



**HAMBOURG ALLEMAGNE
2024-2025
AUTOMNE HIVER**

emma dubois



HCU

HafenCity Universität
Hamburg

Emma Dubois
de l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Marseille
à la HafenCity University Hamburg
octobre-mars 2024 2025 Cycle 2 Semestre 9

SOMMAIRE

Motivations et attentes	p.5
Enseignements et vie à l'école	p.7
Expérience extrascolaire	p.23
Voyages	p.29
Conclusion	p.35
Annexes	p.36



DANEMARK

HAMBURG

PAYS BAS

POLOGNE

IQUE

REP. TCHEQUE

FRANCE

AUTRICHE

SUISSE

Durant mon semestre 8 en architecture, j'ai eu la chance de vivre une première expérience d'échange universitaire en Amérique du Sud. Comme j'avais le droit à un an complet d'échange, j'ai voulu réitérer l'expérience. Mais cette fois-ci, dans une culture opposée, pour découvrir le mode de vie d'un pays plus souvent appelé « du Nord ». Nous avons fait le choix de partir à trois ; nous avons donc cherché des destinations offrant au moins trois places. De plus, nous souhaitions un pays anglophone ou du moins avec un cursus anglophone. C'est pourquoi nous nous sommes tournées vers l'Allemagne, très réputée pour son niveau de langue. En Allemagne, nous avons postulé pour la ville de Hambourg qui proposait un master en anglais sur l'analyse et la recherche de l'optimisation des ressources dans l'architecture et le planning (REAP). Nous étions très curieuses de découvrir l'approche écologique de l'Allemagne en matière de projets.

De plus, Hambourg est une ville où il fait bon vivre. C'est un port industriel au bord de l'Elbe, qui possède également un grand lac artificiel et de nombreux parcs à l'intérieur de la ville. Mais c'est aussi une ville proche de Berlin (3 h), du Danemark (de 2 h à 5 h pour aller à Copenhague) et des Pays-Bas (3 h). Cette proximité frontalière permet de se rendre facilement dans d'autres pays et de découvrir diverses cultures.

La HafenCity Universität (HCU) regroupe plusieurs formations. On y trouve des formations en architecture, en urbanisme, en recherche, en génie civil, en REAP et en design informatique. En choisissant cette école, j'ai vu l'opportunité d'améliorer mes compétences en structures et en connaissances sur les constructions à faible coût énergétique.



« L'ÉCOLE »

L'école de la HCU se situe dans le nouveau quartier de la HafenCity, sur une île artificielle qui accueillait jadis les docks.

Elle compte six niveaux, dont deux niveaux accessible depuis la rue. C'est une école en forme de H dont toute la partie sud est entourée de coursives offrant une vue sur les canaux.

Au rez-de-chaussée (premier niveau rue), on retrouve les espaces communs : cafétéria et restaurant universitaire, bibliothèque et centre d'information, ainsi qu'un hall d'exposition. Au deuxième niveau de rue (R+1), nous avons le deuxième hall d'exposition, les deux amphis, les salles de travail des étudiants, des canapés et des associations.

Sur tous les étages supérieurs, dans l'aile sud, se trouvent toutes les salles de travaux dirigés (TD) et de cours magistraux (CM), ainsi que les ateliers de maquettes (bois, métal, découpe laser et imprimante 3D) et les salles informatiques. Dans l'aile nord, nous trouvons les bureaux administratifs ainsi que les laboratoires.

L'école est ouverte du lundi au vendredi de 6 h 30 à 23 h et le samedi de 9 h à 22 h.

Elle est desservie directement par la ligne U4. Il s'agit d'une ligne de métro reliant la résidence étudiante Erasmus à l'école en passant par le centre (Rathaus ou Jungfernstieg).

« VIE À L'ÉCOLE »

En ce qui concerne l'Intégration à l'école, il faut savoir que les cours du semestre d'automne ne commencent que le 15 octobre. Les deux semaines précédant la rentrée sont consacrées à l'intégration et au choix des cours. L'intégration est organisée par l'ASTA, l'équivalent du BDE/BDA local. Il y a plusieurs activités prévues dans la semaine : café, musée, balade, bierepong, etc. Une soirée est organisée en fin de semaine. Par la suite, l'école organise trois soirées, type « bœuf » dans le semestre : une pour le début du semestre, une autre juste avant Noël et une dernière juste avant les vacances d'été. Ce sont des soirées intergénérationnelles, où se mélangent professeurs, membres de l'administration et étudiants. Il existe également l'association ESN, dédiée au programme Erasmus, qui organise de nombreuses activités tout au long du semestre : visites de villes, paintball, bars, etc. Enfin, en fin de semestre, l'école organise un grand vernissage pour mettre en avant tous les travaux de tous les étudiants en architecture des différentes années. L'exposition dure une semaine et est ouverte à tous.

« ENSEIGNEMENT »

À Marseille comme à Hambourg, en master, vous êtes libre de composer votre cursus. Vous choisissez votre projet et vos CM en fonction des ECTS. Toutefois, le droit reste obligatoire (sauf pour les Erasmus).

En Allemagne, de nombreux étudiants en architecture travaillent en parallèle dans des agences d'architecture pour gagner en expérience et obtenir un salaire. Ils possèdent des contrats spécifiques étudiants.

En ce qui concerne la langue, avant de partir, je m'étais dit que je prendrais des cours uniquement dans le master REAP pour avoir des cours exclusivement en anglais. Mais j'ai fini par piocher dans toutes les filières (architecture, urbanisme et REAP). Je trouvais cela plus enrichissant de mélanger les domaines.

P.-S. : Pas de panique, même si vos cours sont en allemand, la quasi-totalité des enseignants sont d'accord pour que vous effectuiez vos oraux et écrits en anglais.

Wohnzimmer





PROJEKT: KIEZOASE MIT KINO, KULT UND KAPITALISMUS!

Ce semestre, j'ai choisi de prendre un projet à Berlin afin de découvrir une autre ville allemande en profondeur.

Il s'agit d'un studio de projet d'une vingtaine d'étudiants. Le projet se fait par groupe de deux ou trois et s'organise par demi-journées de correction une fois par semaine. Notre salle de projet était trop petite pour accueillir l'atelier entier et ses maquettes. La veille au soir, nous recevions nos ordres de passage.

Le semestre est articulé en cinq temps. Dans un premier temps, nous avons visité le site de projet à Berlin. Le site de projet se situait entre les stations de métro Warschauer Strasse et Ostkreuz. Ensuite, pendant un peu plus de deux mois, nous avons peaufiné notre analyse de site à partir de références et de lectures. En décembre, nous avons rendu l'ébauche du concept que nous voulions créer. Puis pendant un mois, nous avons affiné ce concept. Et pour finir nous avons conçu un design correspondant à ce concept.

L'enjeu principal de ce semestre était la taille du site : 360 000 m². Mais également la méthode de conception du projet, différente de celle de Marseille. Nous avons passé plus de temps à concevoir le concept qu'à créer le design du projet. Dans ce cas, le concept pouvait être complètement irrationnel, nous avions la possibilité de détruire autant que nous le souhaitions, tant que nous possédions un bon storytelling.

Extrait storytelling :

On every island holds a door and where there is a door a light will shine to guide the way.

Secluded by the Spree flowing and the railways clamouring the neighbourhood needed to reach the rest of the city. To break the isolation of this zone, we identified four doors located at its main entrances to enter into the urban island. By opening these ports, we redefine the neighborhood as a dynamic crossroads where Berlin meets the island, and the island, in turn, opens itself to the city. However, for the doors to be seen as open it required light inside of the room. A strong signal. Towers. Once the doors are defined the goal is to link them to Berlin. Far more than a simple axis connecting point A to point B, the imagined line would play a key role in interconnecting the doors.

THE DOORS

stripe

four identity

four calls to enter

connect the four

WILD ART OFFICES

MULTISPORT

TECHNO GARDEN

BERLIN BEACH

urban protocole

morphologie protocole

usages protocole

2025

ERASE ALL THE BOUNDARIES

Opening again the groundplans to let the soft mobility flows into the neighborhood and give them a welcoming feeling.

2027

CREATE HIGHSIGNALS

2030

CREATE FASTLINE

Linking the line and the pathways and connecting them to the rest of Berlin to have a full working soft mobility network and invite people to use it.

2032

CREATE ENTRANCES POLE

2035

WILD APPROPRIATION

Creating places and spaces free to use on to appropriate to give a sense of ownership to the residents and visitors with free plan and modular structure.

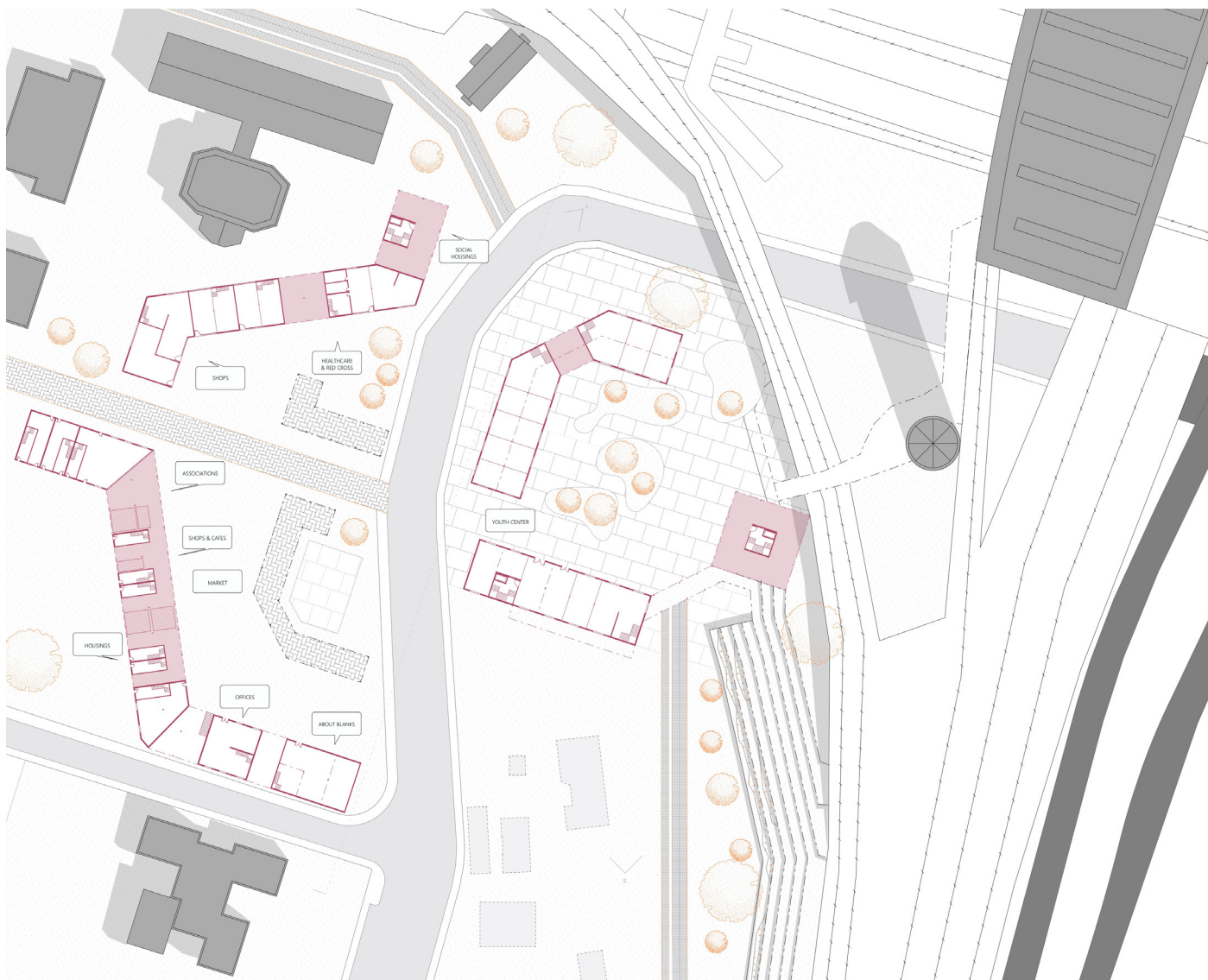
2040

INBETWEEN APPROPRIATION

LATER

timeline

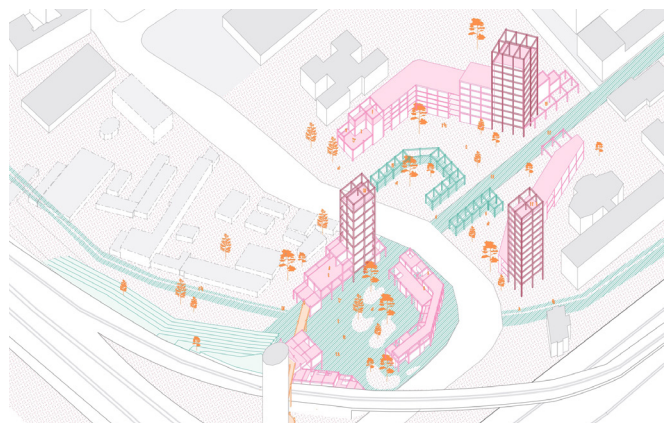
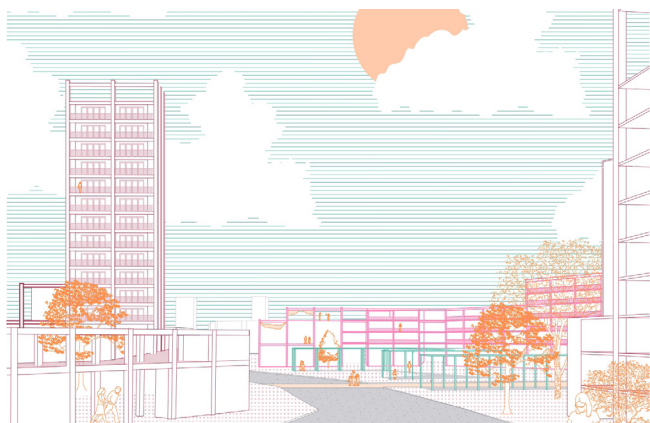
CONCEPT



EG Grundriss Osktreuz



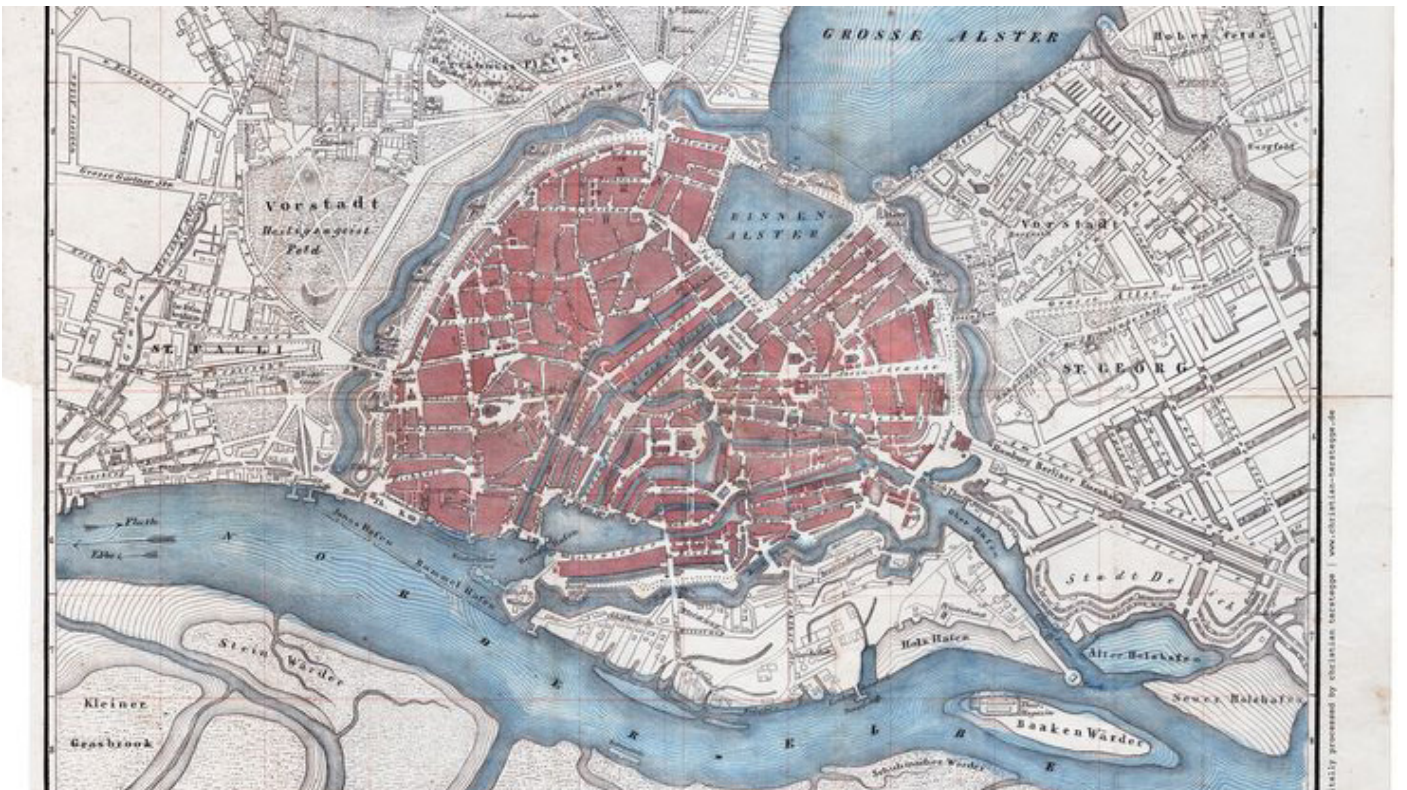
Section AA



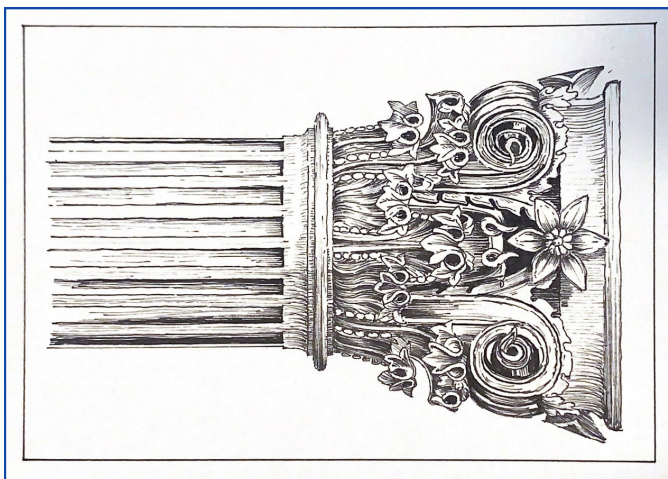
DESIGN

Monterrey Housing

CONJUNTO DE VIVIENDA INCREMENTAL | 70 UNIDADES | 2008 - 2009 | Monterrey - Mexico



THE REVEAL



11. 22/11/24

PARADIGMENWECHSEL

ZURZEIT BEFINDET SICH IN MEINEM
ARCHITEKTURISCHEN VERSTÄNDNIS
EIN KONFLIKT ZWISCHEN ETHIK
UND ÄSTHETIK. BEI EINER
NEUT ARCHITEKTUR IN IHRER
HÖCHSTEN KUNSTVERSTÄNDNIS FORM
UND DEM GEGENÜBER, DER
BRINGENDE ÖKOLOGISCHE UND
WIRTSCHAFTLICHE NOTWENDIG-
KEITIGENWENKE.

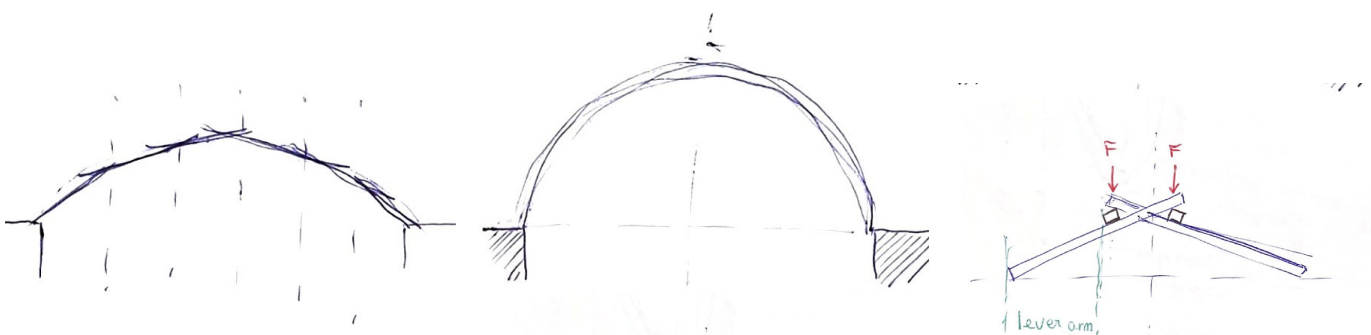
VORLIEBE VS. VERLUMFT

ORIENTATION DESIGN AND FORM + FIGURATIVE DESIGN

L'intitulé du cours laisse à penser que nous pourrions traiter de mobilier ou, tout du moins, d'un cours de théorie de l'architecture. Ce n'est pas le cas. C'est certes un cours de référence en architecture, mais c'est surtout un cours pour apprendre le storytelling. C'est une notion beaucoup plus développée et récurrente en Allemagne, le fond importe peu, ce qui compte c'est la forme.

Ce cours s'est déroulé en séances de trois heures toutes les semaines. On y a fait quatre oraux (deux individuels et deux de groupe). On y a perfectionné le pecha kucha et les présentations de concours.

Ne parlant pas parfaitement allemand, ce cours m'a permis de savoir quels documents graphiques étaient explicites ou non. Je pense qu'il pourrait être intéressant d'intégrer des cours de présentation de projet à l'ENSA.M également.



EXPERIMENTAL CONSTRUCTING

Cours de première année, il permet de visualiser et manipuler les principes statiques. Il permet également de travailler de nombreux matériaux et de maîtriser tous les outils de l'atelier maquette. Il a lieu tous les mercredis matin, pendant quatre heures. On commence toujours par présenter les exercices de la semaine précédente. On les commente tous ensemble, on donne des avis, on explique ce qui marche le mieux et le moins bien. Puis on passe à trois heures d'expérimentations d'un principe de construction tels que, par exemple, le fonctionnement d'une poutre, d'une fausse arche et d'une vraie arche ou encore d'un porte-à-faux. En fin de séance, on reçoit l'exercice à faire pour la semaine suivante, qui regroupe les connaissances acquises au cours de la séance.

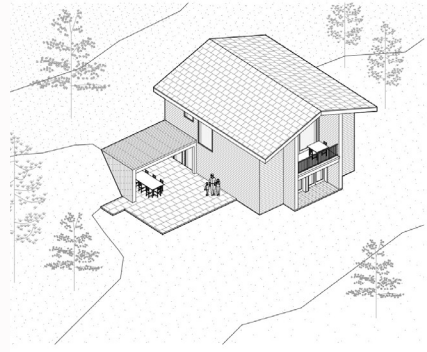
À partir de janvier, on ne réalisera que deux objets : un pont en pâte devant reprendre au moins son poids. Puis, on dessine et construit un nichoir à oiseaux en porte-à-faux.

« Superbe pour apprendre le vocabulaire de base de la construction en allemand. Néanmoins, exige un travail intensif pour des notions déjà acquises. ».

eLCA presentation

FRAMEWORK FOR YOUR HOLIDAY VILLA DESIGN

Group 7
RIBOT Alice, DUBOIS Emma, BECCARIA Anaïs



eLCA



total INKL A1 - A3, C3, C4, INSTANDHALTUNG

indicator	unit	total / m ² ggH
GWP	kg CO2 equiv.	37.833095960
ODP	kg R11 equiv.	2.612552168E-8
POCP	kg ethene equiv.	9.8939161593E-3
AP	kg SO2 equiv.	0.1302911889
EP	kg PO4 equiv.	0.0124801166
Total PE	MJ	619.435342713
PENRT	MJ	474.144603295
PENRM	MJ	15.9383475189
PENRE	MJ	456.207055598
PERT	MJ	145.291745940
PERM	MJ	12.4581278019
PERE	MJ	132.866556942
ADP elem.	kg Sb equiv.	1.7526015906E-3
ADP fossil	MJ	426.4038729144
FW	m3	4.0104099606



GWP Anteil

Bereich	Prozent	total / m ² ggH
GWP	100.00	37.833095960
B6	0.00	0.000000000
KG 300	11.93	4.41955046
KG 400	88.07	32.81444305

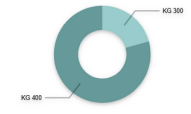


total INKL A1 - A3, C3, C4, INSTANDHALTUNG

indicator	unit	total / m ² ggH
GWP	kg CO2 equiv.	41.146273672
ODP	kg R11 equiv.	2.612552168E-8
POCP	kg ethene equiv.	0.0100555968
AP	kg SO2 equiv.	0.1337908477
EP	kg PO4 equiv.	0.0129786288
Total PE	MJ	651.556445299
PENRT	MJ	499.3548856707
PENRM	MJ	15.9383475189
PENRE	MJ	493.417829430
PERT	MJ	152.217389892
PERM	MJ	12.4581278019
PERE	MJ	138.7895498385
ADP elem.	kg Sb equiv.	1.7526014117E-3
ADP fossil	MJ	451.3700147369
FW	m3	4.028175277

GWP Anteil

Bereich	Prozent	total / m ² ggH
GWP	100.00	41.146273672
B6	0.00	0.000000000
KG 300	20.74	8.53183081
KG 400	79.27	32.61444305



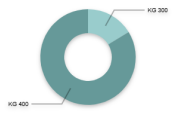
total INKL A1 - A3, C3, C4, INSTANDHALTUNG

indicator	unit	total / m ² ggH
GWP	kg CO2 equiv.	38.936955147
ODP	kg R11 equiv.	3.1336413402E-8
POCP	kg ethene equiv.	0.0101031161
AP	kg SO2 equiv.	0.133743831
EP	kg PO4 equiv.	0.011964337
Total PE	MJ	668.089380433
PENRT	MJ	497.6827512430
PENRM	MJ	23.5857852432
PENRE	MJ	474.0885007910
PERT	MJ	170.406889003
PERM	MJ	12.219103286
PERE	MJ	153.1682294491
ADP elem.	kg Sb equiv.	1.7529955454E-3
ADP fossil	MJ	456.920884340
FW	m3	5.824354392



GWP Anteil

Bereich	Prozent	total / m ² ggH
GWP	100.00	38.936955147
B6	0.00	0.000000000
KG 300	16.24	6.32161447
KG 400	83.76	32.61444305



total INKL A1 - A3, C3, C4, INSTANDHALTUNG

indicator	unit	total / m ² ggH
GWP	kg CO2 equiv.	37.954468035
ODP	kg R11 equiv.	3.1336413402E-8
POCP	kg ethene equiv.	0.0101800232
AP	kg SO2 equiv.	0.132088625
EP	kg PO4 equiv.	0.0129912874
Total PE	MJ	665.7544854096
PENRT	MJ	494.5256748835
PENRM	MJ	23.673737014
PENRE	MJ	470.8483826132
PERT	MJ	171.2288105262
PERM	MJ	17.488637974
PERE	MJ	153.7634797060
ADP elem.	kg Sb equiv.	1.7529000334E-3
ADP fossil	MJ	448.0907024990
FW	m3	5.8235856876

GWP Anteil

Bereich	Prozent	total / m ² ggH
GWP	100.00	37.954468035
B6	0.00	0.000000000
KG 300	14.08	5.35005498
KG 400	85.91	32.61444305



eLCA



330 Außenwände count 14.37%

indicator	unit	indicator	unit	indicator	unit	indicator	unit	indicator	unit
GWP	kg CO2 equiv.	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
ODP	kg R11 equiv.	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
POCP	kg ethene equiv.	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
AP	kg SO2 equiv.	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
EP	kg PO4 equiv.	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
Total PE	MJ	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
PENRT	MJ	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
PENRM	MJ	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
PENRE	MJ	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
PERT	MJ	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
PERM	MJ	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
PERE	MJ	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
ADP elem.	kg Sb equiv.	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
ADP fossil	MJ	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
FW	m3	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000



330 Außenwände count 14.37%

indicator	unit	indicator	unit	indicator	unit	indicator	unit	indicator	unit
GWP	kg CO2 equiv.	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
ODP	kg R11 equiv.	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
POCP	kg ethene equiv.	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
AP	kg SO2 equiv.	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
EP	kg PO4 equiv.	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
Total PE	MJ	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
PENRT	MJ	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
PENRM	MJ	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
PENRE	MJ	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
PERT	MJ	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
PERM	MJ	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
PERE	MJ	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
ADP elem.	kg Sb equiv.	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
ADP fossil	MJ	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
FW	m3	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000



330 Außenwände count 14.37%

indicator	unit	indicator	unit	indicator	unit	indicator	unit	indicator	unit
GWP	kg CO2 equiv.	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
ODP	kg R11 equiv.	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
POCP	kg ethene equiv.	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
AP	kg SO2 equiv.	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
EP	kg PO4 equiv.	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
Total PE	MJ	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
PENRT	MJ	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
PENRM	MJ	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
PENRE	MJ	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
PERT	MJ	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
PERM	MJ	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
PERE	MJ	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
ADP elem.	kg Sb equiv.	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
ADP fossil	MJ	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
FW	m3	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000



330 Außenwände count 14.37%

indicator	unit	indicator	unit	indicator	unit	indicator	unit	indicator	unit
GWP	kg CO2 equiv.	1.550907192	2.852033144	0.025168603	1.731706924			1.9824949	
ODP	kg R11 equiv.	4.962859416	1.263827692	0.000041937	1.200949874			-3.009499	
POCP	kg ethene equiv.	4.228831434	0.560521078	1.752031491	1.025549862			-1.8025086	
AP	kg SO2 equiv.	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000			0.0000000	
EP	kg PO4 equiv.	0.000455555	1.756678994	0.000000004	1.474106005			-3.0082401	
Total PE	kg	89.702490820	38.2347937	15.000000442	19.980826305			0.0000000	
PE	kg	89.702490820	38.2347937	15.000000442	19.980826305			0.0000000	
PE/MW	kg/MW	4.966271760	1.077516030	3.009006000	7.744832815			0.0000000	
PE/MW	kg/MW	4.966271760	3.033402013	0.181919902	23.000000000			27.9800000	
PE/MW	kg/MW	1.977121078	0.000000000	0.000000000	16.781919902			16.7819199	
PE/MW	kg/MW	0.000000000	35.195293713	2.461870000	5.004486890			0.0000000	
PE	kg	21.778985800	4.070472448	4.69169812	23.98174242			19.7814242	
AP/MW	kg/MW	6.0322874775	7.129525556	3.807111600	4.346770000			-4.346770000	
PE	kg	21.778985800	4.070472448	4.69169812	23.98174242			23.9817424	
FW	kg	90.94534912	6.971419586	1.903811601	1.808312203			0.0000000	

MATERIAL FLOW ANALYSIS AND LIFE CYCLE ASSESSMENT

Cette matière fait partie du cursus anglais. On y traite, pour faire court, de la durée de vie des matériaux et de leur impact carbone. Et à partir d'un logiciel open source, eLCA, on les compare.

Ce master spécialisé n'est pas obligatoire. Il requiert trois heures de cours par semaine. La première partie du semestre est consacrée à l'étude de la notion de LCA (life cycle assessment), par des études de document et la réalisation d'un TD sur les T-shirts en coton et en polyester, afin de s'assurer d'avoir bien compris la notion. Ensuite, dans la deuxième partie du semestre, on passe à l'apprentissage du logiciel. Puis, on présente un projet à optimiser grâce au logiciel. Ce projet se fait par groupe de trois. Chaque groupe a un thème différent : l'optimisation de la forme d'une maison, l'optimisation de ses fenêtres, la modification de ses matériaux, etc.

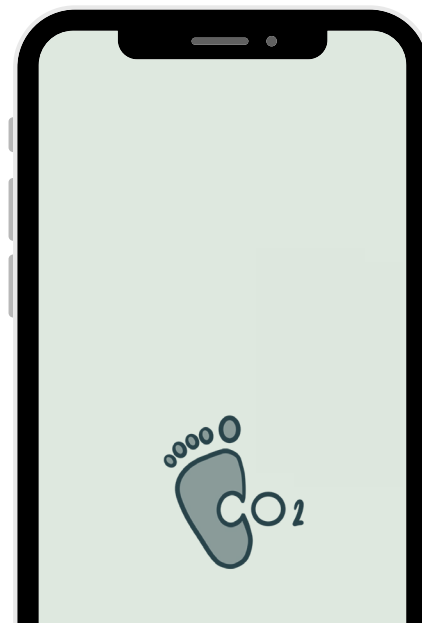
C'est un sujet très intéressant, mais plutôt destiné à des personnes extérieures à l'architecture. Je pense qu'il existe des plug-in pour le logiciel BIM tout aussi performants et peut-être plus simples d'utilisation pour les personnes ayant déjà l'habitude de la modélisation 3D.

LO-CO₂

your new CO₂ data collector

The app to learn how to take care of your environment while having fun!
Reduce your CO₂ consumption and earn points.
Challenge your friends and elected representatives.
Win trophies for discounts in your local stores.

Explore Now



Problem

Germany produces an average of 720 Tonnes of CO₂ per year, 165 of which comes from transport. Lili and John, two new Urban planners in Bremen, want to help reduce this figure.

HOW ?

The problem is that there's a lack of specific data on the number of carpools, the roads most used by bikes, where they park, if they're satisfied, etc

WHY ?

it's difficult to record this data visually, you'd have to ask on a case-by-case basis, but since it's a daily occurrence, it's hard to answer on a paper questionnaire.

SOLUTION ?

CREATE A FUN CENSUS DATA APPLICATION



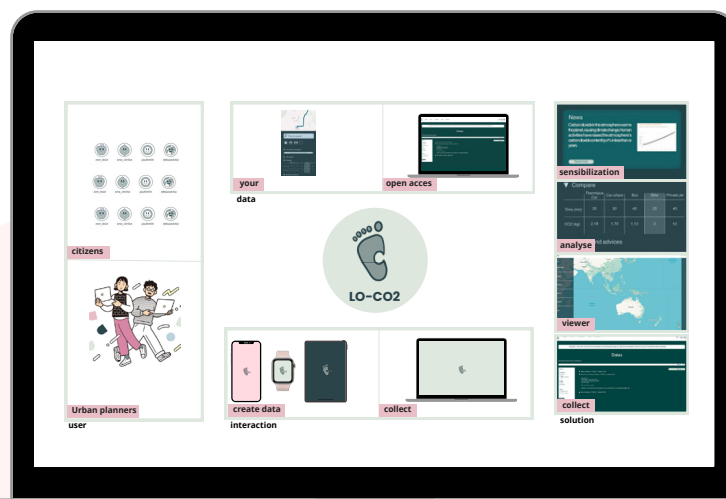
TO RESUME

LOCO helps you track your footprint.

LOCO makes you aware of your and your friends' total score !

LOCO is the new app to collect data while having fun !

LOCO informs you on your city and country's laws and projects concerning the earth.



SMART CITY: NEW TECHNOLOGIES IN URBAN AND SPATIAL PLANNING

À Marseille, lors de mon dernier semestre, j'avais commencé à travailler sur un projet urbain en amont de mon projet architectural, mais faute de connaissances, je n'avais pas pu le mener à bien. Je souhaitais donc suivre des cours d'urbanisme en Allemagne.

Les cours d'urban planning sont dispensés à moitié en anglais et à moitié en allemand.

Cependant, pour choisir, j'ai choisi des thèmes et des horaires dans le catalogue et j'ai testé les deux premières semaines.

Je l'ai finalement choisi pour la palette d'outils qu'il offre pour représenter, chercher, analyser et partager des données d'urbanisme.

Ce cours durait 3 heures, toutes les deux semaines, en soirée, et possédait quasiment toujours la même structure. On commençait par 15 minutes de récapitulation, puis 30 minutes de présentation de l'exercice à faire pour la séance, 2 heures de présentation d'un nouvel outil ou d'une nouvelle application aidant à planifier les villes et enfin, on finissait par 15 minutes de présentation du nouvel exercice.

Les exercices intermédiaires représentent 25 % de la note. Ils sont demandés « quick and dirty », afin de se questionner sur des sujets plus que de travailler le graphisme. L'exercice représente donc 75 % de la note. Cette année, il fallait présenter une maquette d'application qui n'existe pas déjà et qui sert à planifier les villes.



flea market

« EN ALLEMAGNE »

L'Allemagne est un pays de 356 000 km². Ses cinq plus grandes villes sont, par ordre décroissant : Berlin, Hambourg, Munich, Cologne et Francfort.

Avec plus de 84 millions d'habitants, l'Allemagne est le pays le plus peuplé de l'Union européenne. L'Allemagne est aussi la première puissance économique d'Europe et la troisième puissance économique mondiale. Elle compte également parmi les pays industrialisés les plus développés du monde. Elle figure également parmi les premiers mondiaux dans les secteurs de l'aéronautique, de l'automobile, de l'industrie chimique et de la construction mécanique.

Son histoire a été marquée par l'Empire germanique, les invasions barbares, les réformes protestantes, le 1er et 2nd Reich, la guerre froide et la réunification. De 1991 à 2000, 150 milliards de DM ont été investis chaque année à l'est de l'Allemagne, sans parvenir à sortir l'ancienne région du RDA de la crise. Le gouvernement est passé du parti social-démocrate avec Gerhard Schröder à l'union chrétienne démocrate avec Angela Merkel en 2005. Depuis 2021, c'est Olaf Scholz (SPD) qui est l'actuel chancelier fédéral (Bundeskanzler).

En ce qui concerne l'architecture, l'Allemagne est très connue pour son école du Bauhaus. Cependant, tous les grands styles européens, du roman au postmoderne, y sont représentés. L'Allemagne fait partie de la civilisation occidentale et européenne et compte 46 sites inscrits au patrimoine mondial, dont trois naturels.

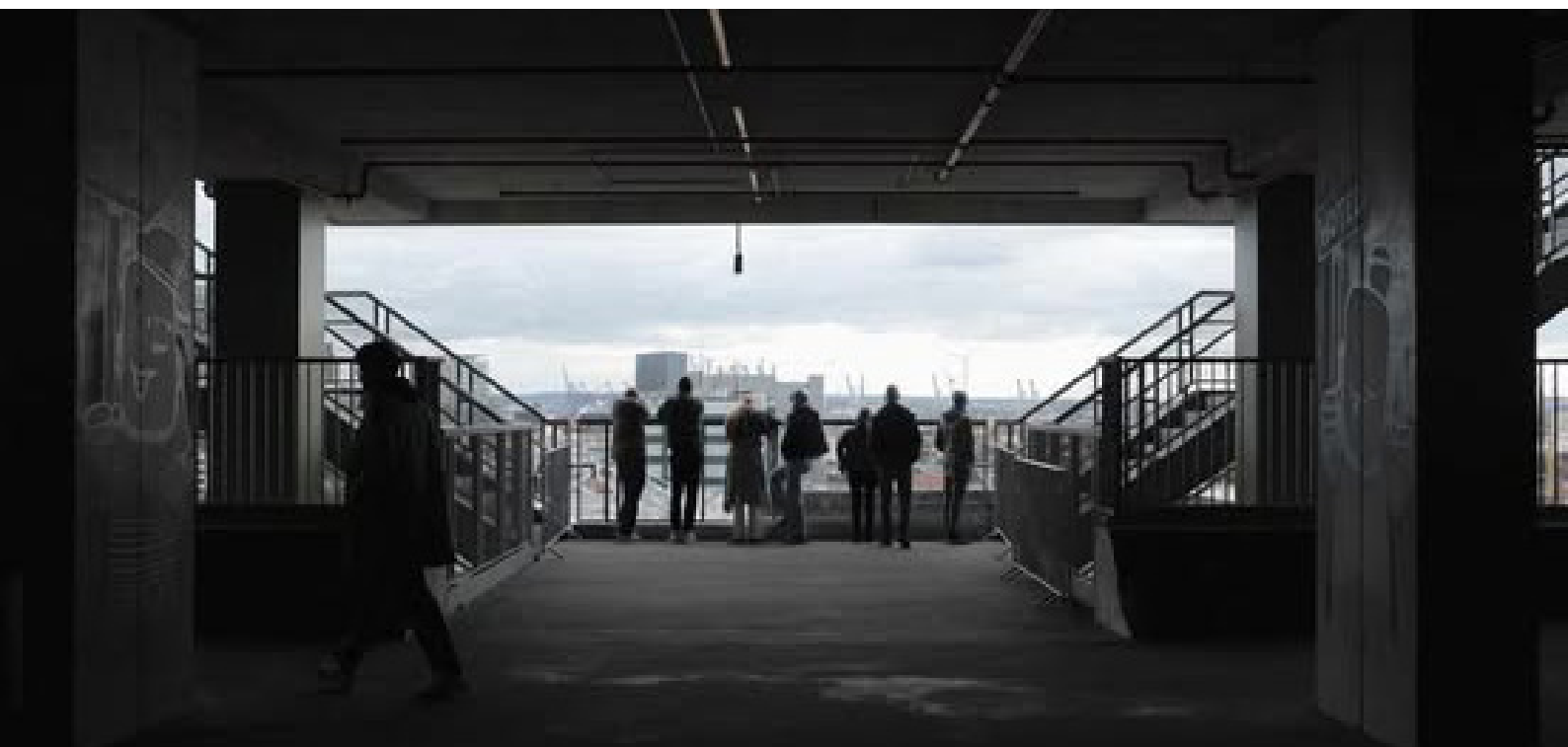
Vous retrouvez dans les sites à visiter : l'Elbphilharmonie de Hambourg, la cathédrale de Cologne, le château de Schwerin et de Neuschwanstein, l'usine Fagus à Alfeld ou encore la porte de Brandebourg à Berlin.



《 HAMBOURG 》



1.96M habitants
756km²
15° à -2° l'hiver
1er équipe en 2nd division de Foot







berlin

« EN ALLEMAGNE »

Grâce au pass Deutschbahn, que l'on paye à l'inscription à l'école (entre 100 à 200 €), nous avons accès en illimité au réseau ferroviaire allemand (excepté les ICE ou l'équivalent des TGV). Cela permet de voyager facilement dans le nord du pays. Même si pour se rendre à Berlin il faut compter trois intercités et un peu moins de cinq heures de trajet. Sinon avec la carte ESN vous avez des réductions Flixbus. Un trajet Hambourg-Berlin coûte environ 15 € pour trois heures de transport. A moins d'une heure de Hambourg, vous avez des villes comme Lubeck ou Bremen qui ont gardé un cachet médiéval et qui sont très sympas à faire (surtout en période de marché de Noël).

« PLUS LOIN »

Lors du semestre d'automne, nous n'avons pas de vacances hormis les deux semaines de Noël. Nous sommes donc partis fin septembre/ début octobre à Copenhague. C'est à seulement cinq heures de Hambourg en bus et se fait facilement en 3-4 jours. Idéal si vous souhaitez y faire un weekend prolongé. La ville entière paraît avoir moins de cinquante ans et est un vrai laboratoire d'architecture. La traversée vers Malmo en Suède se fait en moins d'une heure .







église de Bagsvaerd, Copenhagen





Pour commencer, d'un point de vue personnel, faire un Erasmus m'a beaucoup apporté. Loin de chez soi, on se retrouve davantage confronté à ses problèmes et on apprend à être plus autonome pour les gérer. Les rencontres, même avec la barrière de la langue, sont plus faciles. On retrouve des communautés d'Erasmus, mais également des personnes curieuses d'échanger sur les différences culturelles. Faire un Erasmus en Allemagne m'a d'ailleurs aidée à améliorer mon allemand, mais surtout mon anglais.

Ensuite, pour conclure sur un thème architectural, j'ai renforcé mes souhaits et ma position en tant que future architecte. J'ai compris l'importance de cette profession dans la société d'aujourd'hui et de demain. J'aurais aimé rester plus longtemps, car en six mois on apprend à comprendre le fonctionnement de la ville, mais maintenant j'aurais aimé m'attarder sur les détails.

Je pense avoir beaucoup appris semestre après semestre, d'une part de la richesse et des différences des enseignements que j'ai suivis. Et d'autre part, grâce à la communauté Erasmus de plus d'une dizaine de pays que nous avons formée.

ANNEXES DU RAPPORT D'EXPERIENCE

Merci de remplir informatiquement ce document

Ce questionnaire nous permettra d'améliorer la connaissance de votre ville/pays d'accueil et d'aider ainsi à la mobilité des étudiants pour les prochaines années.

Nom : Dubois

Prénom : Emma

E-mail (pour être joint par les étudiants d'autres promos) : emma.dubois@marseille.archi.fr

Destination d'accueil : Hambourg, Allemagne

ANNEXE 1 : le contenu des enseignements

Nom et Email de votre enseignant référent dans l'établissement d'accueil :

Azalbert Raphaël, raphael.azalbert@marseille.archi.fr

Votre programme d'études (reproduire le tableau ci-dessous pour chaque matière figurant sur votre learning agreement) :

<u>Code de l'enseignement</u>	Intitulé de l'enseignement n°1	Nom de(s) enseignant(s)	Nombre de crédits ECTS	Poids horaire hebdomadaire
REAP-M-306 100	Material Flow Analysis and Life Cycle Assessment	Violeta Madan; Prof. Dr.-Ing. Ingo Weidlich	5	3h30
CONTENU :	Maitrise du logiciel eLCA			
Année de l'enseignement (Licence 1, 2, 3 ou Master 1,2...) : master spécialisé				
Semestre (1 ^{er} , 2 ^e , ou annuel si l'enseignement était uniquement évalué sur une année universitaire) : 1er				
Méthodes pédagogiques (cours, atelier, TD, travail par groupe, travail individuel, voyages d'études...) : cours et TD en même temps				
Proposition d'équivalence avec un enseignement de l'ENSA-M (si existant) : -				
Modalités d'évaluation (contrôle continu, examen écrit/oral...) : 1 présentation de projet dans le logiciel eLCA et un examen sur table				

<u>Code de l'enseignement</u>	Intitulé de l'enseignement n°1	Nom de(s) enseignant(s)	Nombre de crédits ECTS	Poids horaire hebdomadaire
Arc-M-102 101	Orientation Design and Form + Figurative Design	Immo Kobelt; Gerd Streng	5	2h45
CONTENU :	Théorie de l'architecture & Storytelling			

Année de l'enseignement (Licence 1, 2, 3 ou Master 1,2...) : Master
Semestre (1 ^{er} , 2 ^e , ou annuel si l'enseignement était uniquement évalué sur une année universitaire) : 1er
Méthodes pédagogiques (cours, atelier, TD, travail par groupe, travail individuel, voyages d'études...) : cours et discussion
Proposition d'équivalence avec un enseignement de l'ENSA-M (si existant) : -
Modalités d'évaluation (contrôle continu, examen écrit/oral...) : 3 à 4 oraux dans le semestre (groupe et individuel)

<u>Code de l'enseignement</u>	Intitulé de l'enseignement n°1	Nom de(s) enseignant(s)	Nombre de crédits ECTS	Poids horaire hebdomadaire
Arc-M-101 103	Project	Andreas Krauth; Urs Kumberger	10	½ journée
CONTENU :	Projet de redynamisation d'un quartier de berlin			
Année de l'enseignement (Licence 1, 2, 3 ou Master 1,2...) : Master				
Semestre (1 ^{er} , 2 ^e , ou annuel si l'enseignement était uniquement évalué sur une année universitaire) : 1er				
Méthodes pédagogiques (cours, atelier, TD, travail par groupe, travail individuel, voyages d'études...) : atelier, travail de groupe				
Proposition d'équivalence avec un enseignement de l'ENSA-M (si existant) : projet				
Modalités d'évaluation (contrôle continu, examen écrit/oral...) : Présentation intermédiaire et finale				

<u>Code de l'enseignement</u>	Intitulé de l'enseignement n°2	Nom de(s) enseignant(s)	Nombre de crédits ECTS	Poids horaire hebdomadaire
SP-M-313-100	Smart City: New Technologies in Urban and Spatial Planning	Prof. Dr.-Ing. Jörg Rainer Noennig	5	3h30
CONTENU :	Présentation de différent outils de recherche, conception, présentation de projet d'urbanisme			
Année de l'enseignement (Licence 1, 2, 3 ou Master 1,2...) : master				
Semestre (1 ^{er} , 2 ^e , ou annuel si l'enseignement était uniquement évalué sur une année universitaire) : 1er				
Méthodes pédagogiques (cours, atelier, TD, travail par groupe, travail individuel, voyages d'études...) : Cours, travail de groupe				

Proposition d'équivalence avec un enseignement de l'ENSA-M (si existant) : -
Modalités d'évaluation (contrôle continu, examen écrit/oral...) : mini task hebdomadaire, conception d'une ébauche de logiciel à la fin du semestre

<u>Code de l'enseignement</u>	Intitulé de l'enseignement n°2	Nom de(s) enseignant(s)	Nombre de crédits ECTS	Poids horaire hebdomadaire
ARC-B-103-100	Experimental constructing B	Prof. Dr.-Ing. Bernd Dahlgrün; Prof. Karsten Schlesier	5	4h
CONTENU :	Modélisation de différent procédé structurel			
Année de l'enseignement (Licence 1, 2, 3 ou Master 1,2...) : licence				
Semestre (1 ^{er} , 2 ^e , ou annuel si l'enseignement était uniquement évalué sur une année universitaire) : 1er				
Méthodes pédagogiques (cours, atelier, TD, travail par groupe, travail individuel, voyages d'études...) : atelier, travail de groupe				
Proposition d'équivalence avec un enseignement de l'ENSA-M (si existant) : -				
Modalités d'évaluation (contrôle continu, examen écrit/oral...) : maquette hebdomadaire, carnet final				

ANNEXE 2 : La vie à Hambourg

L'établissement d'accueil

- Situation dans la ville : nouveau quartier de la hafencity
- Accès (transports...): directement à la sortie du métro U4
- Qualité des locaux, des équipements, conditions de travail... : Récente école de 2006, grande, lumineuse. Coursive partout très aérée Grand espace de travail pour les étudiants, canapés et superbe cafeteria à des prix accessibles. Cependant imprimante seulement en A4 et A3 avec un compte bancaire allemand sinon doit aller dans boutique à côté et c'est très cher

L'hébergement

- Résidence universitaire ou logement privé ? Residence universitaire
- Facilités/difficultés à trouver un logement : Avec l'école facile, tous les erasmus se retrouvent à Gustav Radbrauch si on souhaite prendre un logement de notre côté il faut compter des prix similaires voir supérieur à ceux de Paris

Être architecte en Allemagne

- Conditions d'exercice professionnel : obligation de recours à l'architecte ?

Comme en France, 5ans d'étude dont 3ans de licence et 2ans de Master avec possibilité de faire des masters spécialisés en plus

ANNEXE 3 : Le coût de la vie à Hambourg

FINANCEMENT

En plus d'éventuelles aides à la mobilité, avez-vous disposé d'autres sources de financement ?

x Famille

☐ Prêt d'État

☐ Bourse privée

x Economies personnelles

☐ Prêt privé

Montant mensuel total provenant de ces autres sources : 600€

Combien dépensez-vous habituellement par mois ? 250€

Combien avez-vous dépensé par mois dans le pays d'accueil ? 250€

Quel montant supplémentaire avez-vous dépensé à l'étranger en comparaison à vos dépenses dans votre pays d'origine ? 0€

Avez-vous dû vous acquitter de frais quelconques au sein de l'établissement d'accueil ? X Oui ☐ Non

Si oui, veuillez inscrire le type de frais et le montant.

- Assurance : 0 €
- Photocopies : 80 €
- Associations étudiantes : 10 €
- Autre : €

AVANT LE DÉPART

Coût de votre déplacement jusqu'à votre destination actuelle : 150€

Spécifier le mode de locomotion (avion, train) : avion

Coût du visa (pour les étudiants en Convention) : 0€

PENDANT LE SÉJOUR

Comment étiez-vous logé (chambre universitaire, colocation, appartement individuel) ? Chambre universitaire

Coût mensuel de l'hébergement, charges comprises, lorsque vous étiez dans le privé : 400€/ mois, Tarif d'un repas universitaire et/ou coût moyen d'un repas : 4€

Coût du déplacement de votre lieu d'hébergement à votre université : Achat de la carte DB (la RTM locale) au début du semestre via l'école, soit un 1er achat de +/- 200€ puis plus rien

Sinon un ticket simple coûte +/- 2€

Assurance logement / responsabilité civile / santé : 0€/ an

Abonnement téléphone mobile : 15€

Fournitures/matériels d'architecture : 60€/ mois

Activités culturelles (musée...) : 0 à 15€

Autres activités de loisirs : sport inclus dans l'inscription à la vie étudiante

Autres coûts (précisez) : -

ANNEXE 4 : les formalités administratives

DÉMARCHES D'ENTRÉE ET DE SÉJOUR SUR LE TERRITOIRE

Le Visa

Détailler la procédure d'obtention du visa ainsi que l'éventuel enregistrement dans le pays d'accueil :
Pour un séjour de plus de 3mois vous devez vous enregistrer en tant que résidant en Allemagne, cela se fait sur le site du gouvernement puis rdv en mairie. L'accueil de Gustav vous réexpliquera tout, ça coûte 10euros plus la taxe TV tous les mois

La Maladie: Vous vous êtes assuré: oui ☒ non ☐

Détailler la procédure d'affiliation : votre assurance française était-elle suffisante ? Quels papiers vous a-t-on demandé (traduction ...)? Avez-vous été obligé de vous assurer au système de santé local ? A quel organisme ? ...

Ameli, assurance maladie européenne

Si vous avez eu besoin de l'assurance santé, décrivez la procédure de remboursement :

.....

Le Rapatriement : vous vous êtes assuré(e) : oui ☒ non ☐

Détailler la procédure d'affiliation : votre assurance française était-elle suffisante ? Quels papiers vous a-t-on demandé (traduction ...) ?

Assurance française suffisante

La Responsabilité civile : vous vous êtes assuré : oui ☒ non ☐

Détailler la procédure d'affiliation : l'assurance française était-elle suffisante ? A-t-il fallu une traduction ? Avez-vous été obligé de vous assurer dans le pays d'accueil ? A quel organisme ?...

MAIF

