

CNRS

Délégation Paris-Villejuif

« PARCOURS VISITEURS DU SIEGE DU CNRS » CAMPUS GÉRARD MÉGIE

PHASE PRO-DCE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES ET PARTICULIÈRES (C.C.T.P.)

LOT N°1 – AGENCEMENT – MOBILIER

JUILLET 2025 – INDICE 0

SOMMAIRE

1. PREAMBULE.....	4
1.1 OBJET	4
1.2 LISTE DES LOTS	4
1.3 PRESENTATION DES ESPACES CONCERNES PAR LES TRAVAUX	4
1.4 ORGANISATION DES TRAVAUX ET DU CHANTIER	5
2. CHARGES TECHNIQUES GENERALES.....	6
2.1 DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS	6
2.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX	6
2.3 DESSINS D'EXECUTION ET DE DETAILS	7
2.4 QUALITE DES MATERIAUX.....	7
2.4.1 Justification des provenances - Exigences environnementales	7
2.4.2 Bois massifs.....	8
2.4.3 Panneaux contreplaqués	8
2.4.4 Panneaux de fibres	8
2.4.5 Panneaux de particules	8
2.4.6 Panneaux en fibres de bois de moyenne densité (MDF)	8
2.4.7 Plaques décoratives	8
2.4.8 Colles	8
2.4.9 Peintures - Vernis	8
2.4.10 Produits sidérurgiques ferreux.....	9
2.5 PROTECTION DES BOIS	9
2.6 PROTECTION DES OUVRAGES METALLIQUES.....	9
2.7 FINITION DES METAUX FERREUX PAT THERMOLAQUAGE	9
2.8 PROTECTION PARTICULIERE DE L'ASPECT DE SURFACE CONTRE LES SALISSURES LEGERES.....	9
2.9 NORMALISATION	10
2.10 ECHANTILLONS	10
2.11 TEINTES	10
2.12 FINITIONS	10
2.13 STOCKAGE DES OUVRAGES	10
2.14 ENLEVEMENT DES DECHETS ET NETTOYAGES.....	11
2.15 NETTOYAGE DES OUVRAGES.....	11
3. DESCRIPTION DES TRAVAUX	12
3.1 LE HALL D'ACCUEIL.....	12
3.1.1 Réaménagement de l'espace banque d'accueil	12
3.1.1.1 Dépose.....	12
3.1.1.2 Ensemble avant de l'espace accueil (façade et plan de travail)	13
3.1.1.3 Ensemble cloison et plan de travail central.....	14
3.1.1.4 Plan de travail latéral	16
3.1.1.5 Meuble bas arrière	16
3.1.1.6 Habillages des parties conservées de l'espace accueil.....	17
3.1.1.7 Revêtement de sol textile floqué.....	18
3.1.1.8 Equipement audiovisuel : écran 55 pouces	18
3.1.2 Création d'encoffrements « techniques »	19
3.1.2.1 Encoffrements bas filants.....	19

3.1.2.2 Encoffrement vertical sur toute hauteur	19
3.1.2.3 Arche d'encoffrement.....	20
3.1.3 Mobilier pour exposition – définition des prestations.....	21
3.1.4 Mobilier 01 – Introduction sur le CNRS	21
3.1.5 Mobilier 02 – Innovation.....	22
3.1.6 Mobilier 03 – Découverte et enjeux	22
3.1.7 Mobilier 04 – Découverte et enjeux	23
3.1.8 Mobilier 05 – Innovation.....	24
3.1.9 Mobilier – Table pop up (mobile)	25
3.1.10 Mobilier – Banquettes 3 places mobiles	25
3.1.11 Prestations diverses	26
3.1.12 Dispositifs de séparation des zones chantier	26
3.2 LE HALL – AUDITORIUM (R-1).....	26
3.2.1 Mobilier 06 – Frontal auditorium	26
3.3 LE HALL D'ACCES AU CHATEAU (SANS OBJET).....	27
3.4 LE COULOIR D'ACCES AU CHATEAU (SANS OBJET).....	27
3.5 LA SALLE DES ACTUALITES	27
3.5.1 Ecrans d'information	27
3.5.2 Portes revues.....	28
3.5.3 Mobilier – Banquettes 3 places mobiles	28
3.5.4 Caisson bois arrière pour mur en dalles LED	28
3.5.5 Dispositifs de séparation de la zone chantier	29
3.6 LE COULOIR / VESTIAIRE	29
3.6.1 Meubles vestiaire	29
3.6.2 Tables	29
3.6.3 Consoles.....	30
3.6.4 Révision, ponçage et traitement de finition sur parquet ancien	30
3.6.5 Dispositifs de séparation de la zone chantier	31
3.7 LE CHATEAU - ESPACE SCIENCES	31
3.7.1 Meuble banquette circulaire.....	31
3.7.2 Structure pour accroche écran	31
3.7.3 Révision d'un panneau mural en boiserie dégradée	32
3.7.4 Révision, ponçage et traitement de finition sur parquet ancien	32
3.7.5 Dispositifs de séparation de la zone chantier	33
3.8 LE CHATEAU - SAS.....	33
3.8.1 Révision, ponçage et traitement de finition sur parquet ancien	33
3.9 LE CHATEAU - SALON D'HONNEUR.....	33
3.9.1 Grande table – mobilier mobile	33
3.9.2 Révision, ponçage et traitement de finition sur parquet ancien	34
3.9.3 Dispositifs de séparation de la zone chantier	34
3.10 LE CHATEAU – SALLE DES RECOMPENSES	34
3.10.1 Panneaux de présentation devant vitrines existantes	34
3.10.2 Révision, ponçage et traitement de finition sur parquet ancien	34
3.10.3 Dispositifs de séparation de la zone chantier	34

1. PREAMBULE

1.1 OBJET

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) définit les travaux et les prestations du lot **Agencement - Mobilier** nécessaires au projet intitulé « Parcours visiteurs du siège du CNRS » dont le lieu d'exécution se situe sur le site du Campus Gérard Mégie au 3 rue Michel-Ange à Paris 16e.

Il a pour objet de décrire d'une manière aussi précise que possible la nature et la position des ouvrages à exécuter.

Toutefois, ce cahier ne pouvant prétendre à la description absolument détaillée et exhaustive de toutes les prestations à effectuer, l'entrepreneur devra, par ses connaissances professionnelles, apprécier l'étendue de son intervention et prévoir toutes les sujétions d'exécution nécessaires pour atteindre les objectifs fixés pour le projet.

Il ne pourra en aucun cas arguer d'une erreur d'interprétation ni se prévaloir d'omissions ou de manque de renseignements pour refuser d'exécuter les travaux nécessaires à la parfaite et complète exécution des ouvrages.

Les travaux se dérouleront dans un site occupé avec proximité immédiate entre le personnel de l'établissement et le chantier. Pour ses interventions, le personnel de l'entreprise se conformera au fonctionnement de l'établissement (plages horaires, accès au site, etc.).

1.2 LISTE DES LOTS

Les travaux sont répartis en **quatre (4) lots** désignés ci-après qui seront traités en marchés séparés.

La répartition des lots est la suivante :

- **lot n°1** – Agencement - Mobilier
- **lot n°2** – Peinture
- **lot n°3** – Electricité Courants forts – Courants faibles
- **lot n°4** – Signalétique intérieure

Une DACAM (Demande d'Autorisation de Créer, d'Aménager ou de Modifier) a été déposée en amont des travaux.

1.3 PRESENTATION DES ESPACES CONCERNES PAR LES TRAVAUX

Les travaux sont décrits dans le présent document par espace dont la liste est la suivante :

- le hall d'accueil (hall du bâtiment D)
- le hall auditorium (R-1)
- le hall d'accès au château
- le couloir d'accès au château (bâtiment H)
- la salle des actualités
- le couloir / vestiaire
- le château - espace sciences
- le château - sas
- le château - salon d'honneur
- le château – salle des récompenses

1.4 ORGANISATION DES TRAVAUX ET DU CHANTIER

Les travaux se dérouleront en site occupé, ils ne devront en aucun cas perturber le fonctionnement de l'établissement ; les entreprises devront obligatoirement prendre toutes les dispositions nécessaires pour limiter à la source les risques de nuisances (bruit, poussières, etc.). Elles devront pour cela adapter leurs modes constructifs et prévoir toutes les protections nécessaires.

Chaque entrepreneur devra prévoir dans les limites définies au chapitre 3 du présent document en fonction de la zone de travaux :

- la fourniture, l'installation, l'entretien et le repli de dispositifs de séparation (fermeture de zone) tels que barrières ou film polyane scotché complétés si besoin par une ossature amovible appropriée
- la fourniture, l'installation, l'entretien et le repli des panneaux d'affichage tels que « chantier interdit au public ou aux usagers »
- le nettoyage en fin d'intervention et l'enlèvement des déchets au fur et à mesure de leur production

Horaires des travaux, données et contraintes d'intervention :

- horaires des travaux : 8h00 à 19h00 hors week-end et jours fériés
- possibilité de travail de manière exceptionnelle le week-end et les jours fériés avec un délai de prévenance de 7 jours
- proposition au maître d'ouvrage d'un planning « fin » d'intervention zone par zone ; ce planning devra être tenu une fois qu'il aura été accepté

Installations communes de chantier - base vie :

Les installations communes et la base vie du chantier sont à la charge du lot PEINTURE.

Le personnel de chantier aura la possibilité de prendre ses repas dans le réfectoire du bâtiment.

Zone dédiée au stockage :

Une zone dédiée au stockage sera mise à disposition par le maître d'ouvrage au niveau du sous-sol de l'établissement, dans le parking.

2. CHARGES TECHNIQUES GENERALES

2.1 DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS

Les principaux documents de référence officiels (documents techniques et normes) applicables à ce lot sont les suivants :

- les pièces administratives du Maître d'Ouvrage dont les stipulations complètent le code de la commande publique
- les C.C.T. (Cahiers des Clauses Techniques) et leurs additifs édités par le C.S.T.B. (D.T.U.)
- les C.C.S. (Cahiers des Clauses Spéciales) édités par le C.S.T.B. (D.T.U.), sauf stipulations contraires définies dans les articles ci-après
- les règles de calcul D.T.U. pour le dimensionnement des ouvrages
- l'ensemble des textes officiels relatifs aux règles de protection et de sécurité sur le chantier
- les normes françaises homologuées
- les prescriptions ayant valeur de cahier des charges D.T.U.
- les Avis Techniques (ATec) du C.S.T.B. ou Documents Techniques d'Application (DTA) pour les ouvrages non traditionnels
- les C.P.T. (Cahiers des Prescriptions Techniques) et recommandations professionnelles de mise en œuvre établies par les fabricants
- les prescriptions et spécifications techniques du R.E.E.F. publiées par le C.S.T.B.
- les lois, décrets, arrêtés, circulaires et recommandations intéressant la construction
- les lois, décrets, arrêtés, circulaires et recommandations concernant la sécurité incendie en particulier en ERP
- tous textes réglementaires en vigueur (en particulier accessibilité handicapés, règlements sanitaires, règlements de voirie, etc.)

2.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Font partie des prestations du présent lot :

- les ouvrages mis à la charge du présent lot dans des documents d'ordre administratif régissant le marché
- l'ensemble des relevés sur places complémentaires aux dossiers de plans (existants et projet), remis dans le cadre du présent marché
- les études des dossiers d'exécution et de détail des ouvrages à soumettre au maître d'ouvrage avant toute mise en fabrication
- la fourniture des matériaux constituant les ouvrages décrits
- la fabrication en atelier, le transport à pied d'œuvre, le stockage, la pose, le réglage et l'ajustage des ouvrages prescrits au présent document
- toutes les prises de gabarit et mesures in situ
- la fourniture des échantillons
- la détermination des épaisseurs de vitrage
- le traitement des bois et les dispositifs destinés à éviter les reprises d'humidité
- les couches de finition sur les ouvrages en bois
- le traitement des métaux
- les couches de finition sur les métaux
- la protection provisoire des ouvrages livrés finis sur le chantier
- le réglage et l'ajustage des ouvrages, aux jeux prescrits
- la fourniture et pose des quincailleries y compris les huilages et graissages nécessaires
- la fourniture et pose des vitrages et leurs dispositifs d'étanchement dans les limites fixées au présent document

- les équipements de vitrerie et miroiterie (matériaux verriers et produits de mise en œuvre)
- la fourniture et l'installation des équipements audio-visuels dans les limites fixées au présent document
- les nettoyages du chantier et l'enlèvement des déchets et gravois

2.3 DESSINS D'EXECUTION ET DE DETAILS

Pour tous les ouvrages, l'entrepreneur doit établir, en conformité avec les pièces générales, les dessins d'ensemble et de détails nécessaires à l'exécution des ouvrages et à leur pose, en liaison avec les autres corps d'état.

Ces dessins doivent préciser les emplacements et dimensions des ouvrages et, d'une manière générale, tous équipements, passages ou liaisons nécessaires aux différents corps d'état.

Ces dessins sont soumis à l'approbation du maître d'ouvrage avant toute exécution.
L'entrepreneur doit se conformer aux rectifications que le maître d'ouvrage peut juger utile d'apporter à ces dessins et en tenir compte dans l'exécution qui doit respecter scrupuleusement les dessins approuvés sans toutefois prétendre à un quelconque supplément.

En outre, l'entrepreneur est tenu de compléter lui-même et de prévoir tout ce qui doit normalement entrer comme travaux de sa profession, dans la construction projetée, pour son parfait achèvement et sa résistance.

2.4 QUALITE DES MATERIAUX

Dans l'hypothèse où au chapitre "DESCRIPTION DES TRAVAUX" il est indiqué les produits préconisés par le maître d'ouvrage, l'entreprise a la possibilité de proposer le remplacement de ces produits par d'autres produits, de même aspect et de caractéristiques techniques semblables ou supérieures à celles des produits indiqués, à condition de l'indiquer clairement dans l'offre.

Si ces produits sont jugés, par le maître d'ouvrage, d'aspect différent et/ou de qualité inférieure, le maître d'ouvrage et/ou le maître d'œuvre se réservent la possibilité d'imposer les produits préconisés dans le présent document.

Les exigences de tenue au feu prescrites sont impératives.

2.4.1 JUSTIFICATION DES PROVENANCES - EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES

L'entrepreneur est tenu de justifier, sur simple demande du maître d'ouvrage, la provenance des matériaux, bois et fers, mis en œuvre.

Toutes les fabrications sont accompagnées d'un certificat de qualification, mis à la disposition du maître d'ouvrage.

Les exigences environnementales seront à privilégier au maximum.

2.4.2 BOIS MASSIFS

Se reporter aux règles des DTU et des normes en vigueur.

2.4.3 PANNEAUX CONTREPLAQUES

Se reporter aux règles des DTU et des normes en vigueur.

2.4.4 PANNEAUX DE FIBRES

Se reporter aux règles des DTU et des normes en vigueur.

2.4.5 PANNEAUX DE PARTICULES

Se reporter aux règles des DTU et des normes en vigueur.

Les panneaux destinés au placage doivent être titulaires du label CTB.P.

Les panneaux disposés dans des locaux où des risques d'humidité sont à craindre doivent être titulaires du label CTB.H.

2.4.6 PANNEAUX EN FIBRES DE BOIS DE MOYENNE DENSITE (MDF)

Les panneaux de fibres de bois de moyenne densité (MDF) devront répondre aux caractéristiques définies dans les Procès Verbaux du C.S.T.B. en ce qui concerne leur classement de réaction au feu (M1).

2.4.7 PLAQUES DECORATIVES

Se reporter aux règles des DTU et des normes en vigueur.

2.4.8 COLLES

Pour les ouvrages intérieurs dont les bois se trouvent en permanence à une humidité inférieure à 15 %, tous les types de colles peuvent être utilisés, sous réserve qu'ils soient adaptés et assurent une bonne tenue en service.

Pour les ouvrages intérieurs en milieux humides (humidité supérieure à 18 %), il doit être utilisé une des colles définies au DTU 36.1.

Exigences d'ordre environnemental :

- les colles utilisées devront justifier d'une marque NF Environnement, Ange Bleu, Ecolabel européen, Cygne Blanc ou de toute autre marque environnementale équivalente
- les colles, fixateurs et sous-couches employés devront être en phase aqueuse avec une teneur minimale en COV attestée par la classification EC1 (très faibles émissions) du label GEV-EMICODE, ou par une certification équivalente. Cette classification assure que la mesure totale des émissions est inférieure à 500 mg/m³

2.4.9 PEINTURES - VERNIS

Il sera employé systématiquement des peintures, des lasures ou des vernis en phase aqueuse sans solvants (ou très peu) avec pigments minéraux sans métaux lourds. Le label NF Environnement ou l'écolabel européen sera exigé, sauf impossibilité pour le type de peinture. Les valeurs 2010 de la directive européenne 2004/42/CE4 sur la limitation des COV (Composés Organiques Volatils) seront systématiquement respectées. La peinture blanche et la peinture d'impression seront à 0g de COV par litre.

2.4.10 PRODUITS SIDERURGIQUES FERREUX

Se reporter aux règles des DTU et des normes en vigueur.

2.5 PROTECTION DES BOIS

Tous les bois entrant dans la composition des ouvrages du présent lot doivent être traités en fonction des risques auxquels ils sont susceptibles d'être exposés (insectes, champignons de surface, pourriture).

Les traitements fongicides et insecticides utilisés pour les bois d'ossature devront être certifiés CTB P+.

L'entreprise devra :

- justifier de l'emploi du bois classé BOIS PLUS
- s'assurer de la compatibilité du traitement avec les couches de finition

Se reporter aux règles des DTU et des normes en vigueur.

2.6 PROTECTION DES OUVRAGES METALLIQUES

Les ouvrages métalliques sont livrés revêtus d'une peinture antirouille ou protégés par galvanisation à chaud.

Dans le cas d'ouvrages métalliques non galvanisés, inaccessibles par le peintre après pose, l'entrepreneur du présent lot a, à sa charge, l'application d'une couche supplémentaire de peinture alkyde.

2.7 FINITION DES METAUX FERREUX PAT THERMOLAQUAGE

Protection sur cadres assemblés exécutée industriellement dans un atelier titulaire du label QUALICOAT sur l'un des procédés de protection décrit ci-avant et précisé au chapitre 3 du présent document, mais sans primaire d'accrochage :

- pré-traitement chimique ajustant le PH du support à celui de la nature constitutive du revêtement
- séchage artificiel
- application au pistolet automatique de poudre polyester 60 à 80 microns d'épaisseur
- refroidissement progressif
- garantie décennale exigée
- teinte : au choix du Maître d'œuvre, dans la gamme RAL du fabricant
- ragréage sur chantier en peinture polyester durcissant à froid sur les parties où la finition a été dégradée

2.8 PROTECTION PARTICULIERE DE L'ASPECT DE SURFACE CONTRE LES SALISSURES LEGERES

Toutes les surfaces en acier et aluminium thermolaquées doivent être protégées provisoirement par bandes adhésives ou par vernis pelable appropriés. Cette protection doit pouvoir s'enlever facilement avant la dernière limite prescrite pour le produit concerné. L'enlèvement de cette protection est à la charge du présent lot. Aucune protection provisoire ne doit subsister à la réception.

2.9 NORMALISATION

Sauf dérogation au présent document, les différents ensembles fabriqués doivent être conformes aux Normes Françaises.

2.10 ECHANTILLONS

L'entreprise est tenue de présenter à l'approbation du maître d'ouvrage avant toute fabrication ou mise en œuvre tous les échantillons, modèles, maquettes, profils d'ouvrages, de toute nature, etc. jugés indispensables et procéder, s'il y a lieu à toutes les modifications nécessaires demandées par le maître d'ouvrage jusqu'à complet accord de ceux-ci.

Tous les éléments de visserie et quincaillerie devront être échantillonnés pour validation de la maîtrise d'œuvre.

En outre, après arrêt du choix sur les fournitures et matériaux proposés par l'entreprise, il sera conservé au chantier et ce, pendant toute la durée du chantier, un échantillon témoin de toutes les fournitures retenues.

Les premiers de série pourront ensuite donner lieu à des réglages et des ajustements.

Pour permettre de juger de l'aspect de finition que le maître d'ouvrage souhaite, le titulaire devra prévoir dans son offre la fourniture de toutes les matières prévues dans le projet. Les modifications éventuelles entrent dans le cadre des prestations de base dues par le titulaire, celles-ci ne pourront en aucun cas modifier le montant du forfait.

2.11 TEINTES

Les teintes des matériaux utilisés pour les ouvrages décrits ci-après sont à soumettre à l'approbation du maître d'ouvrage pour harmonisation avec le choix des matériaux.

2.12 FINITIONS

Tous les ouvrages seront livrés sur le chantier avec leurs finitions respectives.

Les supports étant en relation directe avec le public, le titulaire devra avoir à l'esprit que la finition de ses objets évitera les arêtes vives qui pourraient blesser.

Par ailleurs, le trafic inhérent à l'usage de l'espace public au sein du bâtiment implique l'aspect pérenne des objets qu'il fabriquera.

2.13 STOCKAGE DES OUVRAGES

Tous les ouvrages doivent être stockés dans des conditions n'affectant pas leur tenue ultérieure.
Tous les frais en découlant sont à la charge du présent lot.

Tous les ouvrages livrés finis (revêtus en stratifié, médium, vernis) doivent être protégés par un habillage plastique maintenu en parfait état jusqu'à la pose.

L'enlèvement de cette protection sera exécuté après accord du maître d'ouvrage.

2.14 ENLEVEMENT DES DECHETS ET NETTOYAGES

L'entrepreneur est tenu, en propre, de ramasser, manutentionner et évacuer, ses propres déchets, emballages et gravois et ceci au fur et à mesure de leur production.

L'entrepreneur doit procéder au nettoyage, à la réparation et à la remise en état des installations qu'il aura salies ou détériorées.

2.15 NETTOYAGE DES OUVRAGES

Après exécution de ses travaux, l'entrepreneur doit le nettoyage de ses ouvrages ainsi que l'enlèvement de toutes les projections provenant de ceux-ci.

Ces nettoyages sont effectués au moyen de produits appropriés de manière à ne pas altérer les ouvrages, ni ceux des autres corps d'état.

L'entrepreneur a également à sa charge la démolition et l'enlèvement de ses protections provisoires, et ce le plus tard possible.

3. DESCRIPTION DES TRAVAUX

Nota :

- avant la remise de son offre, l'entrepreneur devra effectuer une visite du site et plus particulièrement des espaces concernés par les travaux d'agencement ; l'entrepreneur devra planifier cette visite obligatoire auprès du maître d'ouvrage
- avant le commencement des travaux, un état des lieux sera réalisé dans l'emprise des espaces concernés par les travaux
- le hall, le couloir d'accès à l'auditorium et l'auditorium sont classés Etablissement Recevant du Public (ERP) ; pendant toute la durée des travaux, les passages libres pour l'évacuation du public devront être respectés
- tous les ouvrages considérés comme « gros mobilier » devront respecter la classification M3 pour chacun de leurs composants

3.1 LE HALL D'ACCUEIL

Les travaux d'agencement dans le hall s'effectueront **en plusieurs phases** d'intervention, cet espace conservant sa fonctionnalité pendant les travaux.

3.1.1 REAMENAGEMENT DE L'ESPACE BANQUE D'ACCUEIL

Le réaménagement de l'espace banque d'accueil comprendra :

- la dépose de l'ensemble des éléments d'agencement de l'espace actuel avec conservation des murets latéraux, du portillon d'accès à la zone et des pare-vue latéraux en verre en partie supérieure des murets
- la réalisation d'un nouvel agencement

Cette prestation devra être réalisée en étroite collaboration avec le lot ELECTRICITE – CFO – CFA.

3.1.1.1 Dépose

Dépose précautionneuse des mobiliers, des équipements et éléments divers non conservés de l'espace banque d'accueil compris évacuations.

Les parties de l'ensemble banque d'accueil existant à déposer seront repérées très précisément pendant les visites préalables.

Sont notamment à prévoir en dépose (liste non exhaustive) :

- démontage et dépose du mobilier fixe en partie avant
- démontage et dépose du mobilier fixe en partie centrale et arrière
- dépose du revêtement de sol compris barre de seuil et autres profilés associés, enlèvement de toutes traces de colle

Compris :

- dépose et enlèvement des ossatures, supports, accessoires associés, chevilles, tiges filetées, etc.
- rebouchage des trous de fixation

Limites de prestations : prestations et déposes à la charge du lot ELECTRICITE – CFO – CFA :

- dépose en conservation du matériel électrique
- dépose du câblage
- dépose de l'ensemble des goulottes électriques y compris goulottes basses périphériques

Localisation

- Dépose des éléments non conservés pour le réaménagement de l'espace banque d'accueil

3.1.1.2 Ensemble avant de l'espace accueil (façade et plan de travail)

Réalisation d'un ensemble menuisé en façade avant comprenant :

- une cloison menuisée basse
- un plan de travail prolongé au droit de l'emplacement PMR
- une cloison menuisée sur toute hauteur intégrant un écran de communication

En préambule il est rappelé que le plancher du hall est un plancher chauffant. La présence de réseaux noyés limite considérablement tout percement de ce plancher.

Ossature primaire et structure :

- ossature primaire en profilés de bois dur assemblés, traités hydrofuge compris renforts et fixations en pied
- structure en panneaux médium haute densité traités hydrofuge d'épaisseur 19 mm minimum
- selon nécessité ajout de piètements (bois ou métal) sous le plan de travail, finition à soumettre au maître d'ouvrage

Finition et sujétions particulières de la cloison basse :

- plinthes en tôle d'acier inoxydable, aspect brossé, d'épaisseur 10/10^{ème}, posées sur panneau support, aux 2 faces en pied de la cloison avec façon de retrait en face avant, hauteur de principe 7,5 cm
- habillage extérieur en partie basse par panneaux acoustiques en lames verticales de bois massif type LINEA 3D EDGE des Ets LAUDESCHER ou équivalent compris interposition d'un panneau isolant en laine de roche de 20 mm d'épaisseur en face arrière avec surfaçage par voile noir
- habillage supérieur de la face extérieure constitué d'une face verticale et d'un retour horizontal formant tablette en panneau de résine de synthèse de type CORIAN référence Cirrus white ou équivalent, épaisseur 13 mm compris retombée formant chant apparent de 30 mm
- intégration d'une bande LED filante pour éclairage rasant entre le panneau vertical type CORIAN et le dessus des lames verticales du panneau inférieur (à la charge du présent lot)
- habillage en face intérieure par revêtement stratifié référence Crème de lait des Ets POLYREY ou équivalent

L'habillage supérieur ne sera pas prévu sur toute la longueur de la façade pour créer l'emplacement PMR compris façon de courbe suivant détail joint au dossier.

Finition et sujétions particulières de la cloison toute hauteur :

- plinthes en tôle d'acier inoxydable, aspect brossé, d'épaisseur 10/10^{ème}, posées sur panneau support, aux 2 faces en pied de la cloison avec façon de retrait en face avant, hauteur de principe 7,5 cm
- habillage extérieur par panneaux acoustiques en lames verticales de bois massif type LINEA 3D EDGE des Ets LAUDESCHER ou équivalent compris interposition d'un panneau isolant en laine de roche de 20 mm d'épaisseur en face arrière avec surfaçage par voile noir ; réservation pour intégration d'un écran de communication

- cadre menuisé en périphérie l'habillage extérieur finition stratifié Crème de lait des Ets POLYREY compris intégration d'une bande LED filante en partie supérieure pour éclairage rasant des lames verticales du panneau d'habillage (à la charge du présent lot)
- habillage en face intérieure par revêtement stratifié référence Crème de lait des Ets POLYREY ou équivalent

Incorporation de prises dans la cloison menuisée, à hauteur du bureau ou sous bureau suivant repérage des emplacements sur plan joint au dossier :

- aménagements et réservations pour intégration de blocs prises (PC et RJ45)
- passage des câbles sous fourreaux, fourniture et pose de boîtiers encastrés (blocs prises PC et RJ45) avec couvercle en aluminium brossé à la charge du lot ELECTRICITE CFO – CFA

Interface pour la câblage :

- passage des câbles sous fourreaux et raccordement final à la charge du lot ELECTRICITE CFO – CFA entre les équipements notamment les écrans et les « prises »

Plan de travail intérieur au droit de la façade avant (3 postes de travail) compris partie guichet PMR :

- plateau en panneau de résine de synthèse de type CORIAN référence Cirrus white ou équivalent, épaisseur 13 mm compris retombée formant chant apparent de 60 mm et façon d'angle arrondis
- réservations pour passe-câbles
- pose sur ossature décrite précédemment

Sujétions particulières :

- toutes fixations invisibles
- tous supports et renforts pour intégration d'un équipement audiovisuel
- traitement soigné des angles et des joints
- sujétions de percements et réservations
- passe câbles

Localisation

- Ensemble avant de l'espace accueil suivant plans :
 - cloison menuisée formant façade avant
 - plan de travail (bureau) y compris prolongement emplacement PMR

3.1.1.3 Ensemble cloison et plan de travail central

Réalisation d'un ensemble menuisé en partie centrale comprenant :

- une cloison menuisée sur toute hauteur compris retours latéraux
- un plan de travail
- l'intégration d'un caisson lumineux dans la cloison menuisée

Les retours latéraux de la cloison menuisée seront de longueur différentes entre la partie inférieure et la partie supérieure du plan de travail, suivant plan de détail.

Ossature primaire et structure :

Se reporter à l'article n°3.1.1.2 précédent.

Finition et sujétions particulières de la cloison menuisée compris retours latéraux :

- plinthes en tôle d'acier inoxydable, aspect brossé, d'épaisseur 10/10^{ème}, posées sur panneau support, aux 2 faces en pied de la cloison avec façon de retrait en face avant, hauteur de principe 7,5 cm
- habillage extérieur par panneaux acoustiques en lames verticales de bois massif type LINEA 3D EDGE des Ets LAUDESCHER ou équivalent compris interposition d'un panneau isolant en laine de roche de 20 mm d'épaisseur en face arrière avec surfaçage par voile noir ; réservation pour intégration d'un caisson lumineux
- cadre menuisé en périphérie l'habillage extérieur finition stratifié Crème de lait des Ets POLYREY compris intégration d'une bande LED filante en partie supérieure pour éclairage rasant des lames verticales du panneau d'habillage (à la charge du présent lot)
- habillage en face intérieure par revêtement stratifié référence Crème de lait des Ets POLYREY ou équivalent ; prévoir le même revêtement de finition sur toutes les faces vues des retours latéraux
- aménagement de 3 étagères en face arrière revêtues d'un stratifié dito finition intérieure de la cloison compris contrebalancement

L'ensemble de l'ouvrage caisson lumineux encastré avec logo et éclairage est à la charge du lot SIGNALÉTIQUE INTERIEURE ; le présent lot devra prévoir les surfaces d'appuis et les renforts nécessaires.

Incorporation de prises dans la cloison menuisée, à hauteur du bureau suivant repérage des emplacement sur plan joint au dossier :

- aménagements et réservations pour intégration de blocs prises (PC et RJ45) à la charge du présent lot
- passage des câbles sous fourreaux, fourniture et pose de boîtiers encastrés (blocs prises PC et RJ45) avec couvercle en aluminium brossé à la charge du lot ELECTRICITE CFO – CFA

Interface pour la câblage :

- passage des câbles sous fourreaux et raccordement final à la charge du lot ELECTRICITE CFO – CFA entre les équipements et les « prises »

Plan de travail arrière (2 postes de travail) :

- plateau en panneau de résine de synthèse de type CORIAN référence Cirrus white ou équivalent, épaisseur 13 mm compris retombée formant chant apparent de 60 mm et façon d'angle arrondis
- réservations pour passe-câbles
- pose sur ossature décrite précédemment

Sujétions particulières :

- toutes fixations invisibles
- tous supports et renforts pour intégration d'un équipement audiovisuel
- traitement soigné des angles et des joints
- sujétions de percements et réservations
- passe câbles

Localisation

- Ensemble central suivant plans :
 - cloison menuisée compris retours latéraux
 - plan de travail (bureau)

3.1.1.4 Plan de travail latéral

Ossature primaire et structure :

Se reporter à l'article n°3.1.1.2 précédent.

Plan de travail :

- plateau en panneau de résine de synthèse de type CORIAN référence Cirrus white ou équivalent, épaisseur 13 mm compris retombée formant chant apparent de 60 mm et façon d'angle arrondis
- réservations pour passe-câbles
- pose sur ossature décrite précédemment

Nota : fourniture et pose de goulottes apparentes en aluminium brossé à la charge du lot ELECTRICITE CFO – CFA.

Sujétions particulières :

- toutes fixations invisibles
- traitement soigné des angles et des joints
- sujétions de percements et réservations
- passe câbles

Localisation

- Plan de travail latéral adossé au muret existant, suivant plans

3.1.1.5 Meuble bas arrière

Meuble de rangement bas, composition :

- ossature en bois dur traité hydrofuge, montage des éléments au sol sur piètements métallique, façon de plinthe en retrait
- fond, dessous, cotés, séparatifs et étagères réalisés en panneaux médium qualité MDF hydrofuge de 19 mm d'épaisseur
- façades avec ouvrants en panneau MDF hydrofuge de 19 mm compris ferrage par paumelles invisibles débattement à 90° en nombre approprié et de force en fonction du poids des vantaux, manœuvre des vantaux par poignée de tirage en inox
- habillage des faces apparents par revêtement stratifié référence Crème de lait des Ets POLYREY ou équivalent compris contrebalancement

Sujétions particulières :

- toutes fixations invisibles
- traitement soigné des angles et des joints
- sujétions de percements et réservations

Nota : fourniture et pose de goulottes non apparentes en fond de meuble à la charge du lot ELECTRICITE CFO – CFA.

Localisation

- Meuble de rangement bas filant en partie arrière de l'espace banque d'accueil, suivant plans

3.1.1.6 Habillages des parties conservées de l'espace accueil

Habillage des parties conservées (murets latéraux et portillon d'accès à l'espace accueil, comprenant :

Habillage vertical des murets côté extérieur :

- plinthe en tôle d'acier inoxydable, aspect brossé, d'épaisseur 10/10^{ème}, posée sur panneau support avec façon de retrait, hauteur de principe 7,5 cm
- habillage extérieur par panneaux acoustiques en lames verticales de bois massif type LINEA 3D EDGE des Ets LAUDESCHER ou équivalent compris interposition d'un panneau isolant en laine de roche de 20 mm d'épaisseur en face arrière avec surfaçage par voile noir
- intégration d'une bande LED filante en partie supérieure (sous tablette décrite ci-après) pour éclairage rasant des lames verticales du panneau d'habillage (à la charge du présent lot)

Habillage du dessus des murets :

- tablette en 2 éléments de part et d'autre du panneau verre pare-vue conservé, en panneau de résine de synthèse de type CORIAN référence Cirrus white ou équivalent, épaisseur 13 mm compris retombée formant chant apparent de 30 mm et façon d'angle arrondis

Habillage du portillon :

- habillage vertical en tôle d'acier inoxydable, aspect brossé, d'épaisseur 10/10^{ème}, collée sur toute la surface et aux 2 faces

Sujétions particulières :

- toutes fixations invisibles
- traitement soigné des angles et des joints
- sujétions de percements et réservations
- fourreaux aiguillés

Prévoir un nettoyage des panneaux pare-vues existants posés sur les murets.

Nota :

- finition des faces intérieures des murets latéraux et retour en peinture blanche à la charge du lot
PEINTURE

Localisation

- Habillage des éléments existants conservés de l'espace banque d'accueil, suivant plans :
 - partie verticale extérieure des murets latéraux
 - tablette en 2 éléments du dessus des murets latéraux
 - habillage du portillon

3.1.1.7 Revêtement de sol textile floqué

Préparation du support (carrelage ou pierre marbrière) :

- vérification du support, élimination des éléments non solidaires et non rigides et nettoyage
- application d'un primaire adapté type WEBERPRIM UNIVERSEL des Ets WEBER ou équivalent.
- réalisation d'un ragréage fibré de forte épaisseur type NIV DUR des Ets WEBER ou équivalent
- classement UPEC exigé : P3
- comportement au feu : M0

Revêtement de sol :

Fourniture et pose d'un revêtement de sol textile floqué imprimé classique d'aspect velours ras en dalles plombantes type ADVANCE des Ets FORBO FLOORING ou équivalent.

Caractéristiques minimales :

Classement UPEC :

- U3s P3 E2 C2

Epaisseur :

- 5,00 mm

Classement au feu :

- B_{fl}-s1

Pose collée au moyen d'une colle poissante suivant préconisation du fabricant et dans le respect du DTU 53.12.

Sujétions particulières :

- au droit du portillon, fourniture et pose d'une barre de seuil ½ bombé à fixation mécanique non apparente, de largeur 35 mm, finition inox ou d'un profil de transition approprié
- fourniture de la notice d'entretien
- protection par film polyane dès la pose
- enlèvement de la protection et dépoussiérage soigné à l'aspirateur avant réception

Localisation

- Revêtement de sol sur toute la surface de l'espace banque d'accueil, suivant plans

3.1.1.8 Equipement audiovisuel : écran 55 pouces

Fourniture et mise en place d'un écran de communication 55 pouces, écran 4K compatible MagicINFO (gestion du contenu par WIFI) ou équivalent.

Compris tous systèmes de fixation appropriés au support.

Localisation

- Ecran 55 pouces intégré dans la cloison menuisée en face avant de l'espace banque d'accueil (partie droite), dimensions suivant plans

3.1.2 CREATION D'ENCOFFREMENTS « TECHNIQUES »

3.1.2.1 Encoffrements bas filants

Réalisation d'encoffrements bas filants pour permettre le passage des câblages électriques dans le hall.

Constitution :

- ossature primaire en profilés de bois dur assemblés, traités hydrofuge compris renforts et fixations en pied
- structure en panneaux médium haute densité traités hydrofuge d'épaisseur 19 mm minimum
- habillage horizontal du dessus par lames filantes jointives en bois massif de 120 mm de largeur et de 20 mm d'épaisseur, essence noyer, finition huilée
- habillage des faces verticale apparentes en tôle d'acier inoxydable, aspect brossé, d'épaisseur 10/10^{ème}, collée sur panneau support

Sujétions particulières :

- en partie supérieure, pré-perçage pour passage des pieds des structures du mobilier d'exposition et fourniture et pose de rondelles de fixation en inox pour finition
- trappes de visite tous les 1,50 m
- traitement soigné des angles et des joints
- sujétions de percements et réservations pour passage de câblage
- passe-câbles, fourreaux aiguillés
- aménagements et réservations pour intégration de blocs prises (PC et RJ45) à la charge du présent lot
- passage des câbles sous fourreaux, fourniture et pose de boîtiers encastrés (blocs prises PC et RJ45) avec couvercle en aluminium brossé à la charge du lot ELECTRICITE CFO – CFA
- adaptations sur la barrière de contrôle d'accès du hall venant en butée contre la paroi opposée de la zone banque d'accueil décrites à l'article n°3.1.11

Localisation

- Encoffrements bas implantés dans le hall, hauteur 20 cm et largeurs variables suivant plans

3.1.2.2 Encoffrement vertical sur toute hauteur

Réalisation d'un encoffrement vertical sur toute hauteur en applique contre un poteau structurel rond du hall afin de dissimuler la structure porteuse du mobilier 04 décrit par ailleurs.

Constitution :

- ossature primaire en profilés de bois dur assemblés, traités hydrofuge compris renforts et fixations en pied
- structure en panneaux médium haute densité traités hydrofuge d'épaisseur 19 mm minimum
- habillage en face avant par lames filantes jointives en bois massif de 120 mm de largeur et de 20 mm d'épaisseur, essence noyer, finition huilée
- habillage des faces latérales et des retours arrières en tôle d'acier inoxydable, aspect brossé, d'épaisseur 10/10^{ème}, collée sur panneau support

Les 2 panneaux latéraux devront être aisément démontables afin de permettre l'accès aux fixations du mobilier 04.

Sujétions particulières :

- rondelles de fixation en inox
- trappes de visite tous les 1,50 m

- traitement soigné des angles et des joints
- sujétions de percements et réservations pour passage de câblage
- passe-câbles
- aménagements et réservations pour intégration de blocs prises (PC et RJ45) à la charge du présent lot
- passage des câbles sous fourreaux, fourniture et pose de boîtiers encastrés (blocs prises PC et RJ45) avec couvercle en aluminium brossé à la charge du lot ELECTRICITE CFO – CFA

Localisation

- Encoffrement vertical 3 faces avec retours arrières contre un poteau du hall au droit du mobilier 04, suivant plans

3.1.2.3 Arche d'encoffrement

Réalisation d'un ensemble vertical menuisé contre paroi du hall sur toute hauteur et formant un arche au pourtour de la porte d'accès aux bureaux. Cet ensemble comprendra deux encoffrements latéraux et un panneautage en partie supérieure de la porte afin de permettre le passage des alimentations électriques provenant de la zone bureaux.

Constitution :

Ossature primaire et structure :

- ossature primaire en profilés de bois dur assemblés, traités hydrofuge compris renforts et fixations en pied
- structure en panneaux médium haute densité traités hydrofuge d'épaisseur 19 mm minimum

Encoffrements verticaux des parties latérales de l'arche :

- habillage en face avant par lames filantes jointives en bois massif de 120 mm de largeur et de 20 mm d'épaisseur, essence noyer, finition huilée
- habillage des faces latérales en tôle d'acier inoxydable, aspect brossé, d'épaisseur 10/10^{ème}, collée sur panneau support
- fourniture et pose d'une lettre « D » en inox brossé

En pied, ces encoffrements s'arrêteront en jonction sur les encoffrements bas décrits à l'article n°3.1.2.1.

Panneautage en partie supérieure de la porte :

- habillage par revêtement stratifié blanc brillant compris contrebalancement sur la face intérieure du panneau support

Sujétions particulières :

- toutes fixations invisibles
- traitement soigné des angles et des joints
- sujétions de percements et réservations
- trappes de visite
- passage des câbles sous fourreaux à la charge du lot ELECTRICITE CFO – CFA

Localisation

- Arche d'encoffrements au droit de la porte d'accès aux bureaux, suivant plans :
 - encoffrements verticaux
 - panneautage supérieur

3.1.3 MOBILIER POUR EXPOSITION – DEFINITION DES PRESTATIONS

Fourniture et pose de mobiliers support d'exposition (affichage et d'équipements audiovisuels) pour le parcours visiteurs.

En préambule il est rappelé que le plancher du hall est un plancher chauffant. La présence de réseaux noyés limite considérablement tout percement de ce plancher.

Ces mobiliers ne seront pas fixés au sol car ils devront pouvoir être déplaçables pour les événements.

Constitution de principe :

- structure en profils tubulaires ronds de Ø 33,7 mm en acier galvanisé compris pièces d'assemblage selon configuration, platine à manchon en pied et bouchonnage sur chaque extrémité
- plats horizontaux ou verticaux (selon configuration) en acier, fixés en applique sur la structure tubulaire pour permettre l'appui et la fixation des panneaux d'affichage, finition thermolaquée, teinte RAL au choix du maître d'ouvrage
- compris pattes et tous profils complémentaires nécessaires de renfort notamment pour la fixation des équipements audiovisuels

La nomenclature de ces mobiliers, leur composition et leurs particularités sont indiquées

- dans la description des articles n°3.1.4 à 3.1.8 pour les mobiliers implantés dans le hall
- dans la description de l'article n°3.2.1 pour le mobilier implanté dans le hall auditorium

Interface pour la câblage :

- passage des câbles sous fourreaux dans profils tubulaires et raccordement final à la charge du lot ELECTRICITE CFO – CFA entre les équipements et les « prises »

3.1.4 MOBILIER 01 – INTRODUCTION SUR LE CNRS

Définition des prestations : se reporter à l'article n°3.1.3.

Structure adossées et reprise sur un mur du hall suivant plan de détail.

Mise en place sur une planche de fixation et de répartition au sol, d'épaisseur appropriée, intégrée dans l'un des encoffrements bas décrit à l'article n°3.1.2.1.

Cette structure recevra :

- un panneau en PVC type FOREX adhésivé, de 10 mm d'épaisseur, adhésivage à la charge du lot SIGNALETIQUE INTERIEURE
- un panneau en aluminium type DIBOND avec impression numérique, d'épaisseur appropriée en fonction du format (entre 3 et 6 mm), impression numérique à la charge du lot SIGNALETIQUE INTERIEURE
- un écran de communication 4K 65 pouces à fournir et à poser par le présent lot compris panneautage plaqué bois essence noyer en fond arrière pour dissimulation de la connectique

L'écran 4K sera compatible MagicINFO (gestion du contenu par WIFI) ou équivalent.

Etude et mise en œuvre en étroite collaboration avec le lot SIGNALETIQUE INTERIEURE.

Localisation

- Mobilier 01 situé dans le hall, implantation et dimensions suivant plans :
 - mobilier support et panneaux supports de signalétique
 - écran 65 pouces et panneautage arrière

3.1.5 MOBILIER 02 – INNOVATION

Définition des prestations : se reporter à l'article n°3.1.3.

Structure adossées et reprise sur un mur du hall suivant plan de détail.

Mise en place sur une planche de fixation et de répartition au sol, d'épaisseur appropriée, intégrée dans l'un des encoffrements bas décrit à l'article n°3.1.2.1.

Cette structure recevra :

- 2 panneaux en PVC type FOREX adhésivé, de 10 mm d'épaisseur, adhésivage à la charge du lot SIGNALETIQUE INTERIEURE
- un écran de communication 4K 65 pouces à fournir et à poser par le présent lot compris panneautage plaqué bois essence noyer en fond arrière pour dissimulation de la connectique
- un support de tablette incliné en tôle d'acier inox pliée, finition brossé compris élément support tablette
- une tablette tactile 26 pouces à fournir et à installer par le présent lot

L'écran et la tablette seront de type 4K compatibles MagicINFO (gestion du contenu par WIFI) ou équivalent.

Etude et mise en œuvre en étroite collaboration avec le lot SIGNALETIQUE INTERIEURE.

Localisation

- Mobilier 02 situé dans le hall, implantation et dimensions suivant plans :
 - mobilier support et panneaux supports de signalétique
 - écran 65 pouces et panneautage arrière
 - support tablette et tablette tactile

3.1.6 MOBILIER 03 – DECOUVERTE ET ENJEUX

Définition des prestations : se reporter à l'article n°3.1.3.

Structure adossées et reprise sur un mur du hall suivant plan de détail.

Mise en place sur une planche de fixation et de répartition au sol, d'épaisseur appropriée, intégrée dans l'un des encoffrements bas décrit à l'article n°3.1.2.1.

Cette structure recevra :

- 2 panneaux en PVC type FOREX adhésivé, de 10 mm d'épaisseur, adhésivage à la charge du lot SIGNALETIQUE INTERIEURE
- un écran de communication 4K 88 pouces à fournir et à poser par le présent lot compris panneautage plaqué bois essence noyer en fond arrière pour dissimulation de la connectique
- un caisson drapeau en extrémité fixé sur la structure tubulaire par pattes inox et constitué par :
 - un panneau en mélaminé laqué noir aux 2 faces, épaisseur 20 mm

- un habillage par tasseaux bois massifs verticaux, section 15 x 20 mm, finition huilée
- un lettrage en tôle inox rapportée d'épaisseur 10/10^{ème} sur une face, finition brossée, texte : « DECOUVERTES ET ENJEUX »
- un encadrement en tôle d'acier inox, finition brossée

L'écran 4K sera compatible MagicINFO (gestion du contenu par WIFI) ou équivalent.

Sujétion particulière :

- prévoir 3 plats en acier thermolaqué fixés sur la structure tubulaire pour former le support de casques audio

Etude et mise en œuvre en étroite collaboration avec le lot SIGNALETIQUE INTERIEURE.

Localisation

- Mobilier 03 situé dans le hall, implantation et dimensions suivant plans :
 - mobilier support et panneaux supports de signalétique
 - écran 88 pouces et panneautage arrière
 - caisson drapeau

3.1.7 MOBILIER 04 – DECOUVERTE ET ENJEUX

Définition des prestations : se reporter à l'article n°3.1.3.

Structure en partie centrale du hall, adossée sur une extrémité à un poteau structurel rond dont une partie est habillée par un encoffrement à la charge du présent lot, suivant plan de détail.

Cette structure assurera 3 faces d'exposition.

Cette structure recevra :

- en face 1 :
 - une plaque de verre adhésivée d'épaisseur appropriée, qualité anti-reflets, adhésivage à la charge du lot SIGNALETIQUE INTERIEURE
 - un profilé tubulaire cintré support de tablettes tactiles (finition thermolaquée) compris système de fixation pour tablettes numériques
 - 2 tablettes tactiles 13 pouces à fournir par le présent lot
- en face 2 :
 - 3 panneaux en PVC type FOREX adhésivé, de 10 mm d'épaisseur, adhésivage à la charge du lot SIGNALETIQUE INTERIEURE
 - un porte plaquettes en PVC type FOREX de 15 mm d'épaisseur
- en face 4 :
 - un panneau en PVC type FOREX adhésivé, de 10 mm d'épaisseur, adhésivage à la charge du lot SIGNALETIQUE INTERIEURE
 - un écran de communication 4K 85 pouces à fournir et à poser par le présent lot compris panneautage plaqué bois essence noyer en fond arrière pour dissimulation de la connectique
 - un caisson drapeau en extrémité fixé sur la structure tubulaire par pattes inox suivant description de l'article n°3.1.6, texte « DECOUVERTES ET ENJEUX » aux 2 faces

L'écran et les tablettes seront de type 4K compatibles MagicINFO (gestion du contenu par WIFI) ou équivalent.

Sujétion particulière :

- structure simplement posée au sol sur roulettes à frein
- prévoir une structure type échelle par profilés acier fixés sur le poteau pour permettre la fixation de la structure support latéralement ; le système de fixation de la structure support d’affichage et d’équipements devra permettre un démontage aisé
- mobilier sur roulette, pouvant après déconnexion CFO/CFA et déconnexion physique être déplacé

Etude et mise en œuvre en étroite collaboration avec le lot SIGNALÉTIQUE INTERIEURE.

Localisation

- Mobilier 04 situé dans le hall, implantation et dimensions suivant plans :
 - mobilier support et panneaux supports de signalétique
 - écran 85 pouces et panneau arrière
 - caisson drapeau
 - support tablettes et tablettes tactiles

3.1.8 MOBILIER 05 – INNOVATION

Définition des prestations : se reporter à l’article n°3.1.3

Structure en partie centrale du hall, autostable, suivant plan de détail.

Mise en place sur une planche de fixation et de répartition au sol, d’épaisseur appropriée, intégrée dans l’un des encoffrements bas décrit à l’article n°3.1.2.1.

Cette structure assurera 4 faces d’exposition.

Cette structure recevra :

- en face 1 :
 - une plaque de verre adhésivée d’épaisseur appropriée, qualité anti-reflets, adhésivage à la charge du lot SIGNALÉTIQUE INTERIEURE
 - un profilé tubulaire cintré support de tablettes tactiles (finition thermolaquée) compris système de fixation pour tablettes numériques
 - 2 tablettes tactiles 13 pouces à fournir par le présent lot
- en face 2 :
 - un panneau en PVC type FOREX adhésivé, de 10 mm d’épaisseur, adhésivage à la charge du lot SIGNALÉTIQUE INTERIEURE
 - une plaque de verre adhésivée à la charge du lot SIGNALÉTIQUE INTERIEURE
 - un plateau en tôle d’acier inox brossé pliée support de ventilateurs holographiques
 - 2 ventilateurs holographiques 3D à fournir par le présent lot
- en face 3 :
 - une plaque de verre adhésivée d’épaisseur appropriée, qualité anti-reflets, adhésivage à la charge du lot SIGNALÉTIQUE INTERIEURE
- en face 4 :
 - un panneau en PVC type FOREX adhésivé, de 10 mm d’épaisseur, adhésivage à la charge du lot SIGNALÉTIQUE INTERIEURE

- un caisson drapeau en extrémité fixé sur la structure tubulaire par pattes inox suivant description de l'article n°3.1.6, texte « INNOVATION » aux 2 faces
- un support de tablette incliné et profilé en tôle d'acier inox pliée, finition brossé compris système de fixation pour tablettes numériques
- 3 tablettes tactiles 26 pouces à fournir et à installer par le présent lot

Les tablettes seront de type 4K compatibles MagicINFO (gestion du contenu par WIFI) ou équivalent.

Etude et mise en œuvre en étroite collaboration avec le lot SIGNALÉTIQUE INTERIEURE.

Localisation

- Mobilier 05 situé dans le hall, implantation et dimensions suivant plans :
 - mobilier support et panneaux supports de signalétique
 - caisson drapeau
 - support tablettes et tablettes tactiles 13 pouces
 - support tablettes et tablettes tactiles 26 pouces
 - support ventilateur holographiques et ventilateurs holographiques 3D

3.1.9 MOBILIER – TABLE POP UP (MOBILE)

Réalisation d'une table mobile constituée :

- d'une structure et de pieds par profils tubulaires en acier inox de Ø 30 mm montés sur roulettes « manutention » équipées d'un frein
- d'une structure de plateau en lames jointives de bois massif, finition huilée
- d'un revêtement de plateau en tôle d'acier inox pliée, finition brossée

Nota : petit mobilier non soumis à un classement au feu.

Localisation

- Table mobile (1 unité) pouvant être glissée sous le mobilier 04 décrit précédemment, dimensions suivant plans

3.1.10 MOBILIER – BANQUETTES 3 PLACES MOBILES

Réalisation de banquettes mobiles 3 places constituées :

- d'une structure plateau basse laissée à l'initiative de l'entreprise, montée sur roulettes « manutention » équipées d'un frein
- d'une structure d'assise en lames jointives de bois massif, finition huilée assemblées entre-elles par sangle en fibre naturelle
- d'un habillage d'assise en textile recyclé, teinte gris anthracite

Nota : petit mobilier non soumis à un classement au feu.

Localisation

- Banquettes mobiles 3 places à implanter dans le hall , dimensions suivant plans :
 - banquettes de 150 x 60 cm, 4 unités

- banquettes de 115 x 60 cm, 2 unités

3.1.11 PRESTATIONS DIVERSES

En complément de la réalisation des mobiliers du hall, le présent lot prévoira dans son offre les prestations particulières suivantes :

Nettoyage et bouchements sur la paroi opposée à la paroi d'adossement de la zone d'accueil :

- le nettoyage de la paroi en pierre marbrière au moyen d'un décapant dilué approprié suivi d'un rinçage et d'un essuyage soigné
- le bouchement des trous de fixation des affichages et éléments divers muraux déposés au préalable par le maître d'ouvrage, au mastic teinté pierre

Adaptations sur la barrière de contrôle d'accès du hall venant en butée contre la paroi opposée de la zone banque d'accueil :

- démontage et dépose du module verrier de la barrière contrôle accès
- dépose du potelet inox support et rebouchages
- repose du potelet en décalé en fonction du passage de l'encoffrement bas
- fourniture et pose d'un module verrier de mêmes caractéristiques aux dimensions modifiées

3.1.12 DISPOSITIFS DE SEPARATION DES ZONES CHANTIER

Dispositifs de séparation des zones chantier suivant définition de l'article n°1.4 et toutes protections nécessaires à la charge du présent lot .

Dans le hall, l'installation des mobiliers et les travaux seront réalisés en plusieurs phases en fonction des zones de travaux afin de maintenir le hall en fonctionnement.

3.2 LE HALL – AUDITORIUM (R-1)

3.2.1 MOBILIER 06 – FRONTAL AUDITORIUM

Définition des prestations : se reporter à l'article n°3.1.3

Structure adossées et reprise sur un mur du hall suivant plan de détail.

Mise en place sur une planche de fixation au sol, d'épaisseur appropriée, nature et finition à soumettre au choix du maître d'ouvrage.

Cette structure recevra :

- un panneau en aluminium type DIBOND avec impression numérique, d'épaisseur appropriée en fonction du format (entre 3 et 6 mm), impression numérique à la charge du lot SIGNALÉTIQUE INTERIEURE
- un écran de communication 4K 65 pouces à fournir et à poser par le présent lot compris panneauautage plaqué bois essence noyer en fond arrière pour dissimulation de la connectique
- un caisson drapeau en extrémité fixé sur la structure tubulaire par pattes inox suivant description de l'article n°3.1.6, texte « AUDITORIUM » sur une face

Etude et mise en œuvre en étroite collaboration avec le lot SIGNALETIQUE INTERIEURE.

L'écran 4K sera compatible MagicINFO (gestion du contenu par WIFI) ou équivalent.

Sujétion particulière :

- structure simplement posée au sol sans fixation (fixations murales)

Dispositifs de séparation de la zone chantier suivant définition de l'article n°1.4 et toutes protections nécessaires à la charge du présent lot .

Localisation

- Mobilier 01 situé dans le hall auditorium au R-1, implantation et dimensions suivant plans :
 - mobilier support et panneaux supports de signalétique
 - écran 65 pouces et panneau arrière
 - caisson drapeau

3.3 LE HALL D'ACCES AU CHATEAU (SANS OBJET)

Sans objet : plaques de verre sérigraphiées à la charge du lot SIGNALETIQUE INTERIEURE.

3.4 LE COULOIR D'ACCES AU CHATEAU (SANS OBJET)

Sans objet : luminaires à la charge du lot ELECTRICITE CFO – CFA.

3.5 LA SALLE DES ACTUALITES

3.5.1 ECRANS D'INFORMATION

Fourniture et pose d'écrans d'information posés sur une ossature métallique « fine » adossée contre une paroi.

Ossature par tube rond en acier de Ø 20 mm, finition thermolaquée teinte RAL au choix du maître d'ouvrage.

Compris platines de fixation murales et au sol appropriées et façon de cintrage suivant plan de détail.

Fourniture et installation d'écrans tactiles 54 pouces.

Les écrans seront de type 4K compatibles MagicINFO (gestion du contenu par WIFI) ou équivalent.

Interface pour la câblage :

- passage des câbles sous fourreaux dans profils tubulaires et raccordement final à la charge du lot ELECTRICITE CFO – CFA entre les équipements et les « prises »

Localisation

- Ecrans d'information sur ossature (2 unités) implantés dans la salle des actualités, implantation et dimensions suivant plans

3.5.2 PORTES REVUES

Réalisation de portes revues avec meuble bas constitués ainsi :

- ossature des éléments porte revues et du meuble bas (piètements) par tube rond en acier de Ø 20 mm, finition thermolaquée teinte RAL au choix du maître d'ouvrage compris platines de fixation murales et façon de cintrage
- support de revues par plaques en FOREX d'épaisseur appropriée (5 ou 10 mm à préciser), pliées à chaud ou assemblées par fixations invisibles
- meuble caisson bas en panneaux médium assemblés de 19 mm d'épaisseur, finition des panneaux sur toutes faces vues par placage essence Noyer avec finition par vernis satiné compris :
 - un panneau ouvrant en face avant monté sur charnières compris intégration d'une serrure à code et d'un profil en acier formant prise de main
 - toutes fixations invisibles

Localisation

- Porte revues avec meuble bas sur ossature (2 unités) implantés dans la salle des actualités, implantation et dimensions suivant plans

3.5.3 MOBILIER – BANQUETTES 3 PLACES MOBILES

Se reporter à l'article n°3.1.10.

Localisation

- Banquettes mobiles 3 places à implanter dans la salle des actualités , dimensions suivant plans :
 - banquettes de 150 x 60 cm, 2 unités

3.5.4 CAISSON BOIS ARRIERE POUR MUR EN DALLES LED

Dans épaisseur du tableau de la fenêtre, côté cour intérieure, réalisation d'un caisson bois 3 faces sur mesure (compris cintre) en stratifié décor noir sur face vue.

Intégration panneau décoratif perforé motif Opale Grio des établissements DAMPERE en partie supérieure, même coloris.

Intégration d'une trappe de maintenance à l'arrière.

Ce caisson sera suffisamment dimension pour supportage écran leds.

Mise en œuvre d'un écran de dimensions 2,50 m x 1,50 m, composé de dalles leds PITCH compris entre 1,2 et 1,9 assemblées à la charge du lot ELECTRICITE CFO-CFA.

Coordination avec l'électricien pour le dimensionnement et la réalisation du caisson.

Sujétions particulières :

- traitement soigné des angles et des joints
- sujétions de percements et réservations pour passage de câblage
- passe-câbles

Localisation

- Caisson bois à l'arrière du mur en dalles leds intégré dans la fenêtre de la salle des actualités donnant sur la cour intérieur, dimensions suivant plans

3.5.5 DISPOSITIFS DE SEPARATION DE LA ZONE CHANTIER

Dispositifs de séparation de la zone chantier suivant définition de l'article n°1.4 et toutes protections nécessaires à la charge du présent lot .

3.6 LE COULOIR / VESTIAIRE

3.6.1 MEUBLES VESTIAIRE

Réalisation de meubles vestiaires intégrant un meuble bas et formant support d'affichages, adossés contre paroi et composés :

- d'une ossature y compris piètements en tube rond en acier de Ø 20 mm, finition thermolaquée teinte RAL au choix du maître d'ouvrage compris 2 traverses support d'affiches et une traverse support de cintres, platines de fixation murales et façon de cintrage
- d'un meuble caisson bas en panneaux médium assemblés de 19 mm d'épaisseur, finition des panneaux sur toutes faces vues par placage essence Noyer avec finition par vernis satiné compris :
 - des panneaux séparatifs
 - 5 panneaux ouvrant en face avant monté sur charnières compris intégration d'une serrure à code et d'un profil en acier formant prise de main
 - toutes fixations invisibles

Fourniture de panneaux support en aluminium type DIBOND d'épaisseur appropriée et mis en place par crochets de fixation sur les traverses d'ossature. Fourniture et pose de portraits imprimés en noir & blanc à la charge du maître d'ouvrage.

Nota : petit mobilier non soumis à un classement au feu.

Localisation

- Meubles vestiaires (2 unités) implantés dans le couloir vestiaire, implantation et dimensions suivant plans
- Panneaux support de portraits (5 unités par meuble), dimensions suivant plans

3.6.2 TABLES

Réalisation de petites tables constituées :

- d'une ossature et de piètements par tube rond en acier de Ø 20 mm, finition thermolaquée teinte RAL au choix du maître d'ouvrage compris façon de cintrage
- d'un plateau rond en panneau médium qualité hydrofuge de 40 mm d'épaisseur revêtu d'un placage bois essence noyer sur toutes faces vues, finition par vernis satiné

Nota : petit mobilier non soumis à un classement au feu.

Localisation

- Tables hautes (2 unités) et tables basses (2 unités) implantées dans le couloir vestiaire, dimensions suivant plans

3.6.3 CONSOLES

Réalisation de meubles console constitués :

- de 2 piètements par tube rond en acier de Ø 20 mm, finition thermolaquée teinte RAL au choix du maître d'ouvrage compris façon de cintrage
- d'un plateau coffre rectangulaire constitué d'une ossature par tasseaux en bois dur et d'un habillage par panneaux médium de 19 mm d'épaisseur traités hydrofuge et revêtus d'un placage bois essence noyer sur toutes faces vues, finition par vernis satiné

Nota : petit mobilier non soumis à un classement au feu.

Localisation

- Consoles (2 unités) implantées dans le couloir vestiaire, dimensions suivant plans

3.6.4 REVISION, PONÇAGE ET TRAITEMENT DE FINITION SUR PARQUET ANCIEN

Nota préalable

Le parquet à traiter est un parquet massif, il fera l'objet d'un examen par l'entrepreneur du présent lot qui devra joindre à l'appui de son offre un mémoire technique indiquant la méthodologie qu'il envisage.

L'état du parquet est d'une façon générale bon, les travaux s'orienteront vers **une révision simple (superficielle) avec traitement de finition**.

Révision du parquet comprenant notamment :

- une vérification de l'état des lames et de leur tenue
- selon nécessité, la dépose des lames cassées ou fendues profondément et leur remplacement
- selon nécessité, la dépose des lames instables et leur remplacement ou leur repose avec reprise de la mise en œuvre

Les défauts d'aspect seront conservés, la planéité actuelle maintenue, les défauts locaux atténués autant que possible par un ponçage appuyé.

Après révision, replanissage et ponçage "fin", suivi d'un traitement de finition par application d'un vitricateur haute dureté, aspect mat.

Le vitricateur employé pourra être incolore ou teinté au choix du maître d'ouvrage sur la base d'échantillon à présenter.

Après coup, l'entrepreneur du présent lot procèdera à la protection du parquet, protection obtenue par un film polyane (de 80 microns minimum) fixé par bande adhésive. La protection par moquette déclassée pourra également être proposée.

Dépose, enlèvement de la protection et dépoussiérage en fin d'intervention.

Localisation

- Révision, ponçage et traitement de finition du parquet au sol du couloir / vestiaire

3.6.5 DISPOSITIFS DE SEPARATION DE LA ZONE CHANTIER

Dispositifs de séparation de la zone chantier suivant définition de l'article n°1.4 et toutes protections nécessaires à la charge du présent lot .

3.7 LE CHATEAU - ESPACE SCIENCES

3.7.1 MEUBLE BANQUETTE CIRCULAIRE

Réalisation sur mesure d'un meuble banquette circulaire sans dossier, encastré entre parois existantes sur 3 côtés.

Le meuble sera réalisé en 3 parties.

Ossature basse et structure d'assise :

- ossature basse en profilés de bois dur assemblés, traités hydrofuge compris renforts et fixations en pied
- habillage des faces verticales et du plateau d'assise en panneaux de contreplaqué traités hydrofuge d'épaisseur 19 mm minimum, finition par placage bois essence noyer sur toutes faces vues, finition par vernis satiné

Habillage d'assise :

- Housse matelassée par velours classé M1, teinte au choix du maître d'ouvrage, sur mousse de polyuréthane HR d'épaisseur appropriée, densité 30 à 60 kg/m³ classement M4, contre-collée sur résille de 50 g/m²

Supports fiche muséales (1 unité par partie) :

- coffre en panneaux bois revêtus d'un placage en noyer, finition par vernis satiné pour insert de fiches A4 carton ou contreplaqué fin

Localisation

- Meuble banquette implanté entre 3 parois de l'espace sciences, dimensions de principe suivant plans, côtes à prendre sur place

3.7.2 STRUCTURE POUR ACCROCHE ECRAN

Fourniture et pose d'une ossature métallique « fine » adossée contre une paroi pour permettre l'accrochage d'un écran de communication. Cette ossature sera implantée en encadrant une cheminée existante.

Ossature par tube rond en acier de Ø 20 mm, finition thermolaquée teinte RAL au choix du maître d'ouvrage.

Compris platines de fixation murales et au sol appropriées et façon de cintrage suivant plan de détail.

Fourniture et installation d'un écran tactile 55 pouces.

L'écran 4K sera compatible MagicINFO (gestion du contenu par WIFI) ou équivalent.

Interface pour la câblage :

- passage des câbles sous fourreaux dans profils tubulaires et raccordement final à la charge du lot ELECTRICITE CFO – CFA entre les équipements et les « prises »

Localisation

- Ecran d'information sur ossature implanté dans l'espace sciences, dimensions suivant plans

3.7.3 REVISION D'UN PANNEAU MURAL EN BOISERIE DEGRADEE

Révision d'un panneau mural en boiserie moulurée peinte dégradé suite à des infiltrations d'eau.

Au préalable, l'entrepreneur devra procéder à état des lieux et devra procéder à un repérage des parties nécessitant une reprise, en collaboration avec le maître d'œuvre.

Révision de boiseries moulurées comprenant notamment :

- un nettoyage soigné
- le contrôle et le renforcement des assemblages
- le décapage total des anciennes peintures au droit des parties dégradées à reprendre
- les opérations de ponçage nécessaires, de dépoussiérage et d'aspiration
- les reprises et reconstitutions (gros trous, moulures, angles) au mastic appropriée avec durcisseur type SINTOBOIS ou équivalent

Pour les pièces ne paraissant pas saines et/ou avec assemblages défectueux, l'entrepreneur prévoira les travaux suivants :

- le décapage total des anciennes peintures
- la vérification et le traitement éventuel des bois mis à nu (après analyse)
- le renforcement et le contrôle des assemblages
- le cas échéant, le remplacement à l'identique des pièces et/ou des panneaux fortement dégradés compris découpes soignées et reprise éventuelle des éléments d'ossature compris reconstitution des moulures en continuité

Finition : à peindre par le lot PEINTURE

Localisation

- Révision des panneaux dégradés dans l'espace sciences : ensemble des panneaux encadrant le grand miroir à gauche de la fenêtre sur toute hauteur, selon repérage « mur 1 » sur plans d'élévation joints au dossier

3.7.4 REVISION, PONÇAGE ET TRAITEMENT DE FINITION SUR PARQUET ANCIEN

Se reporter à l'article n°3.6.4.

Localisation

- Révision, ponçage et traitement de finition du parquet au sol de l'espace sciences

3.7.5 DISPOSITIFS DE SEPARATION DE LA ZONE CHANTIER

Dispositifs de séparation de la zone chantier suivant définition de l'article n°1.4 et toutes protections nécessaires à la charge du présent lot.

3.8 LE CHATEAU - SAS

3.8.1 REVISION, PONÇAGE ET TRAITEMENT DE FINITION SUR PARQUET ANCIEN

Se reporter à l'article n°3.6.4.

Localisation

- Révision, ponçage et traitement de finition du parquet au sol du sas vers le salon d'honneur

3.9 LE CHATEAU - SALON D'HONNEUR

3.9.1 GRANDE TABLE – MOBILIER MOBILE

Réalisation d'une grande table mobile constituée :

- d'une structure par profils tubulaires en acier galvanisé Ø 27 mm compris toutes pièces d'assemblage et comprenant :
 - un cadre supportant et encadrant un coffre bas avec plan de travail (montants et traverses)
 - des montants et un cadre supérieur supports d'un « chapeau » incliné
 - 4 roulettes « manutention » équipées d'un frein
- d'un coffre bas constitué :
 - d'une ossature en profilés de bois dur assemblés, traités hydrofuge et de panneaux de contreplaqué traités hydrofuge formant toutes les faces du coffre
 - d'un habillage sur face avant et faces latérales en lames de bois massives horizontales et jointives, essence noyer, finition huilée
 - d'un logo « CNRS » rapporté en face avant et réalisé par panneau en aluminium découpé type DIBOND, épaisseur 3 mm, fourni par le lot SIGNALÉTIQUE INTERIEURE, pose par le présent lot
 - d'un plan de travail réalisé en tôle d'acier inoxydable pliée, aspect brossé, d'épaisseur 10/10^{ème} collée sur panneau support
- d'un chapeau incliné en partie supérieure constitué :
 - d'un panneau en aluminium type DIBOND de 3 mm d'épaisseur, finition « miroir or » posé et fixé sur cadre en profils tubulaires décrit précédemment

Compris toutes fixations invisibles.

Tous les constituants devront être classés au minimum M3.

Localisation

- Grande table implantée dans le salon d'honneur, dimensions suivant plans

3.9.2 REVISION, PONÇAGE ET TRAITEMENT DE FINITION SUR PARQUET ANCIEN

Se reporter à l'article n°3.6.4.

Localisation

- Révision, ponçage et traitement de finition du parquet au sol du salon d'honneur

3.9.3 DISPOSITIFS DE SEPARATION DE LA ZONE CHANTIER

Dispositifs de séparation de la zone chantier suivant définition de l'article n°1.4 et toutes protections nécessaires à la charge du présent lot .

3.10 LE CHATEAU – SALLE DES RECOMPENSES

3.10.1 PANNEAUX DE PRESENTATION DEVANT VITRINES EXISTANTES

Réalisation de panneaux de présentation implantés devant vitrines existantes et comprenant :

- un cadre en bois en périphérie de vitrine, finition d'usine par peinture laque blanche compris façon de gorge pour permettre la mise en place d'un ruban LED et toutes sujétion pour permettre la mise en œuvre du panneau décrit ci-après par fixations invisibles ; mise en œuvre précautionneuse sur support bois ou plâtre ancien
- une plaque opaque en PVC blanc adhésivée, épaisseur 5 mm, adhésivage à charge lot SIGNALÉTIQUE INTERIEURE
- un ruban LED périphérique fourni et posé par le présent lot

Tous les constituants devront être classés au minimum M3.

Localisation

- 4 panneaux de présentation devant vitrines de la salle des récompenses, dimensions de principe suivant plans, côtes à prendre sur place

3.10.2 REVISION, PONÇAGE ET TRAITEMENT DE FINITION SUR PARQUET ANCIEN

Se reporter à l'article n°3.6.4.

Localisation

- Révision, ponçage et traitement de finition du parquet au sol de la salle des récompenses

3.10.3 DISPOSITIFS DE SEPARATION DE LA ZONE CHANTIER

Dispositifs de séparation de la zone chantier suivant définition de l'article n°1.4 et toutes protections nécessaires à la charge du présent lot .

.