



EPREUVES D'ADMISSIBILITE FPC-PROFIL 10

**Epreuve de culture générale portant sur l'
histoire de l'architecture, de la ville et de l'art**

Durée de l'épreuve : 3 heures.

Coefficient : 3.

Rendu : Sur copie standard d'examen, équivalent 4 pages A4 + 1 intercalaire (2 pages A4) maximum.

Critères d'évaluation : 1/ Compréhension des textes et documents fournis (lecture de géométraux et mise en rapport avec photos) ; 2/ Compréhension des enjeux de la lumière comme matériau de l'architecture ; 3/ Capacité à mettre en relation différentes œuvres de différents architectes de différentes époques. 4/ Faculté à produire un propos personnel critique, dans un texte synthétique et construit.

Vous trouverez ci-après :

- Des extraits de textes ;
- Des documents : plans et photographies d'édifices issus de l'histoire de l'architecture moderne et contemporaine (XX^e et XXI^e siècles).

Après avoir lu les textes et les avoir mis en relation avec les documents, répondez aux questions suivantes :

A - D'après vous, comment Louis Kahn (1901-1974) a-t-il dissocié la fenêtre de la bibliothèque Exeter en lumière-vue-ventilation ? Que remarque-t-on sur les rapports entre menuiserie intérieure et menuiserie extérieure ? Que remarque-t-on sur les rapports entre fenêtre et épaisseur du mur ? Argumenter et faire des croquis si besoin.

B - En fonction du « projet lumière » décrit en cinq points par Pierre von Meiss (1938-), quels édifices, parmi ceux proposés, vous paraissent illustrer ce texte et de quelle manière ? Vous mettrez votre propos en relation avec la manière dont est conçue et fabriquée la lumière (type de fenêtre ou d'ouverture, haute, basse, lumière directe, diffuse, horizontale, verticale, oblique, etc.) Le texte d'Henri Ciriani (1936-) décrivant quatre types de lumière est là pour vous aider et compléter le texte de von Meiss. Votre point de vue sera également argumenté.

C - D'après ces édifices, qui ne sauraient être le reflet de la totalité de l'histoire de l'architecture, votre réponse ne pourra donc être généralisée, cependant, le « projet lumière », vous semble-t-il lié à : une époque (Modernité ou contemporanéité), un contexte culturel (pays ou région), un rapport au site (urbain ou paysager), un climat, un nécessité d'usage, un rapport au matériau, une intention spécifique de l'architecte ?

Votre texte sera construit, afin d'organiser et hiérarchiser vos idées. Merci d'écrire correctement afin que le correcteur puisse vous relire. Vous pouvez avoir recourt à des croquis pour soutenir votre texte.

I/ EXTRAITS

Pierre von Meiss, *De la forme au lieu + De la tectonique, Une introduction à l'étude de l'architecture*, Lausanne, PPUR, 2012. Chapitre 6 « Lumière et ombre », paragraphes « Fenêtres tous azimuts » p. 180 et « Le défi du projet de lumière en cinq points », p. 185-187.

« **Fenêtres tous azimuts.** Les tâches de la fenêtre dans la façade sont multiples : source de lumière, contact/vue avec l'extérieur, possibilité d'aération. Souvent on lui confère simultanément les trois fonctions à la fois, mais il y a des situations où il est préférable de séparer *le projet de vue* de celui de la lumière, surtout lorsqu'on travaille avec des espaces hauts et profonds. Dans la bibliothèque Exeter, Louis Kahn a clairement créé des *fenêtres* qui précisent les lieux de travail intimes, tandis qu'au-dessus il a disposé de grandes baies vitrées destinées à éclairer les murs, le plafond et l'espace en profondeur. »

« **Le défi du projet de lumière en cinq points.** Le projet de lumière n'est que secondairement une question de quantité de lux. (...) Ce qui importe c'est de parvenir d'abord à gérer correctement le triangle « homme – source/récepteur/réflecteur – ombre ». Qu'est-ce qu'on éclaire, comment et pourquoi ? (...) Le contrôle de la lumière est peut-être un des moyens les plus fondamentaux pour créer et faire vivre des espaces, d'où notre tentative de résumer ce défi en cinq points :

1. *La lumière et la matière se révèlent réciproquement.* Nous ne voyons pas la lumière, mais uniquement des sources de lumière. Le paradoxe de la lumière c'est qu'elle est invisible, immatérielle. Ce n'est qu'au moment où la lumière rencontre un obstacle, un objet, une surface, voire de la poussière en suspension qu'elle devient perceptible pour l'œil. De plus, à l'instant même où la matière est frappée par la lumière, elle devient à son tour source de lumière, plus faible.

2. *Le lumière n'est presque jamais blanche.* Même les rayons « blancs » du soleil sont transformés en pénétrant l'atmosphère, qui est elle-même variable. Un paysage végétal, un paysage rocheux et sec et un paysage maritime donnent différentes couleurs de lumière secondaires (réfléchies). La quantité et la qualité de la lumière naturelle dépendent de l'endroit où l'on se trouve, de l'orientation cardinale et des masques environnants. Le climat, les saisons et les heures de la journée font la dynamique du projet de lumière. (...) La luminosité, la couleur et la texture des « réflecteurs » architecturaux (sols, parois, plafonds, etc.), que vous installez dans votre projet vont à leur tour absorber certaines couleurs et en réfléchir d'autres.

3. *Le projet de lumière.* La conception d'espaces architecturaux s'établit en parallèle avec un projet de lumière. Il permet de faciliter l'usage et de créer des ambiances appropriées. La lumière peut aussi contribuer à créer des sous-espaces dans un espace plus vaste. Elle peut rythmer un espace. Elle aide à articuler les espaces entre eux. (...) Les ouvertures laissent entrer plus ou moins de lumière selon leur forme, leur taille, leur embrasure et leur position entre sol et plafond ainsi que par rapport aux parois latérales.

4. *Gérer les contrastes.* Le contre-jour est un dispositif qui utilise au maximum le contraste en réduisant la perception au seul contour d'une silhouette (...) Le contraste entre clair et sombre servira aussi à gérer la mise en valeur d'un objet particulier. A l'opposé, l'éclairage homogène, l'absence de contrastes, « aplatis » les objets et l'espace.

5. *L'ombre est la complice de la lumière.* L'ombre est indissociable de la lumière et le projet des ombres est nécessaire au projet de la lumière. L'ombre propre et l'ombre portée sur un autre corps permettent de saisir la plastique des volumes dans l'espace. Parties ombrées et éclairées se valorisent mutuellement : traits d'ombre du relief d'une façade, ombre portée d'un arbre, longues ombres du crépuscule, ombre qui voyage avec la course du soleil ou au contraire absence d'ombre un jour de grisaille, « jour blanc ».

Henri Ciriani, « Tableau des clartés », *l'Architecture d'Aujourd'hui*, 274, 1991, p. 77-82.

Une fois reconnue cette capacité de la lumière à fixer les choses qui sans elle n'auraient pas de matérialité architecturale, il devient possible de différencier les lumières. Ce postulat rattache également la lumière à l'histoire.

1. La lumière émouvante ou la lumière-émotion. Elle agit sur les opacités sans lesquelles elle aurait du mal à exister. Elle a son fondement dans l'espace cryptique : c'est celle du rayon de soleil qui illumine un mur. Elle exclut l'extérieur, met en scène la nature à l'intérieur, représente l'extérieur à l'intérieur. Elle désigne des objets architecturaux qu'elle met en évidence, se désignant ainsi comme objectif architectural. Elle vise à concentrer l'attention. Elle est fortement utilisée dans les lieux de culte où elle représente Dieu.

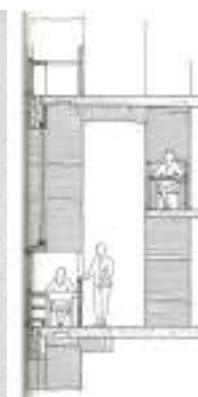
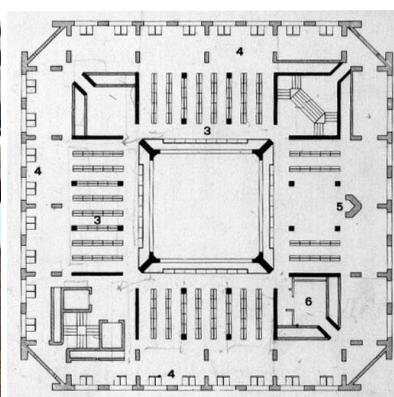
2. La lumière-éclairage ou lumière-hygiène. Elle ne se voit pas car elle est partout. Elle trouve son origine dans la disparition de l'enceinte opaque (mur périphérique). On tend à retrouver à l'intérieur les conditions lumineuses de l'extérieur. C'est plutôt une lumière du Nord, uniforme. Son objectif est de supprimer cette différence entre intérieur et extérieur (faire croire que le dedans est encore le dehors). Elle représente le progrès. Quand on va vers le Sud, ayant de fortes amplitudes lumineuses, elle devient la lumière-hygiène.

3. La lumière-radieuse (autre variante de la lumière-éclairage). Elle représente le trop de lumière. A l'intérieur il y a plus de lumière que nécessaire, voire plus qu'il n'y en a à l'extérieur, faisant perdre sa force à l'extérieur, au bénéfice de l'intérieur. Elle est *cosa mentale*, artistique, elle est source d'émotion. Non seulement l'extérieur est présent à l'intérieur, mais en plus l'intérieur s'avance vers l'extérieur, irradie comme un soleil. Son objectif est de modifier l'espace dans cette dilatation. Implique l'emploi du blanc, permettant cette irradiation.

4. La lumière-picturale. Elle résulte de la volonté de construire ce que peignaient les peintres. Travailler la lumière picturale exige l'intervention autonome de la couleur, afin qu'elle participe à la définition des espaces. Elle essaie de se dégager de la source lumineuse, pour permettre à l'espace de se dégager de la gravité. Elle a cette capacité à transformer la matière, à la dégager des ses conditions matérielles.

II/ DOCUMENTS

1 / Louis I. Kahn, Phillips Exeter Library, Exeter, NH, USA, 1972.





2 / Luis Barragan, Casa Galvez, San Angel, Mexico, 1955.



3 / Jorn Utzon, Casa Can Lis, Majorque, Espagne, 1972.



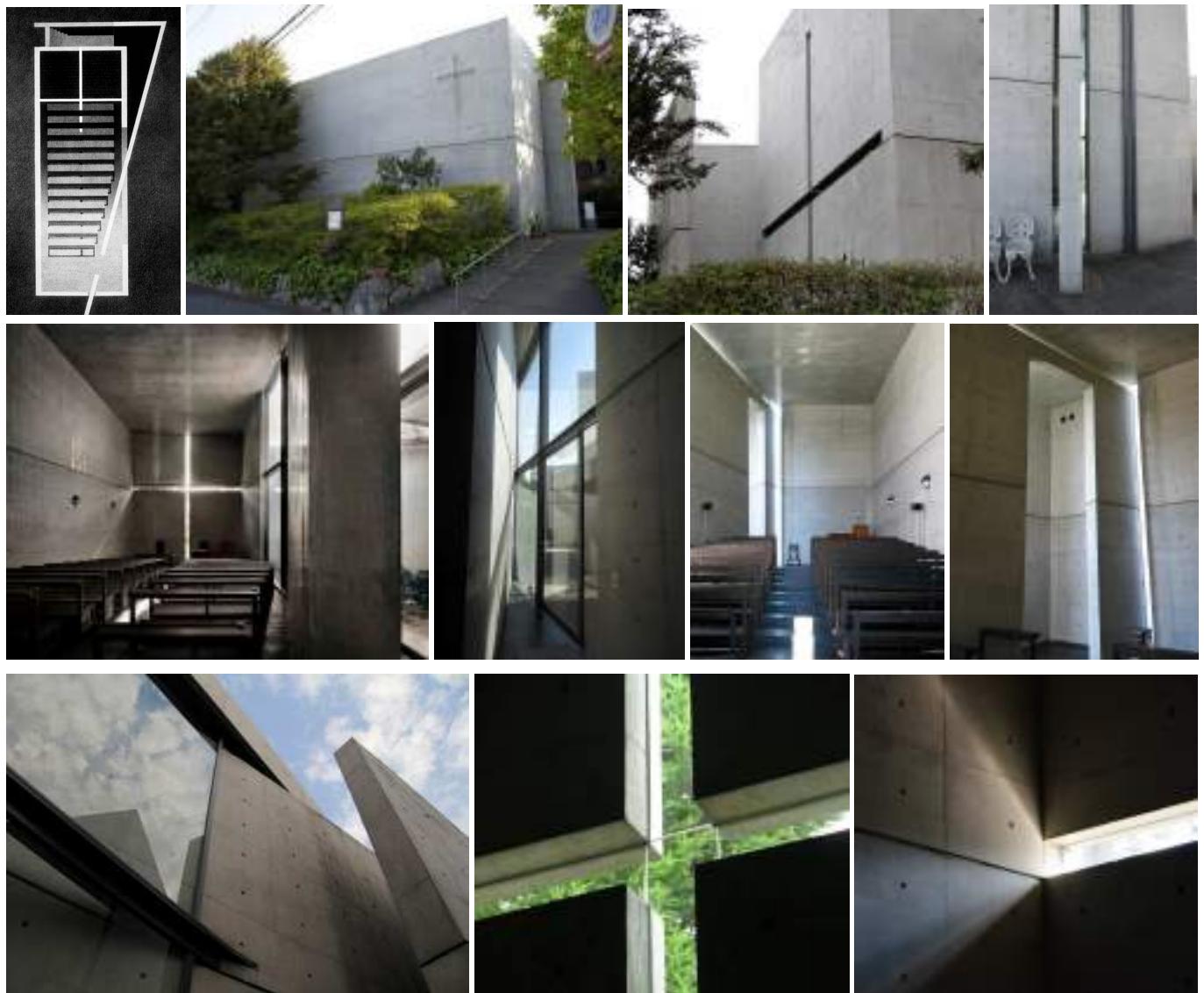


4 / Richard Meier, Douglas house, Harbor Springs, MI, USA, 1973.

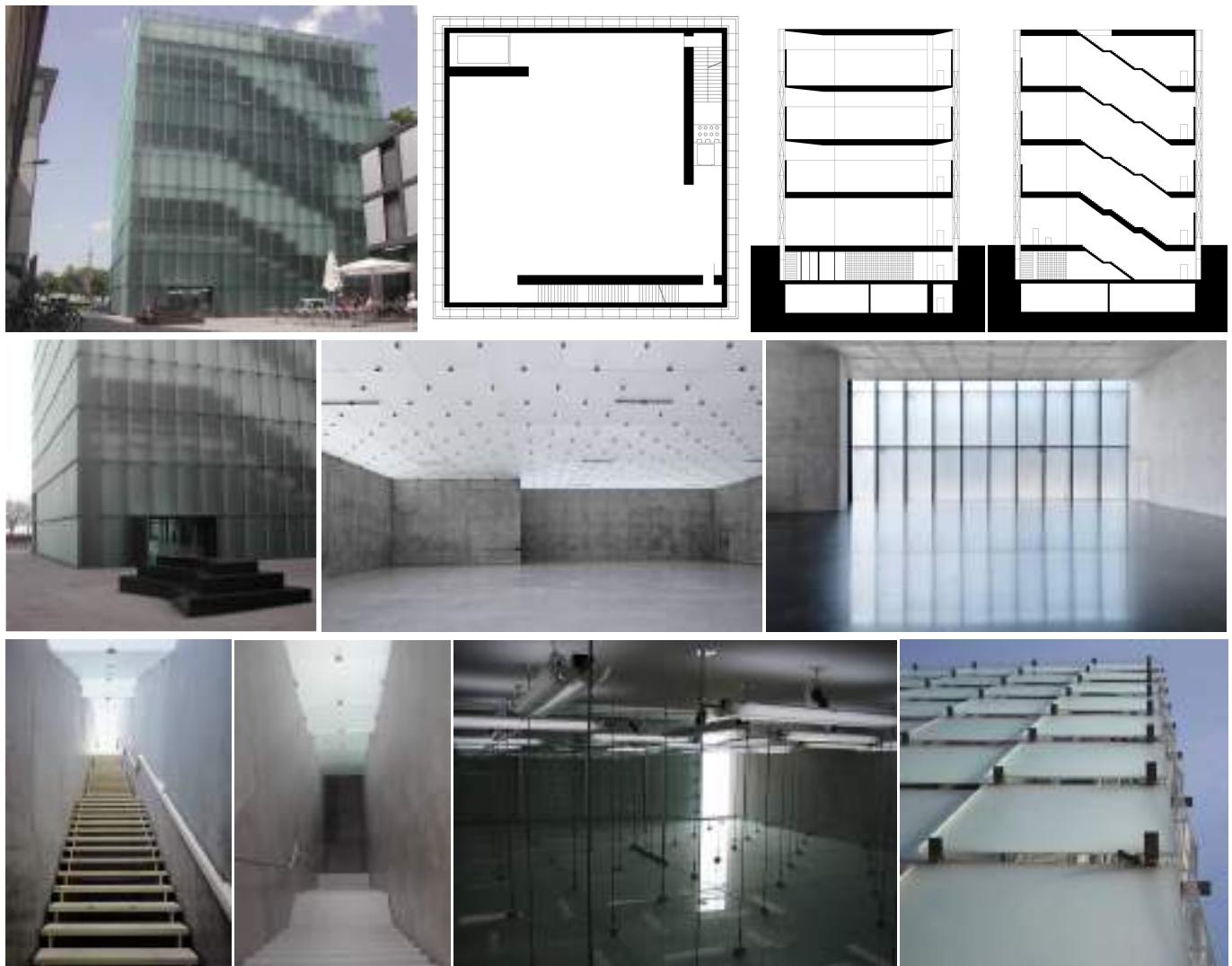




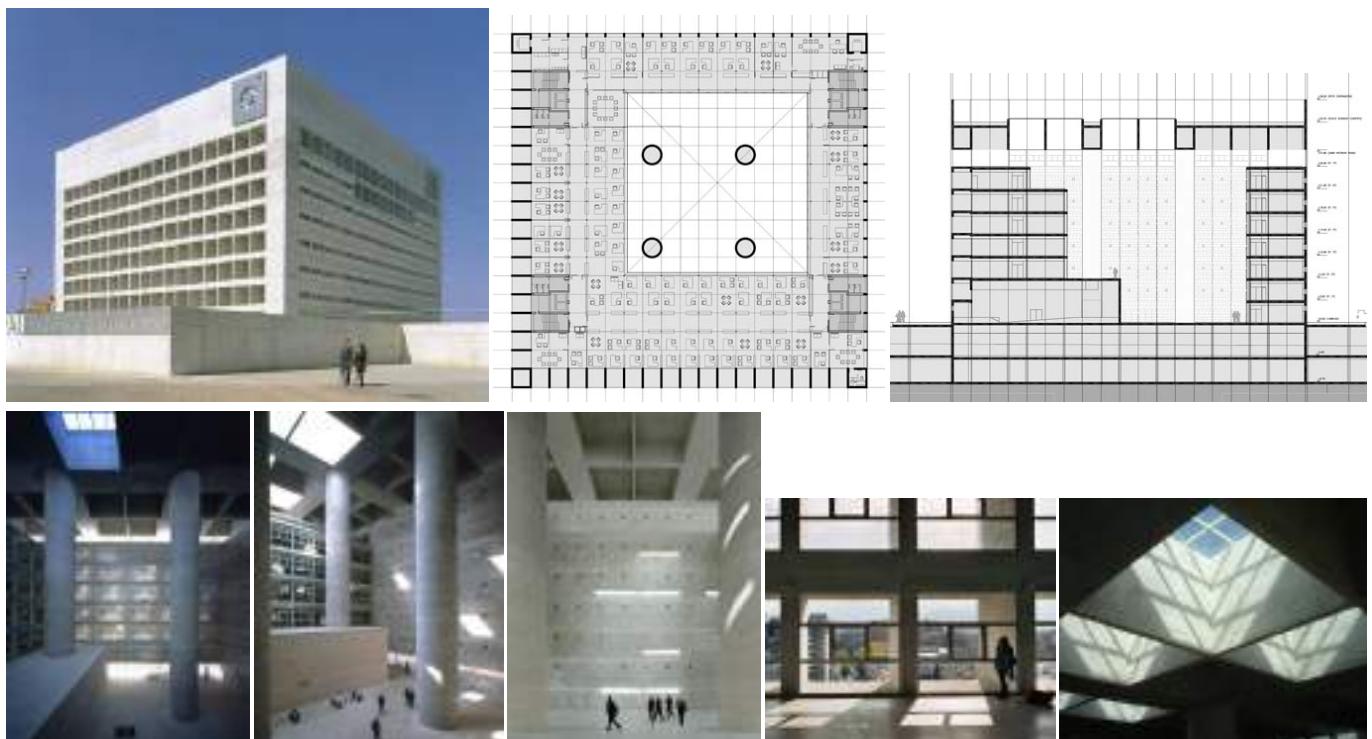
5 / Tadao Ando, Church of the light, Ibaraki, Osaka, Japon, 1989.



6 / Peter Zumthor, Kunsthaus (KUB), Bregenz, Autriche, 1997.

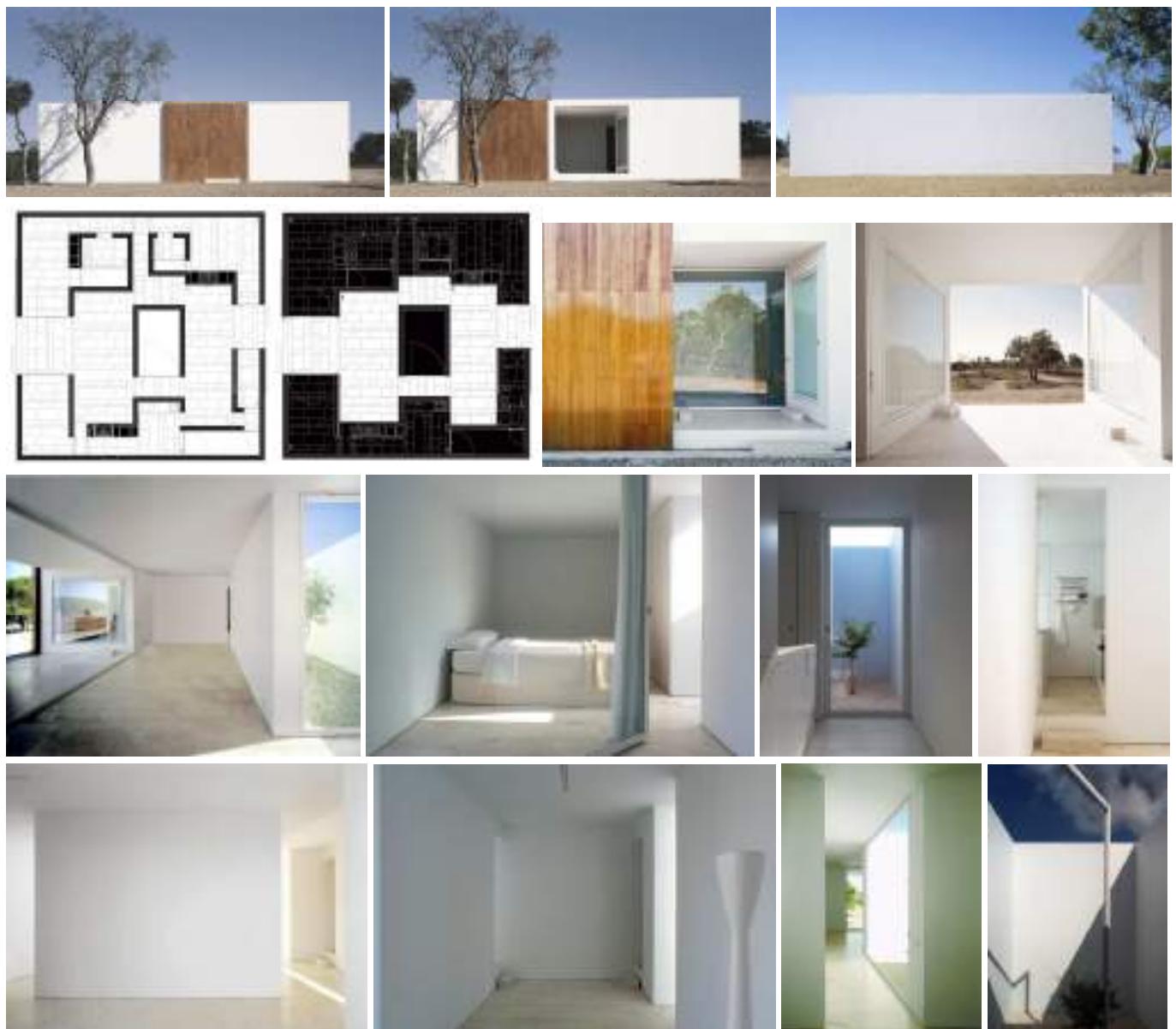


7 / Alberto Campo Baeza, Caja de Grenade, Grenade, Espagne, 2001.





8 / Aires Mateus, Casa no litoral Alentejo, Melides, Portugal, 2002.



9 / Sou Fujimoto, Final wooden house, Kumamoto, Japon, 2008.

