'assemblage et la conformité des éléments pour s'assurer de la précision des plans d'exécution et des assemblages avant installation.
- L'aspect visuel et la qualité des finitions (matériaux, couleurs, revêtements) en accord avec les exigences du scénographe.

Les tests et montages à blanc seront réalisés en présence du scénographe et, si nécessaire, du maître d'ouvrage pour évaluation et ajustement. En cas de non-conformité, des modifications techniques et/ou esthétiques devront être apportées jusqu'à validation définitive.

Enfin, les manipulations devront être conçues en tenant compte des contraintes de l'espace scénographique, notamment l'intégration aux poteaux, cloisons mobiles, flux de circulation et respect du sol existant.

Une documentation complète incluant les instructions de montage, démontage et maintenance sera fournie afin d'assurer la durabilité et la sécurité des dispositifs sur site.

#### 1.1.1. Tests des matériels audiovisuels

L'entrepreneur devra assurer les tests de fonctionnement du matériel audiovisuel et des commandes interactives, y compris la calibration du vidéoprojecteur, le positionnement précis des puces NFC et la synchronisation avec les contenus fournis. Une documentation complète sur le fonctionnement, le montage et la maintenance du matériel sera remise au maître d'ouvrage.

#### 1.1.2. Éclairage intégré

La fourniture et l'intégration des appareils d'éclairage (leds, spots encastrables ou sur rails, lampes décors) et leur inter-câblage dans les décors et/ou à l'intérieur des éléments mobiliers seront à la charge du présent lot. Le titulaire du présent lot devra prévoir l'accessibilité des appareils par ouvrants verrouillables et prévoir les réservations, goulottes, passages de câbles et aérations nécessaires à l'intégration des appareils.

L'ensemble des câblages internes doit être rassemblé pour permettre un branchement unique dans le meuble.

### 1.2. POSE ET INTEGRATION

#### 1.2.1. Mise en place

Toute altération visible des états de surfaces existants ou projetés du bâtiment, nécessitée ou occasionnée par la mise en place des mobiliers, devra être l'occasion d'une remise en état localisée en parfait raccord.

Les accrochages et autres suspensions mécaniques d'équipements fournis dans ce lot comprendront l'intégralité des travaux à partir des structures environnantes existantes.

En cours d'installation, l'Entrepreneur devra assurer :

- Enlèvement de leurs déblais ou gravats,
- La mise en ordre et le nettoyage de leur chantier en cours et en fin de chantier,

Pour toute mauvaise protection des équipements, le nettoyage sera à la charge de l'entrepreneur en défaut.

### 1.2.2. Stockage des équipements sur le chantier

Chaque entrepreneur devra rendre compte :

- De l'état des lieux
- Des accès au chantier
- Des zones de stockage nécessaires dans les contraintes du site
- Des méthodes préconisées pour la livraison des pièces de volume important.

Chaque entrepreneur ne pourra justifier de son ignorance du chantier pour élever une réclamation. La Maîtrise d'ouvrage décline toute responsabilité en cas de soustraction ou de dégradation quelconque des équipements.

Chaque entrepreneur devra s'assurer des conditions de stockage en termes de poussière, de propreté, d'humidité, de température, etc.

## 2. FICHIERS D'EXECUTION ET IMPRESSION

### 2.1. Fichier d'exécution et BAT

L'entrepreneur aura la charge de produire les fichiers d'exécution graphiques sur la base des gabarits fournis par la maîtrise d'œuvre (MOE), ainsi que les BAT (Bon à Tirer) pour chaque élément graphique produit.

La maîtrise d'ouvrage sera responsable de valider ces fichiers et BAT avant leur production définitive. Les spécifications suivantes doivent être respectées :

- Les couleurs utilisées doivent être conformes à la palette validée par la MOE, et les polices de caractères doivent être intégrées ou spécifiées pour garantir la compatibilité.
- Chaque BAT devra être présenté sous forme de **PDF**, avec une identification claire (nom du support, emplacement et version du fichier).

A noter l'ensemble des éléments constituant les panneaux graphiques seront fournis : textes, illustrations, schémas et gabarit de mise en page, colorimétrie à respecter.

### 2.2. Impressions

Les impressions doivent être réalisées en **haute résolution** pour garantir une qualité visuelle optimale et une parfaite lisibilité dans l'espace scénographique. Les spécifications incluent :

- **Qualité d'impression** : reproduction fidèle des couleurs définies dans les fichiers d'exécution grâce à des encres de haute qualité.
- **Supports d'impression** : matériaux durables et adaptés à une utilisation en **intérieur** avec un usage intensif (ex. : panneaux rigides, adhésifs adaptés aux mobiliers et surfaces manipulables).
- **Finitions** : le prestataire intégrera des traitements spécifiques tels que **laminage, vernis mat ou brillant**, pour protéger les supports graphiques et garantir leur durabilité.

Des **échantillons d'impression** pourront être exigés pour validation par la maîtrise d'ouvrage avant production en série (cf. § 3.1.2).

## 2.3. Intégration au mobilier et manipulations

Le prestataire est responsable de l'intégration soignée des supports graphiques aux mobiliers et dispositifs interactifs (manipes), conformément aux plans fournis par la MOE. Cette intégration doit respecter les contraintes techniques suivantes :

- Fixations invisibles ou discrètes pour garantir une esthétique irréprochable.
- Alignement précis des graphismes avec les dimensions et formes des mobiliers.
- Vérification de la robustesse des supports installés pour résister à une manipulation fréquente.

## 3. RECEPTION et DOE

Les entrepreneurs devront livrer les décors et le mobilier scénographique en ordre de présentation de la visite et en parfait ordre de sécurité.

Ils devront avoir fait les essais de fonctionnement de l'ensemble des installations.

L'Entrepreneur doit en fin de travaux, l'enlèvement de toutes les protections provisoires, le nettoyage de ses ouvrages ainsi que les remises en état éventuellement nécessaires.

La réception des installations sera subordonnée aux essais et contrôles du Maître d'œuvre, puis validée par la Maîtrise d'ouvrage.

Les entrepreneurs devront fournir les plans d'installation du mobilier scénographique, des schémas, etc., mis en concordance avec l'exécution.

Dans le cas de matériel nécessitant des manipulations particulières, de l'entretien, des changements réguliers de pièces, les entrepreneurs devront faire une note précise portant sur ces points.

### 3.1. DOE

Dans le cadre de sa mission, le titulaire fournira les notices techniques et documents permettant l'exploitation et la maintenance des équipements qui comporteront notamment pour chaque ouvrage (ou type d'ouvrage) :

- . les plans des mobiliers
- . les fichiers d'impression
- . la nomenclature des produits d'entretien conseillés et interdits
- . les procédures et consignes d'exploitation et de sécurité
- . les mise en marche et arrêt, mise en sécurité, procédures de réglages, réglages initiaux...
- . les consommables (liste, procédures de changement, périodicité de changement...),
- . les schémas de câblage et de connectique éventuels
- . la nomenclature des composants, des pièces de rechange, des lubrifiants, des produits d'entretien, de l'outillage particulier d'intervention
- . les notices techniques des composants standards
- . les consignes de sécurité
- . les opérations de maintenance préventive (contrôles, remplacement, réglages, nettoyage)
- . le dossier de maintenance corrective (pannes et actions correctives)
- la remise du dossier avec les notices explicatives de l'ensemble des ouvrages (DOE).

### 3.2. Formation du personnel d'exploitation

Avant la prise de possession de l'installation par le Maître d'ouvrage et à une date fixée en accord avec lui, le titulaire délègue un de ses représentants qualifiés afin de mettre au courant du fonctionnement de toute l'installation, le personnel désigné par le maître d'ouvrage, pour l'exploitation.

Pendant une période, dite de rodage, après la fin des travaux, d'au moins un mois, le titulaire sur simple appel téléphonique "dépannera" ou conseillera l'exploitant.

## 4. Garanties

### 4.1.1. Garantie matériaux et appareillages

L'ensemble des matériaux et appareillages doit être conforme aux normes en vigueur, à faire valider par les organismes de sécurité compétents.

Il sera tenu compte pour l'ensemble des réalisations des contraintes de solidité et de sécurité liées aux espaces recevant du public.

Les produits graphiques seront garantis ultraviolet, waterproof sur une durée d'au moins un an.

Les adhésifs seront haut de gamme et garantis au moins un an.

### 4.1.2. Garantie générale

L'ensemble des installations et prestations doit être garanti au moins une année à compter de la date de réception des travaux.

La garantie se conçoit dans le cadre d'une utilisation intensive par le public. Elle ne s'applique pas dans le cas d'actes de malveillance.

L'entrepreneur s'engage à intervenir sous 48 heures en cas de dysfonctionnement pendant la durée de garantie.

La garantie ne comprend pas le remplacement des matières "consommables" dont la durée de vie minimum, indiquée par le titulaire dans les notices d'exploitation et de maintenance aura été dépassée.

Le titulaire remettra en même temps que son offre une proposition de contrat de maintenance au-delà de la période de garantie, ainsi qu'une offre pour la fourniture d'un lot de pièces de rechange couvrant une année d'exploitation.

## 5. PROPRIETE ARTISTIQUE

L'entrepreneur cède au Maître d'Ouvrage, à titre exclusif, pour une exploitation commerciale et non commerciale, et pour la durée de protection légale des droits d'auteur ou de leurs ayants droit, pour le monde entier, les droits patrimoniaux d'auteur afférents aux prestations intellectuelles, objet du présent marché. Les droits patrimoniaux d'auteur sont les droits de représentation, de reproduction, d'adaptation et de réadaptation, de traduction, d'utilisation secondaire.

A ce titre, le Maître d'Ouvrage :

- peut librement utiliser les résultats, même partiels des prestations ;

- a le droit de reproduire, c'est-à-dire de fabriquer ou faire fabriquer, des objets, matériels ou constructions conformes aux résultats des prestations ou à des éléments de ces résultats.

Avec l'autorisation écrite du titulaire, le Maître de l'Ouvrage peut communiquer à des tiers le résultat des prestations, notamment les dossiers d'études, rapports d'essais, documents et renseignements de toute nature provenant de l'exécution du présent marché. Il peut publier les résultats des prestations ; cette publication doit mentionner le nom de l'entrepreneur.

Réciproquement, l'entrepreneur peut, avec l'accord écrit du Maître de l'Ouvrage communiquer et publier les résultats des prestations ; cette publication doit mentionner le nom du Maître de l'Ouvrage.

### 5.1. Nature des droits cédés

Les droits cédés concernent, pour l'ensemble des prestations intellectuelles objet du présent marché, les droits visés ci-après.

- Le droit de reproduction, entendu au sens de l'article L. 122-3 du Code de la propriété intellectuelle à savoir la fixation matérielle par tous procédés qui permettent de communiquer au public les résultats des prestations d'une manière indirecte.
- Le droit de représentation, entendu au sens de l'article L. 122-2 du Code de la propriété intellectuelle, et qui consiste en la communication de tout ou partie des résultats des prestations au public par un procédé quelconque.
- Les droits secondaires qui incluent notamment :
  - le droit d'adaptation des prestations, sous réserve de ne pas dénaturer leur esprit.
  - le droit d'utilisation secondaire, notamment d'utiliser des extraits ou éléments indépendants des prestations en vue d'opérations publicitaires ou de promotions.
  - le droit de publication, notamment le droit d'autoriser la reproduction et la représentation par fragments des prestations et de leurs éléments ainsi que leur duplication.

### 5.2. Durée, champs d'application géographique et caractéristiques des droits cédés

Les droits indiqués dans ce chapitre sont cédés par l'entrepreneur à partir de la réception des prestations pour la totalité de la durée de protection légale des droits d'auteur ou de leurs ayant droits.

La cession des droits est applicable dans le monde entier.

Les droits sont cédés à titre exclusif au profit du Maître d'Ouvrage pour une exploitation commerciale et non commerciale.

### 5.3. Garantie de l'entrepreneur

L'entrepreneur garantit au Maître d'Ouvrage une jouissance paisible des droits définis dans le présent marché.



Il le garantit notamment contre toutes réclamations, revendications, recours ou actions de toute personne, qu'il s'agisse ou non de personnes ayant collaboré ou participé aux prestations étant rappelé que toutes rémunérations éventuellement dues à tous auteurs, collaborateurs artistiques et techniques, dont l'entrepreneur s'est assuré la collaboration, demeurent à sa charge exclusive. Il le garantit également contre toute réclamation des sociétés de perception de droits d'auteur.

A ce titre, il s'engage à assumer les conséquences financières de tous recours qui seraient engagés à l'encontre du Maître d'Ouvrage et à faire toute diligence pour permettre une libre et complète exploitation des prestations.

#### 5.4. Droit moral

Le Maître d'Ouvrage s'engage à respecter le droit moral des Auteurs notamment en faisant mention de leur nom et fonction dans le cadre de ce projet.

### 6. OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le titulaire est sensibilisé au fait que le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre souhaitent que ce projet prenne en compte des objectifs de développement durable. En conséquence, il lui appartient de présenter des solutions techniques qui soient notamment soucieuses du respect de l'environnement (utilisation de matériaux ou de produits non polluants et qui peuvent être recyclés, traitement possible des déchets après démontage, utilisation de matières recyclées, etc.).

Pour cela, le titulaire prendra toute disposition pour le tri des déchets lors de la construction. Le titulaire est donc invité à établir une réponse qui soit conforme aux attentes du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre en la matière. Les prescriptions suivantes devront être respectées :

Le titulaire utilisera des bois et panneaux aux normes FSC/PEFC.

Les peintures et laques devront porter le label : Ecolabel européen ou équivalent. Les certificats de ces différents matériaux devront être fournis au maître d'ouvrage.

De façon générale Le titulaire devra tout mettre en œuvre pour que son projet adopte les meilleurs principes en matière de développement durable et propose des solutions alternatives fiables aux matériaux ou produits qui ne pourraient pas être recyclés.

Le titulaire devra alerter le Maître d'ouvrage et le Maître d'œuvre de tout risque de transgression à cette consigne tant dans ses propositions afin que d'éventuelles solutions puissent être trouvées dans le cadre de négociations ou d'ajustements ou que le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre puisse statuer en connaissance de cause sur la position à tenir au regard du respect du développement durable.

- Le prestataire d'impression doit s'engager à utiliser des pratiques respectueuses de l'environnement, notamment en minimisant les déchets et en favorisant le recyclage des matériaux utilisés.