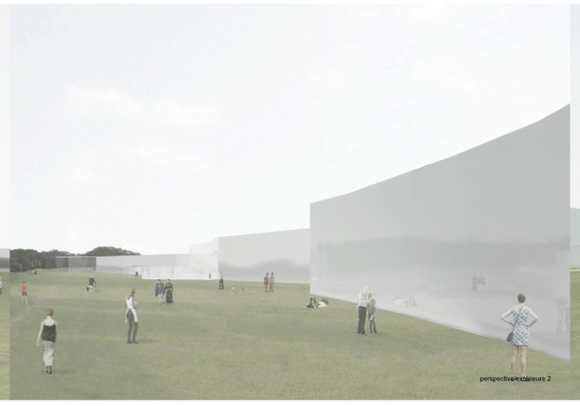
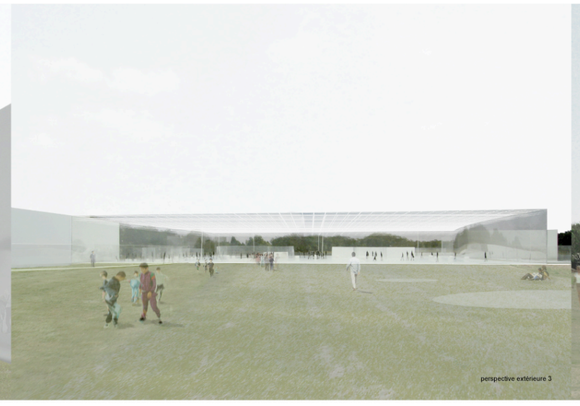
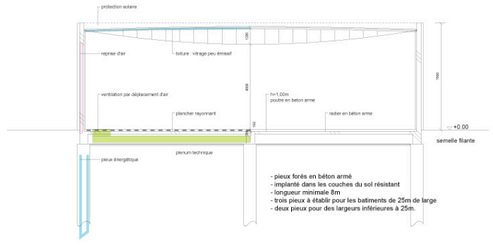
perspective extérieure 1


perspective extérieure 2


perspective extérieure 3

perspective extérieure 4



- pieux forés en béton armé
- implanté dans les couches du sol résistant
- longueur minimale 8m
- trois pieux à établir pour les batiments de 25m de large
- deux pieux pour des largeurs inférieures à 25m.

Energy + Daylight Concept

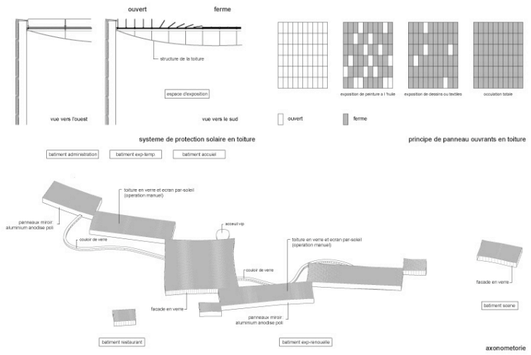
Par l'integration de quatre simples elements dans le projet, le batiment environnemental est nee

- pieux énergetique
- pompe à chaleur réversible
- plancher chauffant / rafraichissant
- toiture : vitrage peu émissi

Conception de la Structure

La partie supérieur du batiment est constitué d'un seul étage, composé de volumes opaques ou transparents. L'architecture du musée requiert une toiture verrière, transparente et d'apparence légère. Cette structure est bien adaptés au systeme des volumes décrits et renforce le parti architectural. Afin d'atteindre ce but, une ossature légère, constituée de minces poutres en acier haute performance sous-tendues, est developpée.

diagramme transversale

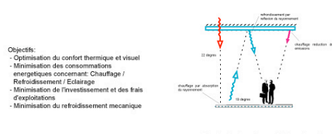


systeme de protection solaire en toiture

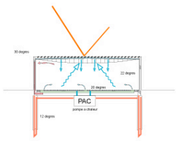
principe de panneau ouvrants en toiture

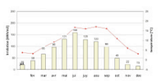
axonometorie

Objectifs:
- Optimisation du confort thermique et visuel
- Minimisation des consommations energetiques concernant: Chauffage / Refroidissement / Eclairage
- Minimisation de l'investissement et des frais d'exploitations
- Minimisation du refroidissement mecanique

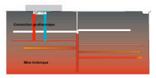


Principe basique du confot thermique base sur l'absorption et la reflexion des radiations

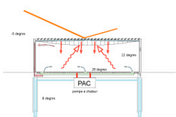




Donee climatique de Lens
Irridation globale= 943kWm2a
Temperature moyenne annuelle de l'air= 10.10 degres
10.10 degres = temperature du sol
Heures avec temperature de l'air exterieur > 25degres= 100h
Heures avec humidite absolue > 11.5 g/kg: 365h

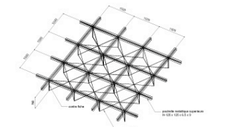


Geothermie Miniere
- systeme de chauffage et de raffraichissement geothermique par pieux
- valorisation du potentiel du site

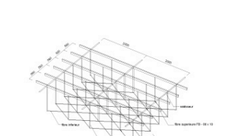


Mode d'ete + Mode d'hiver
Traitement des espaces du musee
- plancher chauffant / rafraichissant et toiture en vitrage peu emissif
- ventilation par deplacement d'air pour l'air neuf, et l'air filtre

solutions technique



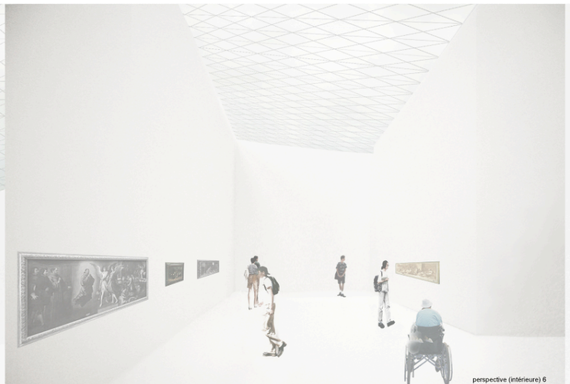
structure de couverture des volumes en verres transparentes

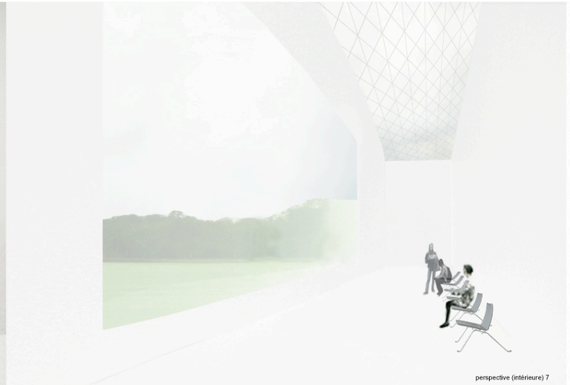


structure de couverture des volumes opaques

schémas de principe de la structure

perspective (intérieure) 5


perspective (intérieure) 6


perspective (intérieure) 7

8

9

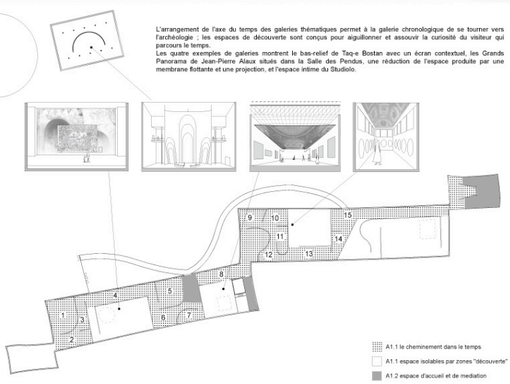
10

8: Présentations transversales : Galerie thématique ; au fond, l'accès à l'exposition chronologique.

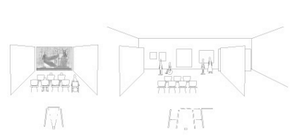
9 : Art et Essai : Galerie thématique, où la surface suspendue aide à la mise en scène ; la présentation engage la curiosité, les tiroirs sont accessibles.

10 : La Promenade-Exploration : La géométrie variable des présentoirs intègre une dynamique surprenante, des juxtapositions surprenantes, didactiques et originales.

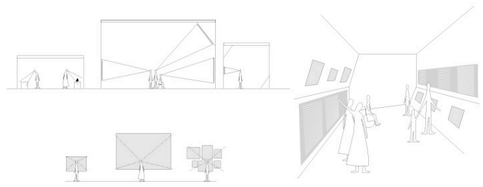
L'arrangement de l'axe du temps des galeries thématiques permet à la galerie chronologique de se tourner vers l'archéologie ; les espaces de découverte sont conçus pour aiguillonner et assouvir la curiosité du visiteur qui parcours le temps.
Les quatre exemples de galeries montrent le bas-relief de Taq-e Bostan avec un écran contextuel, les Grands Panorama de Jean-Pierre Alaux situés dans la Salle des Pendus, une réduction de l'espace produite par une membrane flottante et une projection, et l'espace intime du Studiolo.

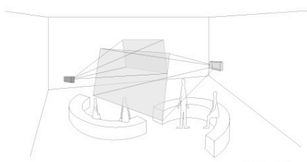


Des objets classés chronologiquement, par niveau d'éclairement et par hauteur d'exposition, influencent la géographie du cheminement dans le temps et des espaces isolables comme zones de découverte.

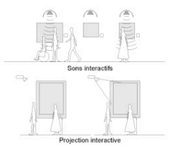


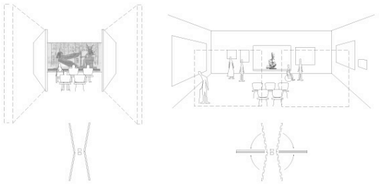
Pavillon modulable de médiation

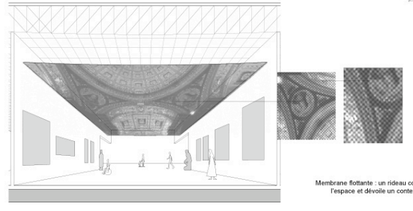




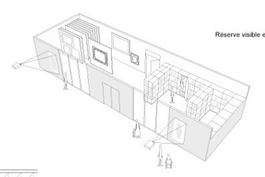
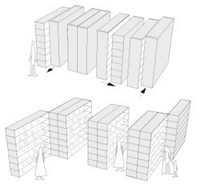
Salle de médiation







Membrane flottante : un rideau comprime l'espace et dévoile un contexte



Réserve visible et visitable