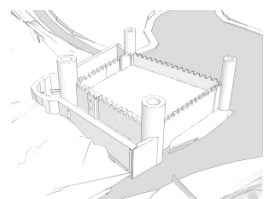
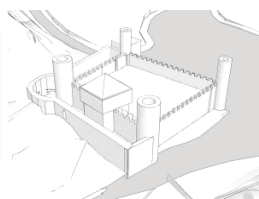


—  la cuisine

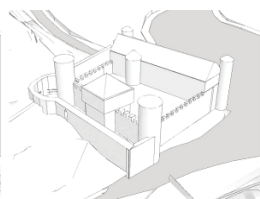




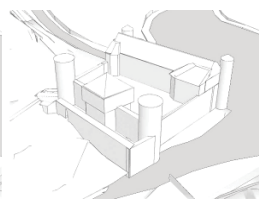
XIII



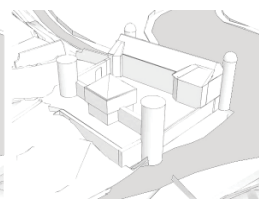
XIV



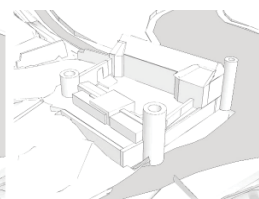
XV



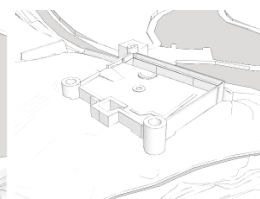
XVI



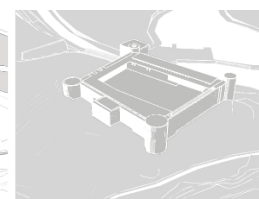
XVIII



XIX



XX



XXI

Notice architecturale

Notice structure

Notice technique

Tableau récapitulatif des surfaces

Estimatif des travaux

Calendrier prévisionnel

Qualité environnementale

Annexe : réduction des planches



" ... LA RÉACTIVATION DE LA COUR EST LE PROCÉDÉ QUI PERMET DE CONSOLIDER L'IDENTITÉ DU CHÂTEAU ... "

Attitude : un projet contextuel

La construction du centre d'art « la cuisine » dans les ruines du château de Nègrepelisse est une opportunité unique de faire revivre l'édifice.

La dimension iconique du château donne une identité très forte au centre d'art. Il convient donc de tirer parti de ce supplément d'âme symbolique en consolidant les valeurs identitaires de l'édifice. Mais nous avons aussi voulu explorer ce qui dans les caractéristiques physiques des ruines et du paysage pouvait fonder l'idée architecturale du centre d'art.

Cette réflexion a été menée à l'écart de toute doctrine ou à priori théorique sur la question de l'intervention contemporaine dans le patrimoine historique. Le projet proposé est le résultat d'un questionnement contextuel et singulier sur les résonances possibles entre les potentialités d'un lieu et les énergies sous jacentes d'un programme.

Concept : réactiver la cour

La réactivation de la cour est le procédé qui permet de consolider l'identité du château et de révéler la richesse et la diversité des relations entre les différents éléments d'un programme original. Reconstitué d'un point de vue formel et spatial, le château se consolide constructivement et revit dans son usage par la mise en scène des diverses activités de « la cuisine ».

Il s'agit d'enclencher un nouveau processus ouvert afin que le château grâce au centre d'art continu à vivre de façon complète et retrouve ainsi une place symbolique forte au sein de la commune de Nègrepelisse. Du processus de conception découle une proposition dotée d'une forte capacité d'évolution: le projet exposé ici n'est pas une formalisation rigide et figée mais propose une série de mécanismes qui offrent une certaine souplesse.

Typologie : Le château cour

La ruine réduit actuellement le château à ses éléments essentiels : les tours, les courtines et la cour. Mais même s'ils restent identifiables, l'état de délabrement est tel que les espaces propres au château ne sont pas ressentis.

La distinction entre extérieur et intérieur qui est la raison d'être originelle d'un tel édifice a disparu.

Dès l'approche tout est déjà révélé: la cour se livre entièrement au regard, elle n'est que le prolongement de l'esplanade des boulistes sur les ruines de ce qui fut un château. Depuis l'intérieur le regard qui n'est canalisé ni vers le ciel, ni vers le paysage, ni vers le château, s'éparpille.

Les éléments subsistants n'évoquent plus la spatialité et l'imaginaire du château. L'état actuel est donc si peu consistant qu'il demande à être consolidé.

S'appuyant sur la typologie du château cour, le projet propose donc d'en réaffirmer les espaces et les éléments identitaires, tout en les complétant par le programme du centre d'art.

Il ne s'agit pas d'un processus d'addition mais d'une imbrication précise de l'ancien, du reconstruit et du nouveau.

Toutes les courtines sont mises à niveau, poursuivant ainsi la reconstruction entreprise lors des récentes rénovations.

Vu de l'extérieur le château devient alors massif et compact, évoquant plus la forteresse originelle que de la demeure domestique qu'il est à un moment devenu.

A l'intérieur l'espace de la cour est de nouveau « tenu ». La scène est définie, et l'intervention contemporaine va donc pouvoir la structurer, créer des séquences et des profondeurs de champs, varier les relations visuelles avec l'enceinte élémentaire constitué par les courtines ainsi qu'avec le paysage de la vallée de l'Aveyron au nord.

Usage : La cour comme lieu fédérateur de la vie sociale de Nègrepelisse

Afin de dynamiser l'usage de la cour le bâtiment s'installe complètement de plain-pieds.

Tous les éléments du programme peuvent établir une relation directe avec l'extérieur.

Deux bandes se font face l'une s'appuyant sur la courtine nord, l'autre sur la courtine sud. Entre les deux se crée une tension qui active l'espace de la cour.

Une même toiture unit ces deux entités et le long de la courtine ouest devient un porche qui configure le seuil.

La plupart des façades sont des grandes baies vitrées qui laissent deviner la vie interne du centre et les courtines du château.

Ces baies sont coulissantes afin d'ouvrir totalement les locaux sur la cour, les activités pouvant alors déborder à l'extérieur.

Ainsi le château qui présentait l'aspect austère d'un édifice fortifié révèle dès qu'on y pénètre la multiplicité et la richesse de sa vie intérieure.

Côté Est, devant les façades Sud et Nord un même dispositif de filtre constitué de lames métalliques verticales crée une symétrie qui cadre l'espace de la scène lorsque des spectacles vivants investissent la cour.

L'originalité du centre d'art « la cuisine », son dynamisme, la diversité des activités qu'elle propose représente un potentiel très fort pour stimuler la vie sociale et culturelle locale, la cour du château sera l'espace de mise en scène de cette richesse humaine.

Parcours : séquences visuelle articulant le château les activités de la « cuisine » et le paysage

Le visiteur arrive par l'avenue de la Sorbonne et découvre l'angle Sud Est de l'édifice. Les courtines Est et Sud sont désormais de la même hauteur et donnent un caractère puissant et unitaire au château, de fines incisions révèlent l'épaisseur de ces murs.

Au delà de l'enceinte on devine une toiture en lévitation faite du même acier brut que le cadre des percements. Ces éléments abstraits qui mettent en valeur l'existant annoncent une intervention contemporaine qui ne se dévoile pas encore.

Vus depuis les arcades de la place Nationale les ouvertures pratiquées dans la tour Sud Ouest indiquent que le château est de nouveau « habité ».

La fin de l'esplanade est légèrement retravaillée, une pente douce (4%) la relie à l'entrée du château un mètre plus bas. Cette opération qui tend à retrouver une topographie plus proche de l'ancien fossé (remblayé au XIXème) permet de révéler davantage la courtine ouest. Face à la ville le château retrouve ainsi sa présence.

On pénètre dans l'enceinte par l'ouest, trois ouvertures font ressentir l'épaisseur de la courtine.

C'est alors que la cour du château et l'ensemble du centre d'art se révèlent cadrés par l'horizontalité de la toiture du grand porche qui configure le vestibule.

Un assemblage à claire-voie de lames d'acier brut évoque une herse contemporaine et filtre le regard en créant davantage de profondeur de champ vers l'intérieur de la cour.

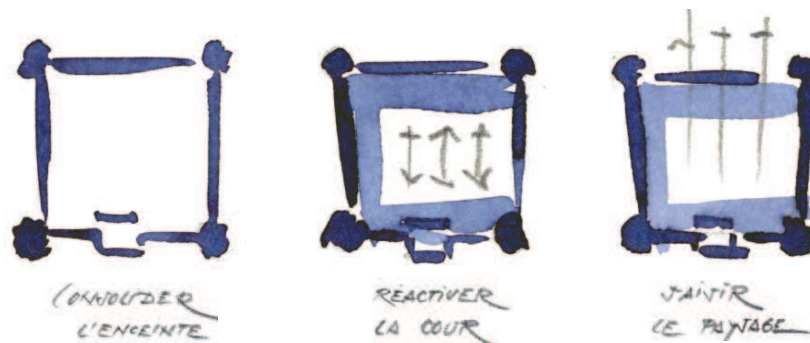
De chaque côté le centre d'art se déploie et expose les différentes activités qui l'animent.

Au nord l'entre la cuisine et la tour le porche s'ouvre vers le paysage. Depuis cette terrasse qui canalise le regard vers les berges de l'Aveyron on découvre en enfilade la cuisine, la salle d'exposition et de dégustation et enfin par dessus les gradins de l'auditorium la courtine opposée.

Cette grande transparence permet même à l'intérieur de toujours se situer par rapport aux éléments fondamentaux du château que sont les courtines.

Dans le sens transversal cette fois ci ces espaces en enfilades s'ouvrent au nord vers le paysage et au Sud sur la cour.

Depuis la salle d'exposition la toiture cadre l'autre partie du centre d'art au travers de laquelle on perçoit la courtine sud reconstruite qu'une lumière zénithale rasante met en valeur.



Activer la cour permet de consolider tout le périmètre du château.

En déployant le programme de plain pied autour de la cour on profite de la construction du centre d'art pour consolider et reconstruire les courtines et les tours du château.

Les poutrelles métalliques de la toiture s'encastrent dans les courtines sans pour autant hypothéquer une possible croissance de l'édifice en hauteur.

Construire sur un seul niveau permet aussi de ne pas protéger les éléments porteurs métalliques contre le feu, l'acier peut être laissé brut.

Comme la pierre des courtines la nouvelle structure métallique du château est nue et exprime la matière qui la constitue.

Il s'établi ainsi un dialogue entre la légèreté et la finesse de l'un et la masse de l'autre, l'ancien et le nouveau sont donc unis dans un jeu de contrastes qui les mettent en valeurs mutuellement.

L'acier utilisé pour la structure l'est aussi pour les différents éléments de mobilier et de menuiserie le nombre de matériaux est ainsi réduit afin mieux laisser s'exprimer la pierre et d'éviter une atmosphère domestique peu compatible avec l'image d'un château.

Fondations Infrastructure

Nature du sol :

Aucune étude géotechnique n'a été jointe au dossier concours, seuls des sondages archéologiques ont été effectuées mais n'ont pas donné de renseignement sur la portance du sol.

A partir de ces indications préliminaires, nous retenons comme hypothèse :
 - pour la zone Nord avec sous sol : Le bon sol à 0,70m sous le terrain naturel en place, avec une contrainte admissible de 0,20 MPa.
 - pour le reste du projet : présence importante de remblais, bon sol sous les épaisseurs de remblais avec une contrainte admissible de 0,20 MPa.

Adaptation au sol :

Pour la zone nord avec sous sol, la dalle basse du sous sol sera un dallage reposant sur la plateforme de terrassement à réaliser. Ce dallage sera en béton gris.

Pour la zone sud sans sous sol, la dalle basse du rez de chaussée sera une dalle portée reposant sur des fondations à mettre en œuvre et à descendre au bon sol par l'intermédiaire de puits béton par exemple. Le plancher sera en béton blanc.

Les avancées non couvertes situées en zone nord et sud, seront réalisées par dalles portées reposant sur fondations. Les planchers seront en béton blanc désactivé.

Fondations existantes :

Compte tenu du fort dimensionnement des murs existants, nous retiendrons comme hypothèse que les fondations de ces ouvrages seront capables de supporter le poids des structures complémentaires à réaliser.

Gros œuvre

Sollicitations sismiques :

Par rapport aux décrets d'application en vigueur, le site du projet est classé en zone sismique 0, négligeable mais non nulle. Les règles parasismiques PS92 ne sont donc pas applicables.

Frange nord :

Le niveau sous sol de la frange nord sera réalisé dans l'enceinte des murs de pierres existants qui seront préservés et repris en sous œuvre au droit des dégradations constatées.

Les poutres du sous sol seront des poutres métalliques qui prendront appui d'un côté sur les fondations de l'ancien corps de logis et de l'autre dans le mur de la courtine par le biais de sommiers de répartition.

Ce sous sol servira d'assise à l'édification de la structure du rez de chaussée. En partie Nord les poteaux reposant directement sur les maçonneries de la courtine existantes, des sommiers de répartition servant de fondation d'assise seront réalisés.

La structure du rez de chaussée est une structure métallique calculée en portique et contreventée dans ses élévations. Ces dispositions limiteront ainsi les encastremets en pieds de poteaux et les reports de charges correspondants dans les existants.

La jonction des toitures décalées entre cuisine et auditorium sera traitée par une poutre treillis type Vierendeel permettant à la fois le franchissement de portée importante ainsi qu'une transparence offrant un éclairage zénithal.

Porche Entrée Ouest :

La structure du porche d'entrée ouest est également une structure métallique.

Compte tenu de la faible largeur de la frange ouest, les poutres métalliques seront encastrees dans le mur de la courtine possédant une forte épaisseur (environ 2m10)

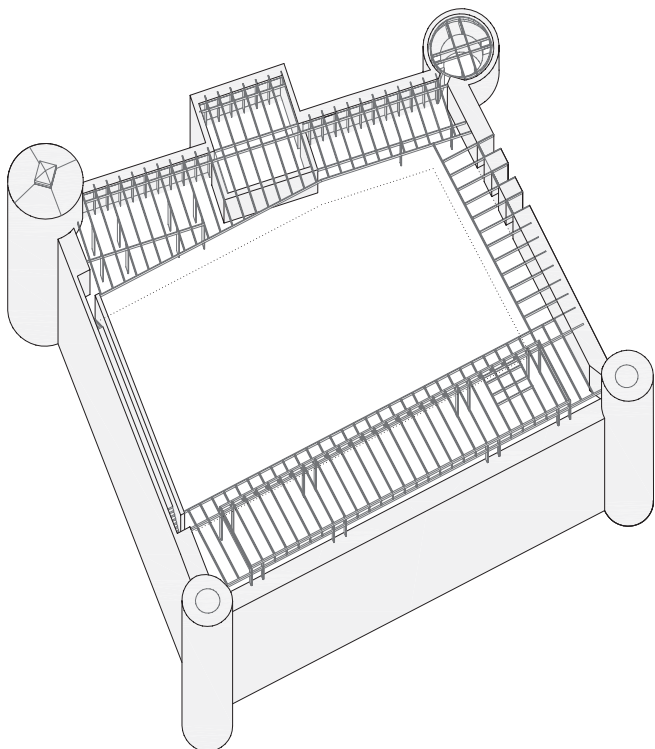
En cas de nécessité la façade intérieure constituée de plats métalliques disposés à claire voie pourra être dimensionnée afin de reprendre des efforts.

Frange Sud :

Comme la frange nord, la frange sud est une structure métallique calculée en portique et contreventée dans ses élévations.

En revanche, la partie supérieure de la courtine sud est à reconstruire. L'édification de cette courtine se fera par restauration à l'identique avec récupération des pierres du site.

Pour reprendre les poutres métalliques de couverture et garantir la stabilité de la courtine on constituera une structure mixte pierre/acier. Les pierres seront assemblées avec en partie centrale de la courtine des profilés métalliques régulièrement espacés.



NOTICE TECHNIQUE

Généralités

La présente notice précise le niveau des principales prestations techniques envisagées pour la conception du projet, au stade du concours.

Le projet a été conçu dans le respect des contraintes du programme et dans un souci d'intégration architecturale dans l'environnement du patrimoine existant.

Les choix sont étudiés dans un souci de confort, d'efficacité et d'hygiène, avec un objectif de pérennité des ouvrages et de maîtrise des coûts de gestion, d'exploitation et de maintenance.

La répartition de plain pied du programme permet d'éviter d'avoir recours à un ascenseur (économie d'investissement et de maintenance). L'accessibilité de l'équipement aux personnes à mobilité réduite est maximale et non ségrégative (pas de distinction entre les usagers valides qui empruntent l'escalier et les PMR qui doivent utiliser l'ascenseur).

Le présent document décrit les principes généraux qui répondent aux prescriptions contenues dans les normes, les règlements, les DTU en vigueur, et notamment :

- La réglementation sur la sécurité incendie des ERP,
- La réglementation thermique RT 2005,
- La réglementation acoustique,
- La nouvelle réglementation pour les personnes handicapées
- Les règles, normes & DTU applicables,
- Les décrets et arrêtés relatifs aux caractéristiques thermiques et performance énergétique...

Sécurité incendie

En regard des données du programme et de la simultanéité des activités, l'établissement sera classé ERP de 3ème catégorie de type Y, L & R (339 personnes), avec activités complémentaires de types PA (320 personnes) pour la cour selon programme).

VRD

Les terrassements & aménagements extérieurs comprennent :

- les terrassements nécessaires à l'accès au bâtiment.
- la déconstruction des fondations situées au sud-est de la cour et à proximité de l'escalier d'accès à la fosse,
- le stockage des pierres en vu de leur réutilisation pour la constitution des maçonneries périphériques,

La desserte en vrd de l'opération comprend, depuis la place du château

- la réalisation des réseaux d'alimentation en eau, en électricité & téléphone,
- la réalisation d'un réseau de collecte des eaux pluviales de toitures,
- la réalisation d'un réseau de collecte des eaux usées avec traitement par déboureur, séparateur à graisse avant rejet.

Nota : Les travaux de renforcement et de viabilisation des réseaux, ainsi que la rétention des eaux pluviales ne sont pas pris en compte dans notre projet. Ainsi que le cheminement optionnel proposé le long du mur de soutènement et l'escalier qui le relie au parvis de l'entrée.

Chauffage - Ventilation - Climatisation

Confort thermique :

L'enveloppe du bâtiment sera étudiée pour respecter la réglementation thermique RT 2005, afin d'assurer le confort thermique (et acoustique), de limiter les consommations et de définir les performances minimales des équipements (gardes fous).

Le confort thermique du bâtiment sera assuré d'une part, par les installations de chauffage et de rafraîchissement des locaux et d'autre part par la conception même du bâtiment et notamment :

- une isolation thermique renforcée,
- une sur-ventilation diurne.
- De grandes baies coulissantes de profiter d'une ventilation naturelle pendant une partie importante de l'année.
- Des protections solaires par débord de toiture (2m) en façade Sud de la frange Nord et lames métalliques verticales,
- Des menuiseries performantes et réfléchissantes,

Production Calorifiques et Frigorifiques :

Pour réduire les consommations énergétiques, la production calorifique et frigorifique pour les besoins de chauffage et du rafraîchissement des locaux sera assurée par des installations utilisant l'énergie renouvelable.

Elle sera assurée par un système de pompe à chaleur réversible à condensation par air.

Le groupe sera gainable et situé dans le sous-sol de la frange nord.

Les locaux seront traités par des unités terminales avec régulation par pièce.

Ventilation des locaux :

La ventilation des locaux se fera par une installation « double-flux » afin d'assurer le renouvellement d'air neuf hygiénique réglementaire, de réaliser des économies d'énergie et de respecter la RT 2005. Des échangeurs-récupérateurs permettront de récupérer l'énergie sur l'air extrait.

Pour le hall d'accueil & la salle de conférence, la diffusion d'air sera du type « déplacement d'air » (diffuseurs « basse vitesse » en partie basse & reprise en partie haute).

Les sanitaires seront équipés de VMC particulières.

L'atelier culinaire sera ventilé par un extracteur 2 vitesses, de type « 400[°]- 1h », en toiture, avec commande locale. L'extracteur sera équipé d'une protection acoustique et l'air vicié fera l'objet d'un traitement particulier grâce à un dispositif destructeur d'odeurs.

Afin d'optimiser le confort et les consommations énergétiques, certains dispositifs seront prévus (filtration air neuf, contrôle occupation locaux,...

Des clapets coupe-feu seront mis en place suivant la réglementation incendie.

Plomberie - Sanitaires

La distribution d'eau froide sera raccordée au réseau VRD et alimentera l'ensemble des équipements sanitaires, locaux techniques et points de puisages spécifiques.

Des vannes d'isolement seront prévues sur chaque bloc et chaque appareil. La production d'ECS sera assurée par des ballons électriques mis en place localement à proximité des sanitaires.

Pour la cuisine une installation « d'ECS solaires » avec appoints électrique pourra être étudiée ultérieurement en regard des objectifs environnementaux.

Les réseaux seront réalisés en cuivre et l'installation dans son ensemble respectera les règles contre les risques de développement de légionelles.

Les lavabos seront équipés de robinets électroniques, les urinoirs de détecteur de présence et les WC seront de type suspendus avec chasses encastrées et double débit.

Les réseaux d'évacuation EU/EV et EP seront réalisés en PVC et en fonte SMH pour les évacuations de l'atelier culinaire. Ils seront raccordés aux réseaux VRD.

Electricité - Courant forts & faibles

La mise à la terre sera réalisée par la mise en place d'un câble cuivre nu en fond de fouille et le raccordement sur barrette de terre.

L'ensemble du bâtiment sera raccordé à un comptage issu du réseau concessionnaire. Un tableau général, basse tension alimentera l'ensemble du bâtiment, à travers des armoires divisionnaires réparties dans les différents niveaux & parties du bâtiment.

L'ensemble de la distribution sera réalisée en chemin de câbles en plénum du plafond. La distribution de la filerie sera en câble U1000 R02V.

L'éclairage sera réalisé par l'intermédiaire de luminaires fluorescents basse consommation, équipés d'une régulation automatique de luminosité.

L'alimentation secteur sera distribuée par prises 10/16 ampères réparties dans les locaux.

La distribution téléphonique sera réalisée à partir d'un autocommutateur privé et de prises RJ45 réparties dans le bâtiment.

La distribution informatique sera réalisée à partir d'une baie informatique et de prises RJ45 réparties dans le bâtiment.

Mise en place d'une alarme incendie composée de déclencheurs manuels et de diffuseurs sonores.

Mise en place des autres installations courants faibles (anti-intrusion, vidéo surveillance, alarme technique).

Mise en place d'une borne de raccordement au réseau EDF, pour les manifestations organisées sur l'esplanade.

Second Oeuvre

Déconstruction :

Les pierres issues des déconstructions et adaptations seront stockées en vu de leur réutilisation pour la constitution des maçonneries périphériques (rénovation des courtines).

Le garde-corps maçonné de la courtine Nord sera déconstruit (hauteur 1,20m largeur 0,50m) pour libérer la vue vers le paysage au Nord, la courtine constituant ainsi l'allège d'un bandeau vitré.

La courtine sud et le donjon seront remaniés, certaines parties de la face intérieure (1.2m) des murs seront déconstruit.

Une ouverture supplémentaire sera réalisée dans la courtine Ouest.

Toiture - Etanchéité :

L'étanchéité sera réalisée par un complexe multicouche avec protection incorporée de couleur claire, mis en œuvre sur la couverture de type bac acier.

Un préau sera réalisé par débord de la toiture des franges nord et sud, reliées entre elles par une couverture le long de la courtine ouest.

Le projet qui s'organise autour de la cour amène à intervenir sur toutes les courtines, l'étanchéité de toutes les têtes de mur pourra donc être résolue de façon à éviter les infiltrations.

Façades :

Certaines parties des façades seront protégés par un système de lames métalliques à claire voie qui constituent une protection solaire au sud, crée un vestibule d'entrée à l'ouest et privatise l'administration sans pour autant la clore.

Par ailleurs à l'Est de la cour ces éléments disposés symétriquement aident à configurer l'espace de la scène lors de spectacles en plein air.

Pour une meilleur visibilité des diverses activités du centre les façades principales seront vitrées toute hauteur. De larges baies coulissantes motorisées donneront la possibilité aux locaux de s'ouvrir totalement sur l'espace de la cour.

La façade sud de la frange nord sera vitrée sur allège s'ouvrant ainsi vers l'Aveyron.

Maçonneries :

Les courtines Ouest, Sud et Est du projet seront réalisés à partir des pierres jointées récupérées des déconstructions complétées par des matériaux d'apport similaires.

Les maçonneries de la courtine Sud et du donjon, seront toute hauteur et constituées de deux murs, au sein desquels sera placée une isolation thermique.

La courtine Est sera modifiée afin de créer un garde corps maçonné coté cour pour le chemin de ronde.

La courtine Ouest sera modifiée afin de déplacer l'ouverture existante et de créer un portique d'entrée matérialisant 2 sorties de 4 unités de passage, distantes de plus de 5 m. (On pourra donc éliminer l'escalier métallique actuel)
Note : la restauration de la tour Nord Est n'est pas incluse dans l'estimation.

Plafond :

Le plafond des locaux situés en sous-sol et de la circulation de secours de la salle de conférence, seront livrés brut.

Les plafonds des locaux du rez de chaussée seront réalisés en plaques de métallique perforées, d'acier vernis. Les plaques seront fixées entre les poutres métalliques.

Cloisons :

Le cloisonnement des locaux sera réalisé en majeure partie par des cloisons vitrées toute hauteur. Elles viendront s'appuyer sur les maçonneries du donjon et les cloisons des noyaux de service.

Les noyaux de service (sanitaires, vestiaires, stockage,...) seront réalisés par des cloisons habillées d'une peau métallique en acier vernis.