

SOLSTICES

Date Jun 21 2009

City Amsterdam(Netherlands)

Longitude 4.9 E

Latitude 52.3 N

Time difference between GMT + 1.00 hours

Daylight saving time is not available

Direction is western rotation from south.

Hours	R.A.	Decl.	Direction	High degrees
	h m	degrees	munites	degrees
0 hr	5 58.84	-23 26.3	Not see	
1 hr	5 59.01	-23 26.3	Not see	
2 hr	5 59.19	-23 26.3	Not see	
3 hr	5 59.36	-23 26.3	Not see	
4 hr	5 59.53	-23 26.3	Not see	
5 hr	5 59.71	-23 26.3	236.1	4.2
6 hr	5 59.88	-23 26.3	247.4	12.2
7 hr	6 0.05	+23 26.3	258.5	21.0
8 hr	6 0.23	+23 26.3	269.9	30.1
9 hr	6 0.40	+23 26.3	282.5	39.2
10 hr	6 0.57	-23 26.3	297.3	47.8
11 hr	6 0.75	-23 26.3	316.1	55.2
12 hr	6 0.92	-23 26.3	340.3	60.0
13 hr	6 1.09	-23 26.3	8.4	60.9
14 hr	6 1.27	-23 26.3	34.7	57.5
15 hr	6 1.44	-23 26.3	55.6	51.0
16 hr	6 1.61	-23 26.3	71.8	42.8
17 hr	6 1.79	-23 26.2	85.2	33.8
18 hr	6 1.96	-23 26.2	97.0	24.7
19 hr	6 2.13	-23 26.2	108.1	15.7
20 hr	6 2.31	-23 26.2	119.3	7.4
21 hr	6 2.48	-23 26.2	Not see	
22 hr	6 2.65	-23 26.2	Not see	
23 hr	6 2.83	-23 26.2	Not see	

Date Dec 21 2009

City Amsterdam(Netherlands)

Longitude 4.9 E

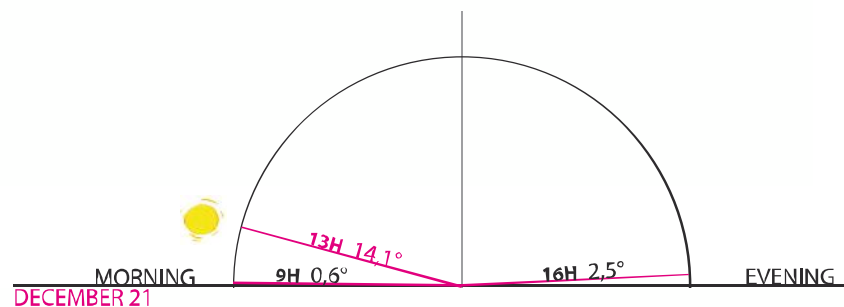
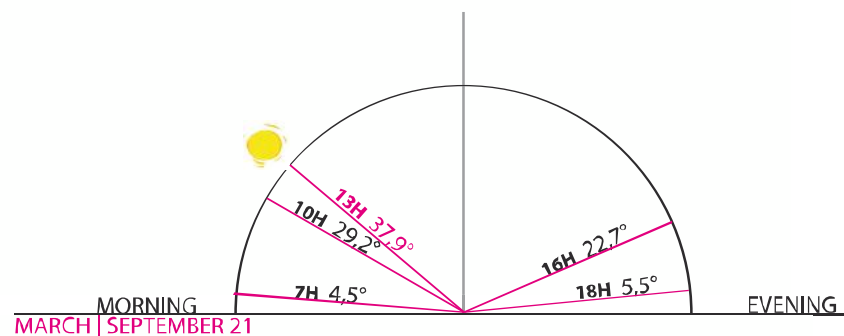
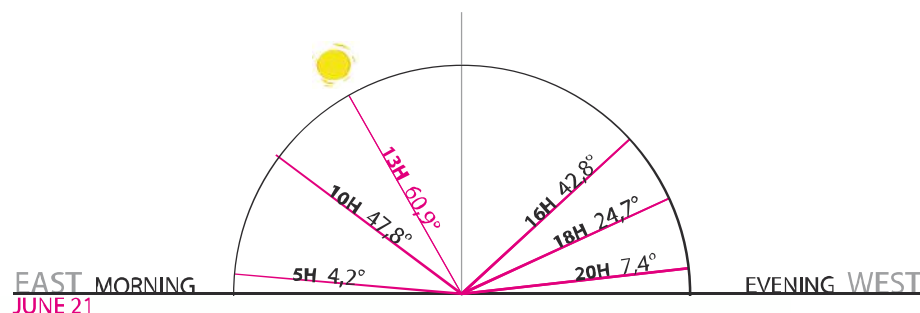
Latitude 52.3 N

Time difference between GMT + 1.00 hours

Daylight saving time is not available

Direction is western rotation from south.

Hours	R.A.	Decl.	Direction	High degrees
	h m	degrees	munites	degrees
0 hr	17 56.54	-23 26.1	Not see	
1 hr	17 56.72	-23 26.2	Not see	
2 hr	17 56.91	-23 26.2	Not see	
3 hr	17 57.09	-23 26.2	Not see	
4 hr	17 57.28	-23 26.2	Not see	
5 hr	17 57.46	-23 26.2	Not see	
6 hr	17 57.65	-23 26.2	Not see	
7 hr	17 57.83	-23 26.2	Not see	
8 hr	17 58.02	-23 26.2	Not see	
9 hr	17 58.20	-23 26.2	311.6	0.6
10 hr	17 58.39	-23 26.3	323.9	6.7
11 hr	17 58.57	-23 26.3	337.0	11.3
12 hr	17 58.76	-23 26.3	350.9	13.8
13 hr	17 58.94	-23 26.3	5.1	14.1
14 hr	17 59.13	-23 26.3	19.0	12.2
15 hr	17 59.31	-23 26.3	32.4	8.2
16 hr	17 59.50	-23 26.3	45.0	2.5
17 hr	17 59.68	-23 26.3	Not see	
18 hr	17 59.87	-23 26.3	Not see	
19 hr	18 0.05	-23 26.3	Not see	
20 hr	18 0.24	-23 26.3	Not see	
21 hr	18 0.42	-23 26.3	Not see	
22 hr	18 0.61	-23 26.3	Not see	
23 hr	18 0.79	-23 26.3	Not see	



Cet exercice se base sur un projet de SPA réalisé au cours de l'année 2008-2009 et dont j'ai choisi pour thème principal la lumière.

L'objectif de ce projet était de tenter de réaliser un bâtiment sur base d'un composant capable de se transformer afin de créer l'ensemble des ambiances désirées.

Dans un premier temps, il m'a été demandé de définir le sujet et de l'étudier afin de réaliser un catalogue comprenant l'ensemble des caractéristiques du futur composant.

J'ai donc entamé mon étude en faisant une recherche sur l'ensoleillement de la ville d'Amsterdam, les trajectoires du soleil, l'inclinaison des rayons lumineux, etc.

EXERCICE 4

SEQUENCES LUMINEUSES

Cet exercice vise à expérimenter la manière dont nous percevons l'évolution des ambiances lumineuses tout au long d'un parcours défini.

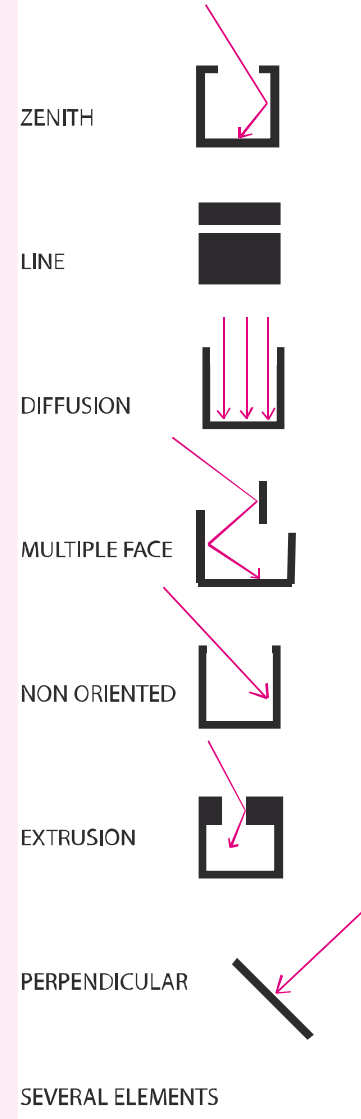
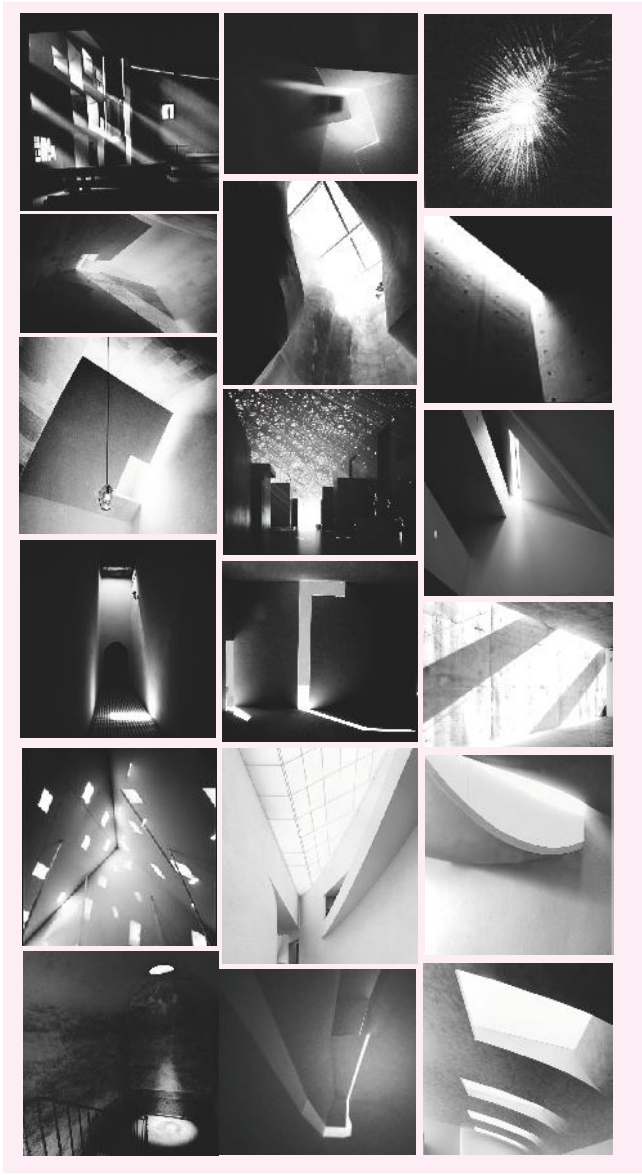
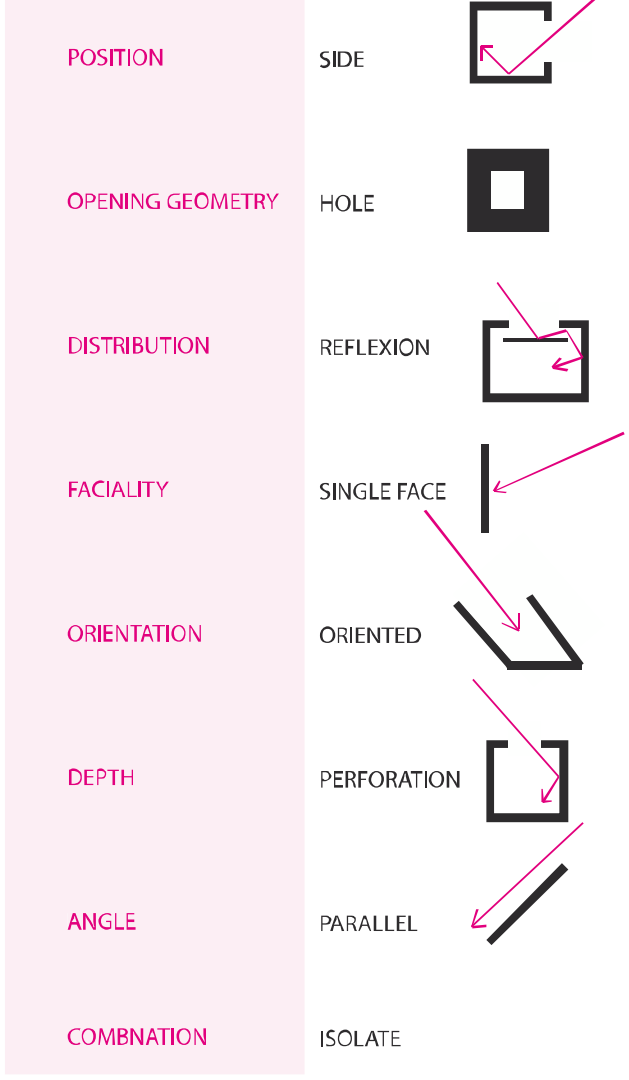
Dans un deuxième temps j'ai tenté de réaliser un catalogue de références comprenant une série de projets traitant la lumière de manière différente.

Ci contre, une partie de ce catalogue comprenant des projets de Tadao Ando, Le Corbusier, Steven Holl, Libeskind, Peter Zumthor, Greg Lynn, Asymptotes, etc.

Aussi, j'ai réalisé des diagrammes représentant les différentes possibilités découvertes précédemment.

SKYLIGHT AND ATMOSPHERE

GEOMETRY AND REFLEXION



EXERCICE 4

SEQUENCES LUMINEUSES

Cet exercice vise à expérimenter la manière dont nous percevons l'évolution des ambiances lumineuses tout au long d'un parcours défini.

LUMIÈRE

PARUBAJ Michel

ENVIRONNEMENT CONSTRUIT

INSTITUT SUPERIEUR D'ARCHITECTURE SAINT-LUC

Travail réalisé dans le cadre du cours de Monsieur Jean-Luc CAPRON

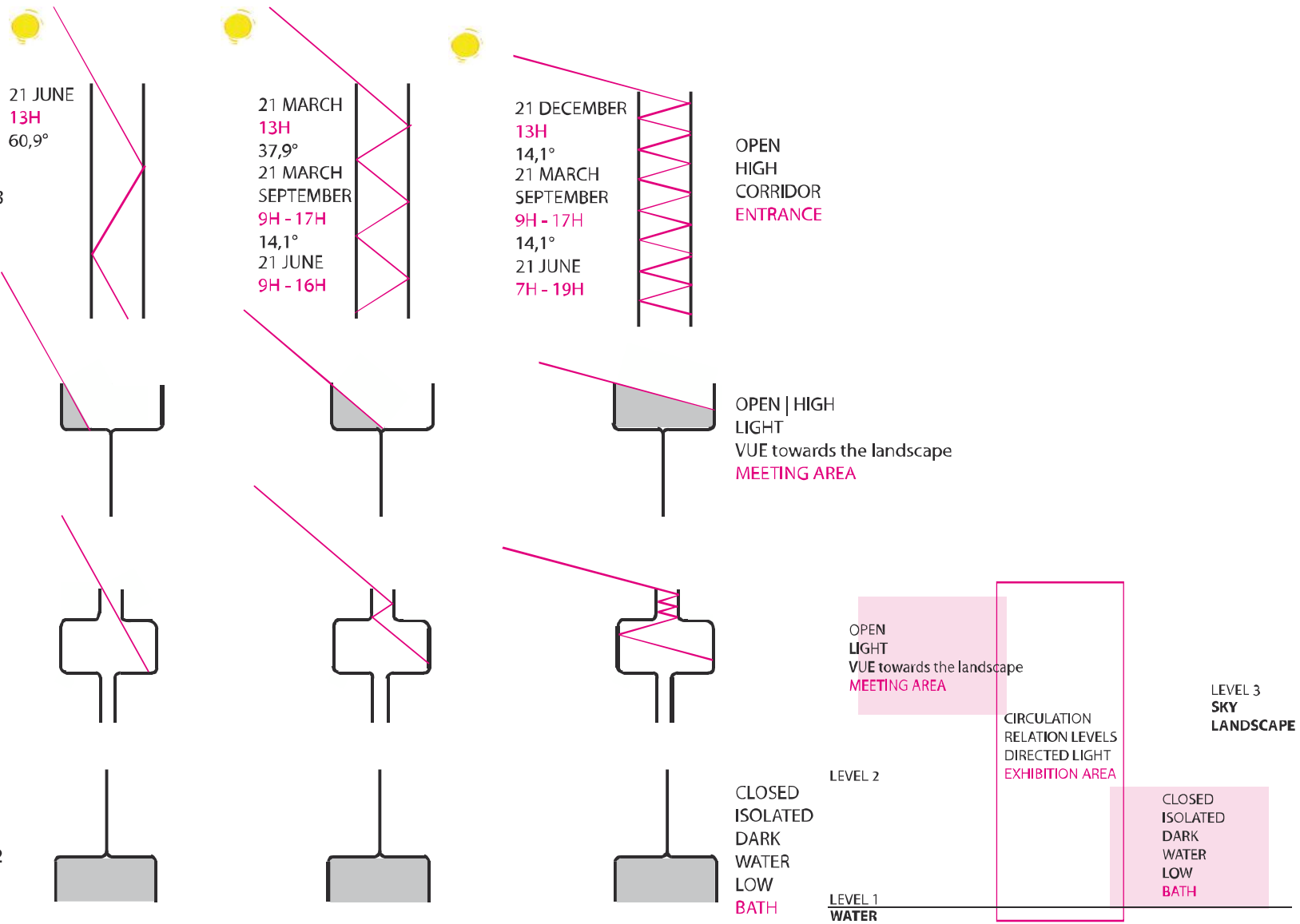
EXERCICE 4

En utilisant les données récoltées dans les deux étapes précédentes, j'ai tenté de réaliser un composant.

Mon objectif était de concevoir le bâtiment comme étant **une évolution d'un espace extrêmement lumineux et ouvert (P1 = MAX) vers un espace totalement clos et sombre (qui profiterait seulement d'une lumière diffuse au travers des parois qui entourent l'espace (P2 = MIN)).**

Ces schémas sont en fait des coupes transversales au travers du projet.

Lorsque le visiteur entre dans le bâtiment il est dans l'espace P1. Au fur et à mesure qu'il avance le bâtiment se transforme (et la lumière aussi) grâce à la transformation du composant que l'on voit ci contre..



EXERCICE 4

SEQUENCES LUMINEUSES

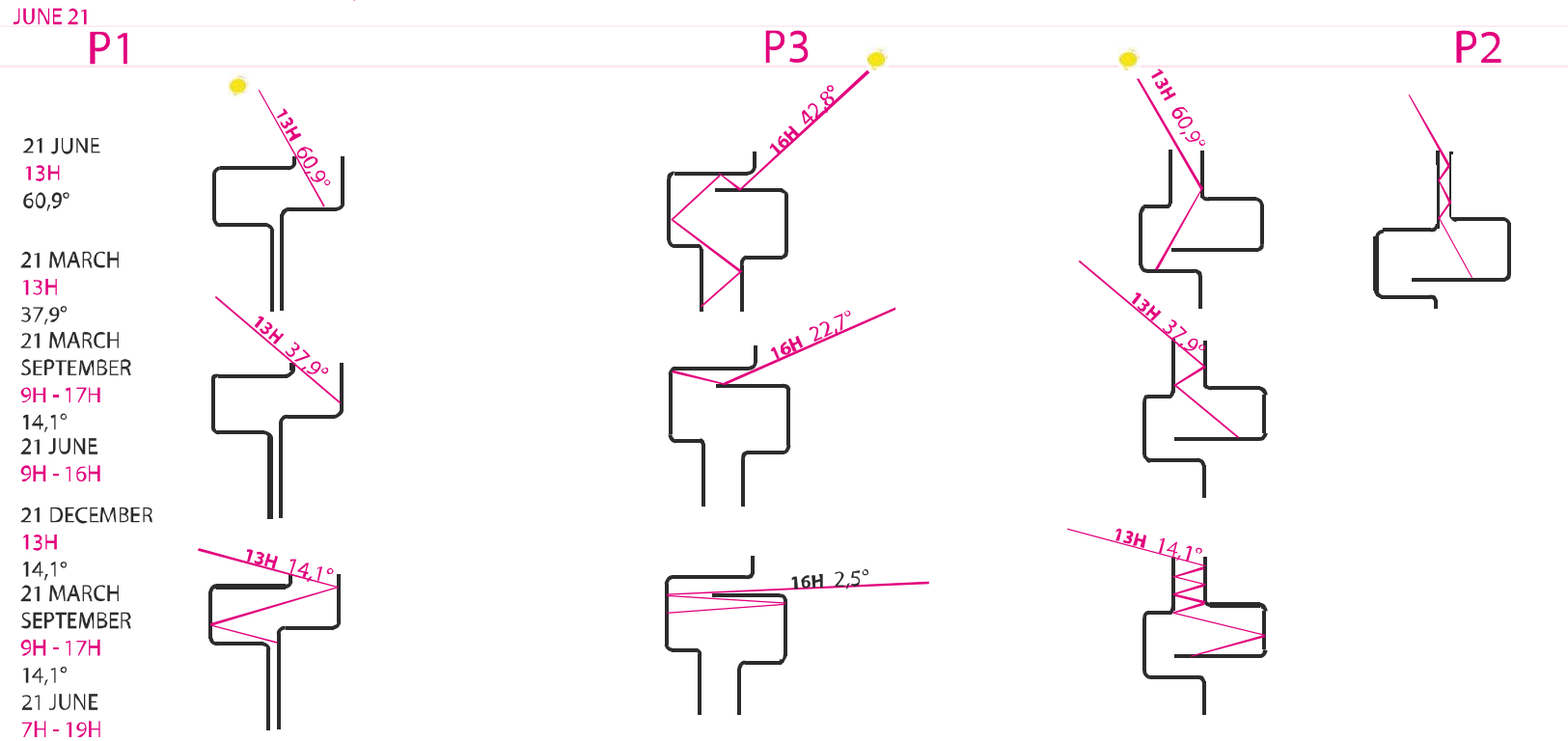
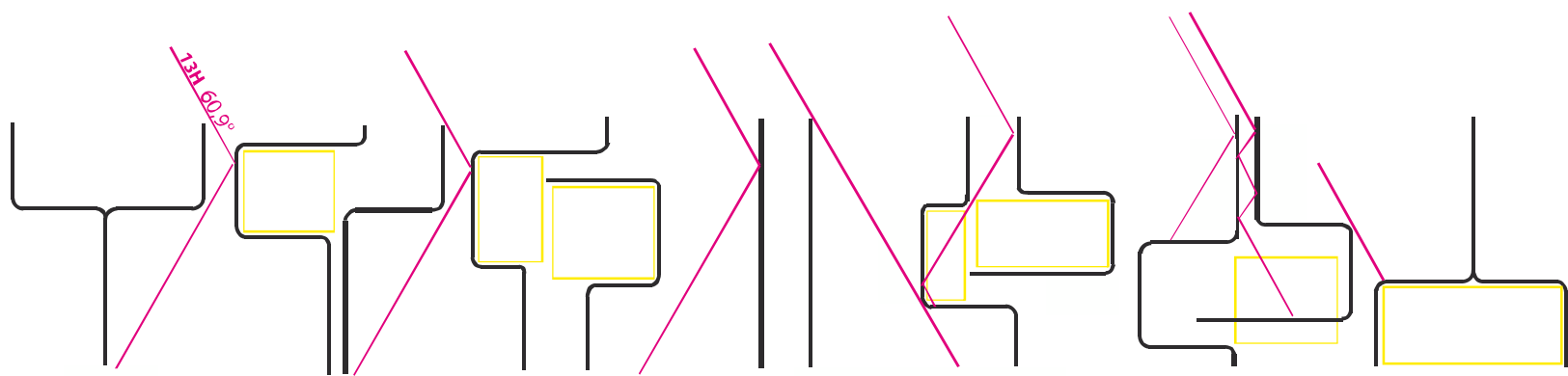
Cet exercice vise à expérimenter la manière dont nous percevons l'évolution des ambiances lumineuses tout au long d'un parcours défini.

Voici une représentation simplifiée du composant. Chaque élément est une coupe transversale dans le projet.

D'autre part, chaque composant est une déformation-évolution du composant précédent.

Les composants évoluent logiquement d'un maximum vers un minimum.

Le composant a été réalisé grâce à un programme informatique (GRASSHOP-PER) permettant, grâce à la définition des paramètres de transformations du composant, de lui faire subir des mutations et de choisir les composants sélectionnés (en fonction des ambiances lumineuses que ceux-ci permettent de créer).



PARUBAJ Michel

ENVIRONNEMENT CONSTRUIT

INSTITUT SUPERIEUR D'ARCHITECTURE SAINT- LUC

Travail réalisé dans le cadre du cours de Monsieur Jean-Luc CAPRON

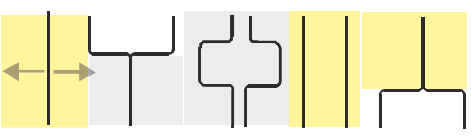
EXERCICE 4

EXERCICE 4

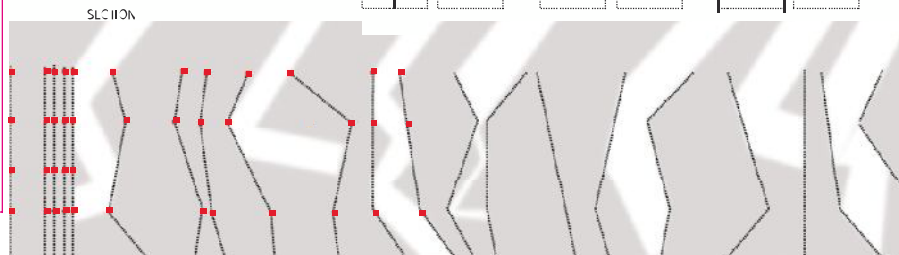
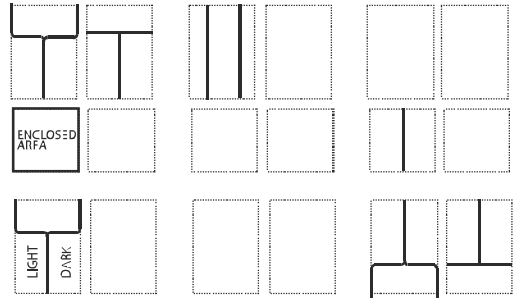
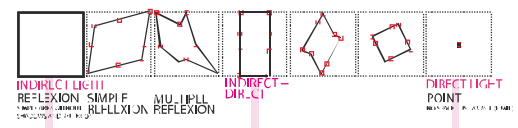
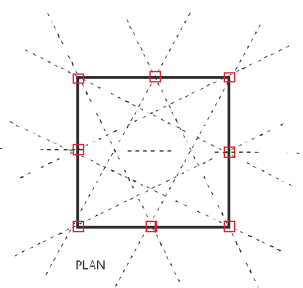
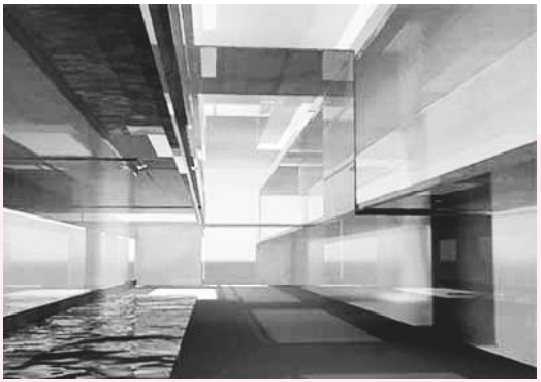
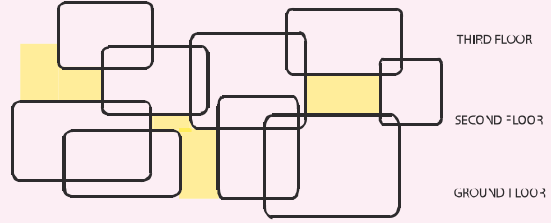
SEQUENCES LUMINEUSES

Cet exercice vise à expérimenter la manière dont nous percevons l'évolution des ambiances lumineuses tout au long d'un parcours défini.

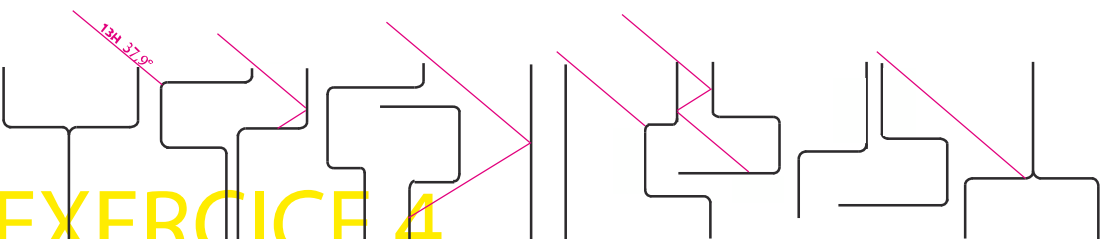
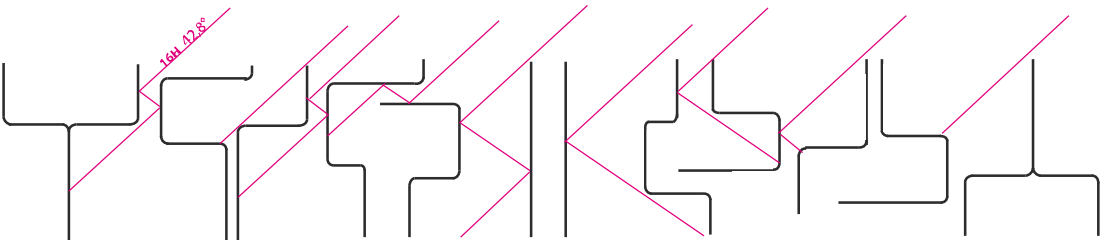
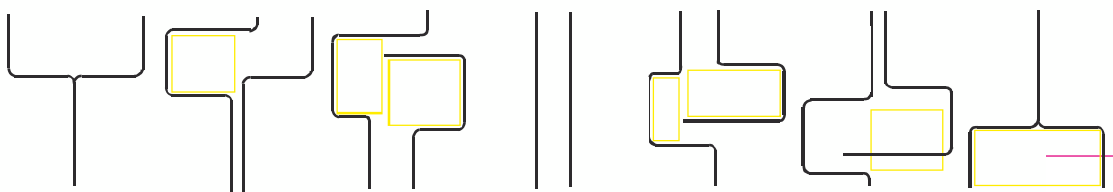
LUMIÈRE



OPENING GEOMETRY HEIGHT | SIZE | POSITION



DIFFUSION SURFACE, REFLEXION LINE, DIFFUSION PERFORATION, INDIRECT EXTRUSION, DIRECT HOLE, INDIRECT PERFORATION



Voici différentes recherches qui ont été effectuées durant le travail. Il s'agit ici de différentes expériences sur la géométrie du composant et de l'incidence que celle-ci peut avoir sur l'atmosphère lumineuse.

EXERCICE 4

SEQUENCES LUMINEUSES

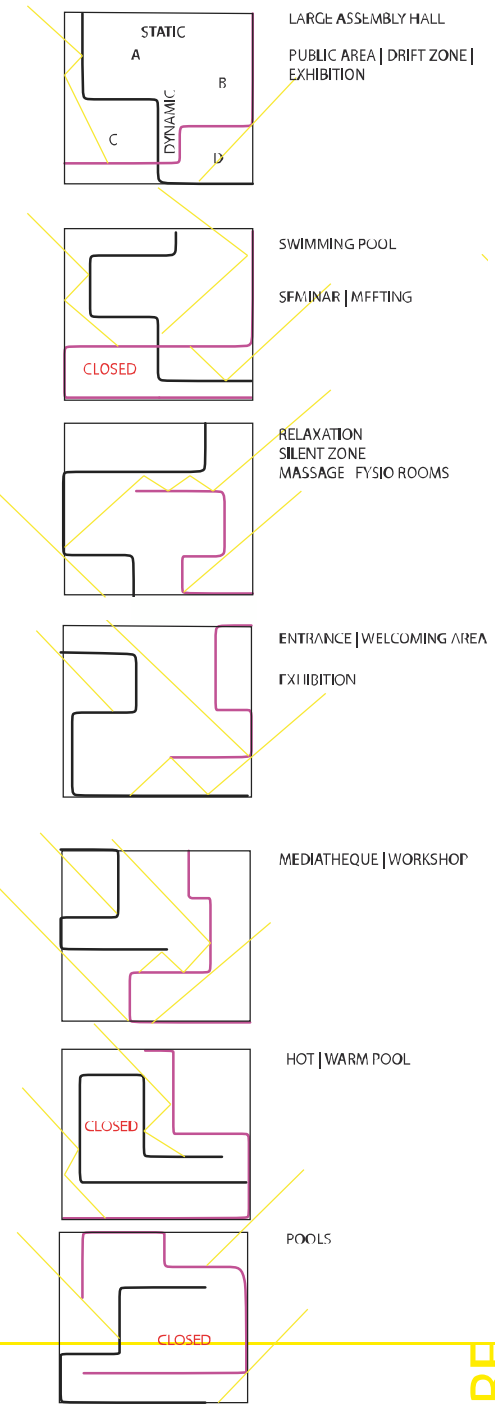
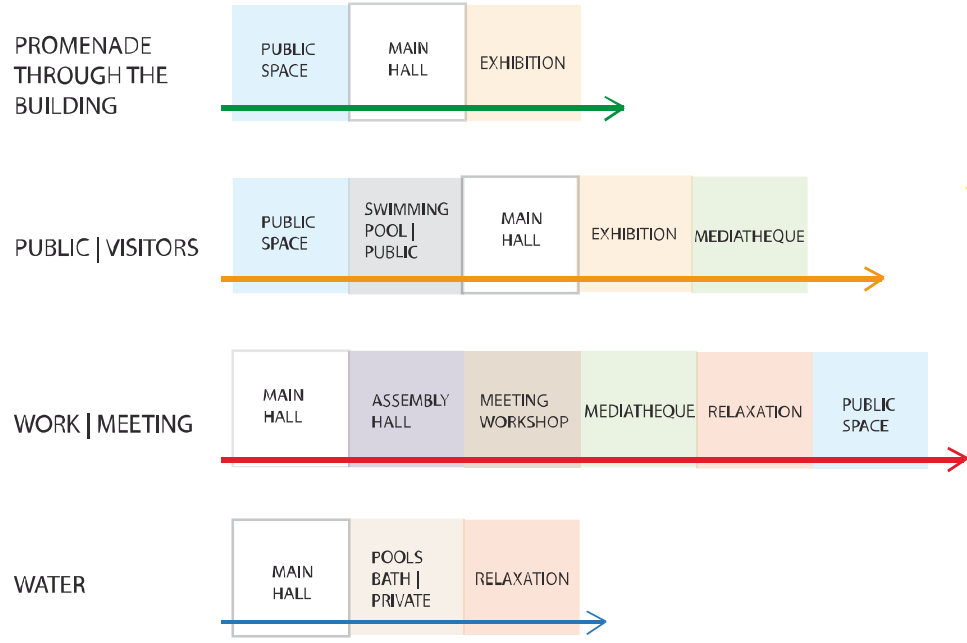
Cet exercice vise à expérimenter la manière dont nous percevons l'évolution des ambiances lumineuses tout au long d'un parcours défini.

Voici les coupes au travers des différents composants. (ci contre, au fond).

Une fois le type de lumière désiré obtenu et le composant permettant de l'obtenir réalisé, j'ai tenté de découvrir les qualités propres à chaque espace et d'y assigner une fonction (relative au type de lumière présent dans l'espace).

Par exemple, les espaces d'intimités nécessitant une lumière diffuse, non éblouissante, uniforme seront placés dans le dernier composant. (Comme les thermes, la piscine, etc.)

Je me suis ensuite intéressé à la fonction du bâtiment et ai tenté de faire une synthèse des lieux à découvrir par le visiteur. La découverte du bâtiment a été divisée en quatre parcours distincts. Tous propres à un type d'utilisateur.



PARUBAJ Michel

ENVIRONNEMENT CONSTRUIT

INSTITUT SUPERIEUR D'ARCHITECTURE SAINT-LUC

Travail réalisé dans le cadre du cours de Monsieur Jean-Luc CAPRON

EXERCICE 4

LUMIÈRE

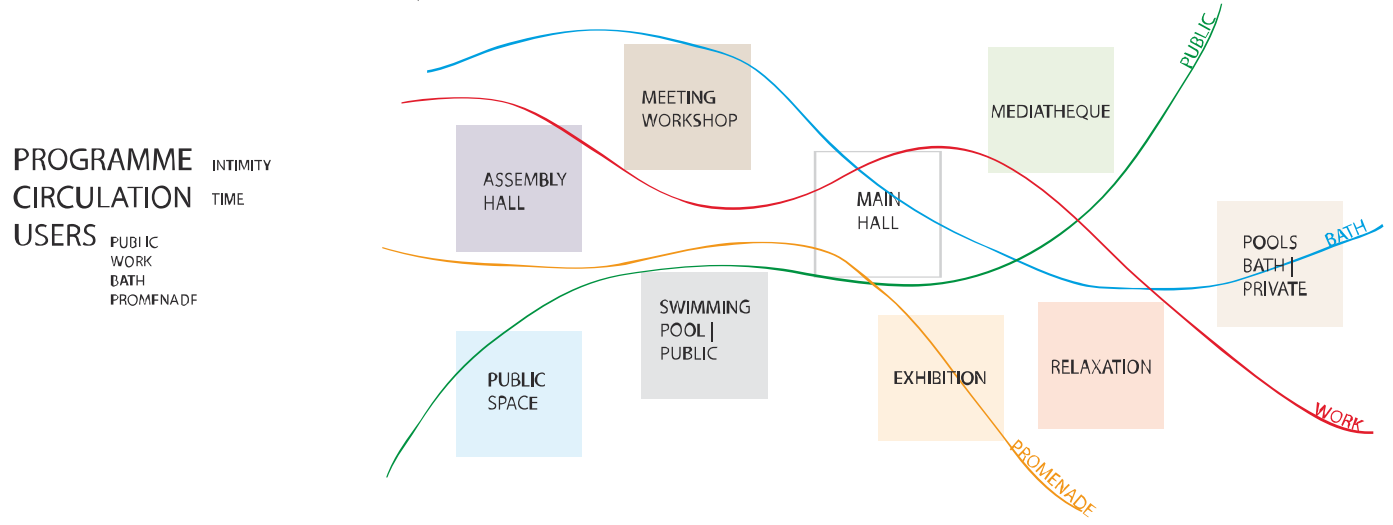
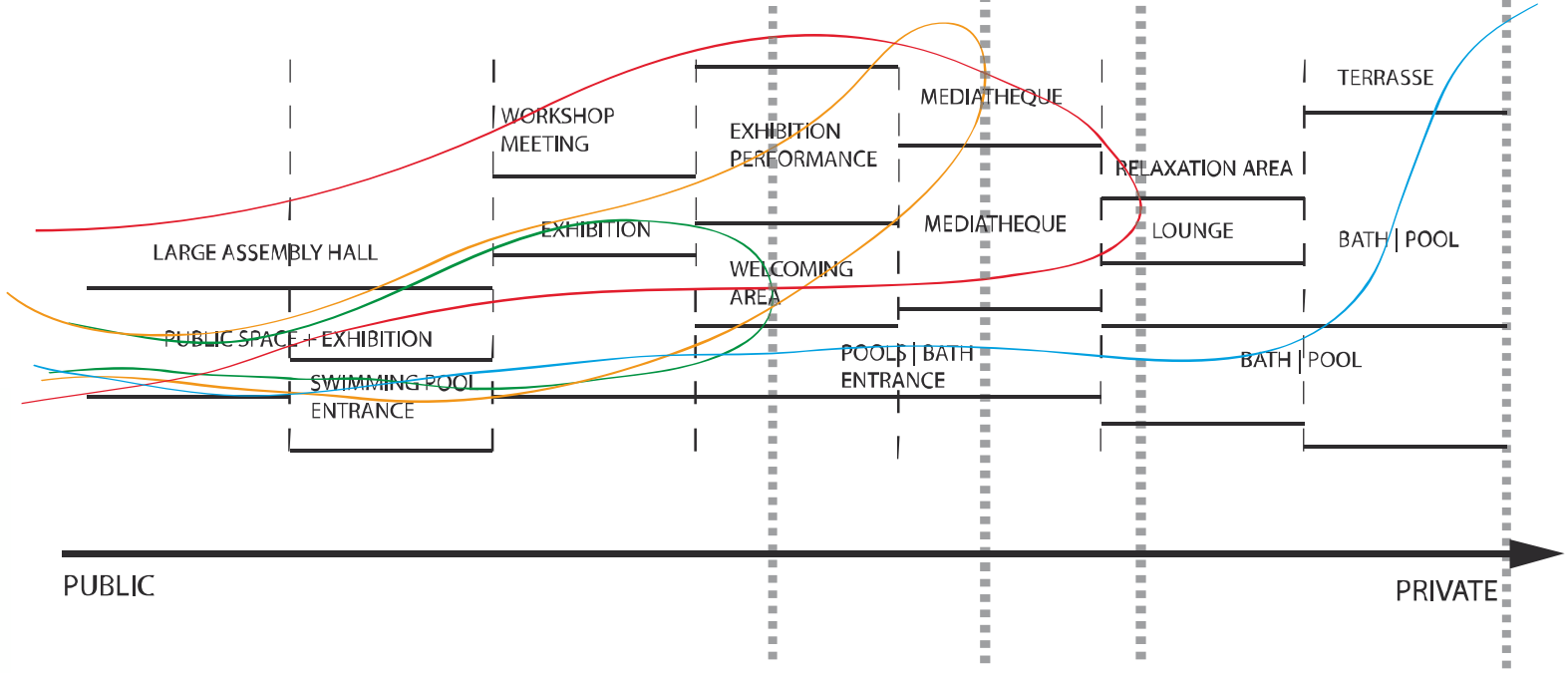
EXERCICE 4

SEQUENCES LUMINEUSES

Cet exercice vise à expérimenter la manière dont nous percevons l'évolution des ambiances lumineuses tout au long d'un parcours défini.

Il y avait ensuite lieu de faire correspondre ces parcours (définis à la page précédente) avec les ambiances lumineuses et les espaces types correspondants.

En se basant sur les quatre parcours désirés, sur la distribution globale des fonctions et sur le type d'atmosphère créé grâce à la lumière et aux composants, j'ai tenté de synthétiser l'ensemble en **UNE SEULE FORME**.



EXERCICE 4

SEQUENCES LUMINEUSES

Cet exercice vise à expérimenter la manière dont nous percevons l'évolution des ambiances lumineuses tout au long d'un parcours défini.

PARUBAJ Michel

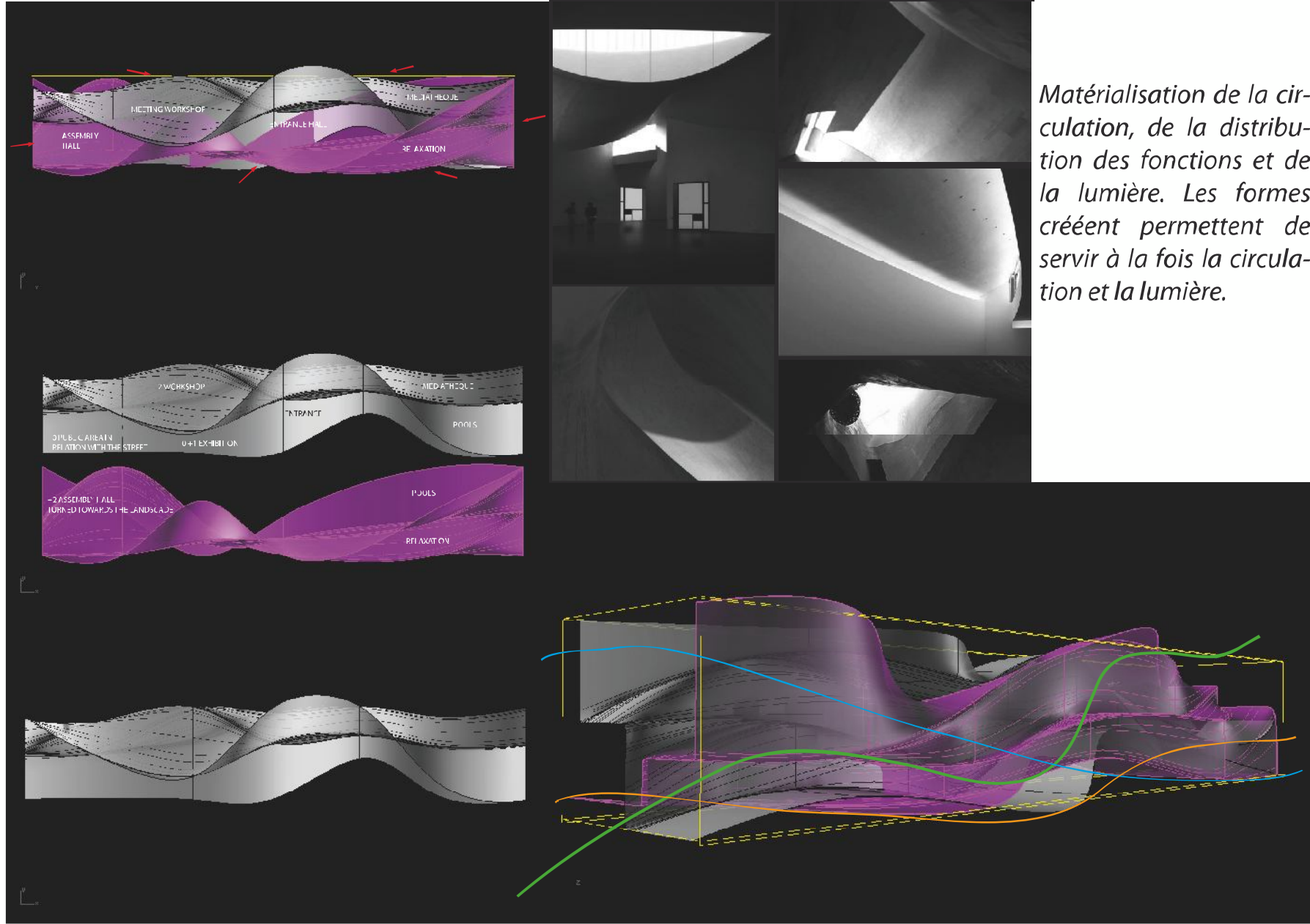
EXERCICE 4

ENVIRONNEMENT CONSTRUIT

INSTITUT SUPERIEUR D'ARCHITECTURE SAINT-LUC

Travail réalisé dans le cadre du cours de Monsieur Jean-Luc CAPRON

LUMIÈRE



Matérialisation de la circulation, de la distribution des fonctions et de la lumière. Les formes créées permettent de servir à la fois la circulation et la lumière.

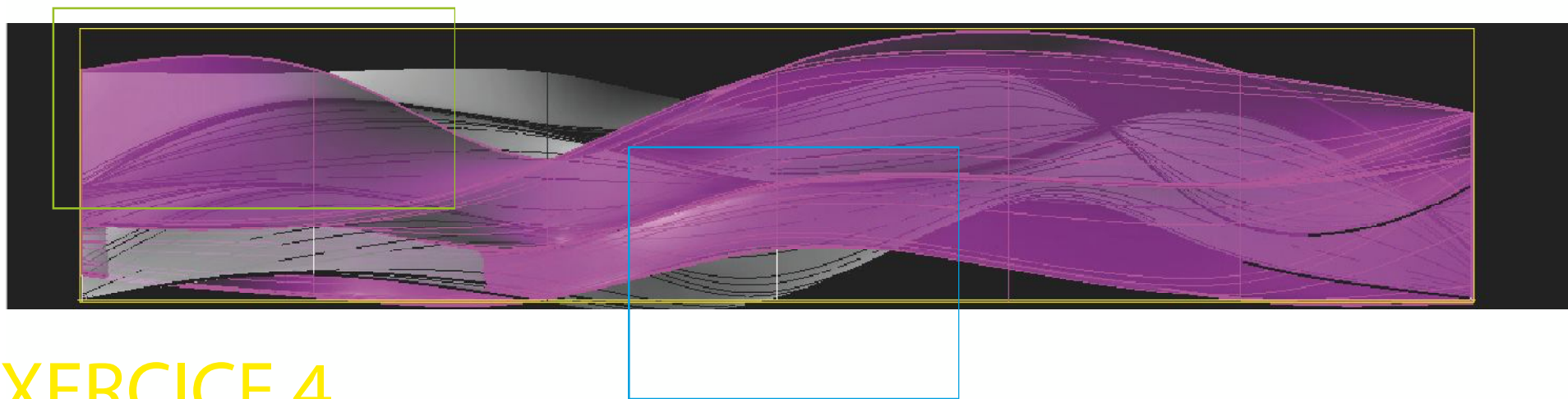
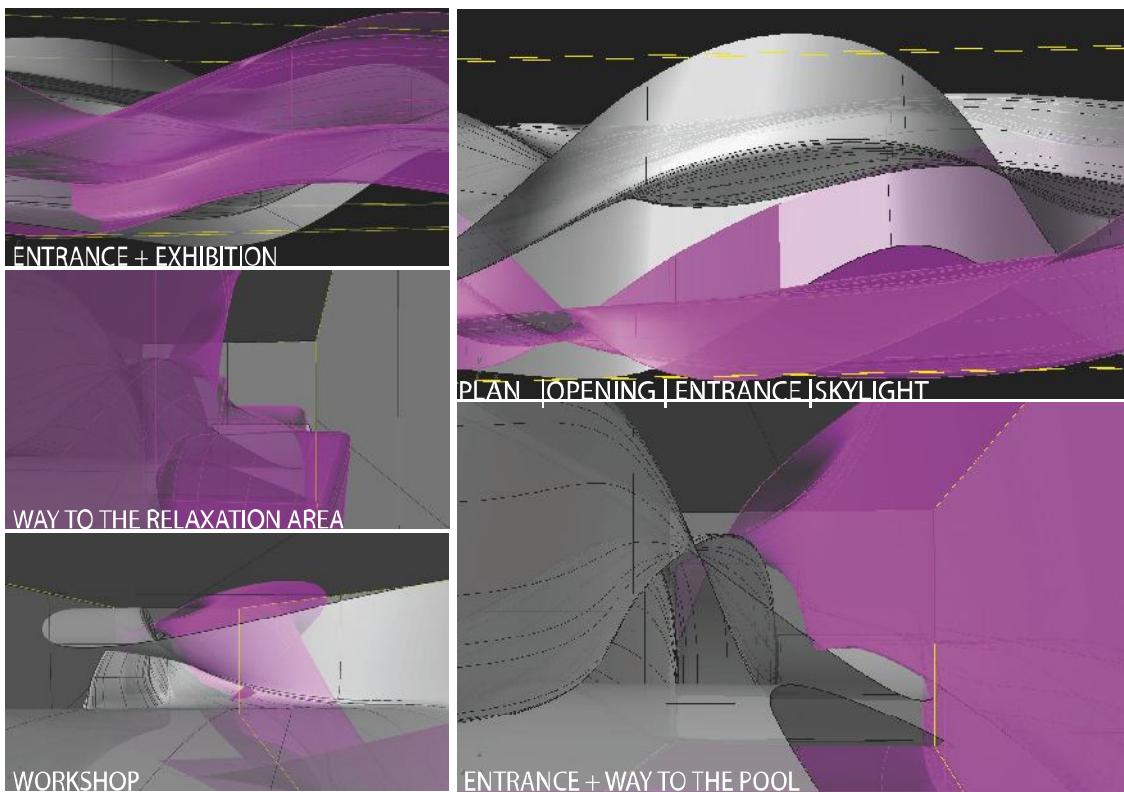
EXERCICE 4

SEQUENCES LUMINEUSES

Cet exercice vise à expérimenter la manière dont nous percevons l'évolution des ambiances lumineuses tout au long d'un parcours défini.

Voici une élévation du projet (ci dessous).
On peut voir de quelle manière l'ensemble
du bâtiment se transforme afin de laisser
entrer la lumière selon notre volonté.

Ci contre, quelques vues de l'intérieur. La
toiture et les murs ne sont pas dissociés, ils
se confondent et s'entremêlent permettant
la libre pénétration de la lumière dans les
moindres espaces.



EXERCICE 4

SEQUENCES LUMINEUSES

Cet exercice vise à expérimenter la manière dont nous percevons l'évolution des ambiances lumineuses tout au long d'un parcours défini.