

MADRID

Universidad CEU San Pablo

Tomislava Vatahova | Master 1



Rapport d'expérience
2023/2024

SOMMAIRE	2
INTRODUCTION	3
MOTIVATIONS ET ATTENTES	
ENSEIGNEMENTS ET VIE A L'ECOLE	5
UNIVERSIDAD CEU SAN PABLO	
SEMESTRE D'AUTOMNE	
SEMESTRE DE PRINTEMPS	
EXPERIENCES EXTRASCOLAIRES	21
VOYAGES	
CONCLUSION	25
ANNEXES	27





INTRODUCTION

MOTIVATIONS ET ATTENTES

Depuis le début de mes études supérieures, l'idée d'effectuer une année d'études en Espagne me tenait particulièrement à cœur. Ce pays occupe une place spéciale dans ma vie, car j'y ai passé quatre années de mon enfance, dès l'âge de trois ans. Ces années m'ont laissé des souvenirs précieux, et j'ai toujours su que je voulais y retourner un jour. Poursuivre mes études en Espagne me semblait être le moment idéal pour renouer avec ce pays qui m'a tant marqué.

De plus, la langue espagnole m'accompagne depuis longtemps dans mon parcours académique. J'ai d'abord commencé à l'apprendre au lycée en Bulgarie. Ensuite, à l'ENSA de Marseille, j'ai naturellement choisi l'espagnol comme langue étrangère. Ainsi, il me paraissait essentiel de profiter de cette expérience à l'étranger pour perfectionner encore davantage mon niveau dans cette langue.

Mon premier choix s'est orienté vers Madrid, en raison de l'École Polytechnique CEU San Pablo qui a su retenir mon attention. Son programme pluridisciplinaire, offrant des cours en urbanisme, structure, réhabilitation, ainsi que des options en design d'intérieur, m'a immédiatement séduite. Je savais que ces enseignements diversifiés me permettraient d'acquérir des compétences précieuses, essentielles pour ma future carrière d'architecte.

En outre, la vie étudiante de cette école se distinguait par une riche diversité, avec de nombreuses associations allant du sport à la politique, sans oublier des événements spécialement dédiés aux étudiants internationaux. Mon choix pour Madrid n'était donc pas seulement motivé par l'offre académique, mais aussi par l'opportunité de vivre dans une ville au patrimoine architectural exceptionnel, mêlant harmonieusement des édifices médiévaux et contemporains. Habiter Madrid me permettrait de découvrir cette ville fascinante sous un angle unique, celui de ses habitants.





ENSEIGNEMENTS ET VIE A L'ECOLE

L'université CEU San Pablo est répartie sur plusieurs campus en fonction des différentes disciplines. Le campus dédié à l'architecture se situe à Montepincipe, en périphérie de Madrid. Le trajet pour s'y rendre depuis le centre-ville prend environ quarante minutes. Malgré la distance, l'école est bien desservie par les transports en commun, qui sont non seulement fréquents mais aussi très fiables. Madrid dispose d'un réseau de métro exceptionnel, permettant de se déplacer facilement dans toute la ville.

Le campus, situé à l'extérieur du centre urbain, rassemble diverses filières dans un même lieu, favorisant ainsi les rencontres entre étudiants de différents horizons. Grâce à cette configuration, il est facile de se créer un réseau et de faire la connaissance de personnes issues de milieux variés. Les cours sont dispensés dans des salles de classe, généralement en petits groupes d'une trentaine d'étudiants. Il existe deux sections : l'une où les cours sont donnés en espagnol, et l'autre en anglais. Cette division favorise les échanges culturels, car les groupes anglophones sont souvent composés d'étudiants internationaux ainsi que d'Espagnols désireux de perfectionner leur maîtrise de l'anglais, ce qui enrichit l'expérience sociale et académique.

En termes d'ambiance, l'environnement de travail à San Pablo se rapproche davantage de celui du lycée que de celui de l'ENSA Marseille, avec moins d'accent sur l'aspect atelier. L'université propose une variété de types de salles de classe. Celle que nous fréquentons le plus est équipée pour accueillir environ trente étudiants, avec un tableau tactile géant qui fait office d'écran principal. Par ailleurs, il existe un vaste atelier dédié à l'enseignement du dessin, où les étudiants peuvent travailler sur leurs projets créatifs.

L'université dispose également de grandes salles de conférence, où des architectes et des conférenciers viennent régulièrement présenter leurs travaux, offrant ainsi aux étudiants l'occasion de s'inspirer et d'élargir leurs horizons. De plus, un atelier maquette bien équipé est à la disposition des étudiants, avec des outils tels qu'une découpe laser, une imprimante 3D et une salle dédiée aux traceurs. Au rez-de-chaussée, une petite boutique est ouverte pour les étudiants, offrant tout le matériel nécessaire pour leurs projets, ainsi que différents types de papier pour les traceurs, permettant ainsi de varier les supports utilisés.

En somme, le campus de Montepincipe offre un cadre propice à l'apprentissage et à la création, tout en facilitant les échanges culturels et académiques, contribuant ainsi à une expérience étudiante riche et complète.



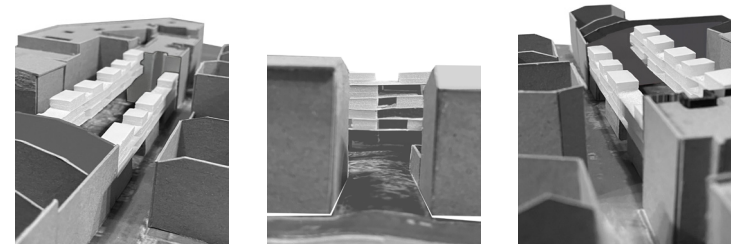
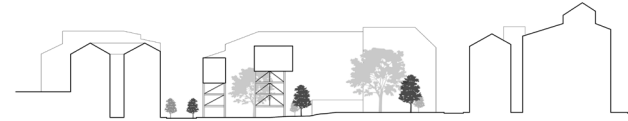
ENSEIGNEMENTS



PROYECTOS ARQUITECTONICOS V

L'enseignement que j'ai suivi en Espagne est similaire à celui du projet en France, mais avec une méthode quelque peu différente. Je vais d'abord expliquer comment les Espagnols abordent le projet architectural. Cela commence par une analyse de site, ce qui ne diffère pas beaucoup. À la fin d'une semaine intensive, nous présentons cette analyse. La différence réside dans le fait que les Espagnols ne dessinent pas beaucoup le site ; ils expriment leurs ressentis à travers des cartes mentales et des collages, produisant des documents avec une qualité graphique très élevée.

En ce qui concerne le projet lui-même, l'exercice consistait à concevoir une résidence pour artistes dans le quartier de Lavapiés à Madrid. C'est un quartier très diversifié, riche en art urbain et abritant de nombreuses cultures différentes. Le site choisi était une place publique, mais fermée à clé par les habitants du quartier, avec des horaires d'ouverture très irréguliers. L'objectif de ce projet était de créer un espace ouvert à l'art urbain tout en intégrant une résidence privée pour les artistes.





BUILDING CONSTRUCTION I

Building construction I est un enseignement de type théorique-pratique applicable à la prise de décision en matière de construction et à sa représentation graphique sous forme de croquis et de plans. Son contenu est une introduction aux concepts de base de la construction. Il couvre l'étude et l'analyse des différents systèmes de construction des bâtiments, leurs fonctions et leur organisation en tant que parties intégrantes et interactives d'un tout qu'est le bâtiment. L'objectif principal du cours est de comprendre l'organisation générale d'un bâtiment et de ses systèmes, d'acquérir une connaissance détaillée de la structure, des enveloppes du bâtiment, et d'apprendre à les représenter avec précision. Il s'agit aussi de connaître les techniques de mise en œuvre et l'utilisation des matériaux qui les composent.

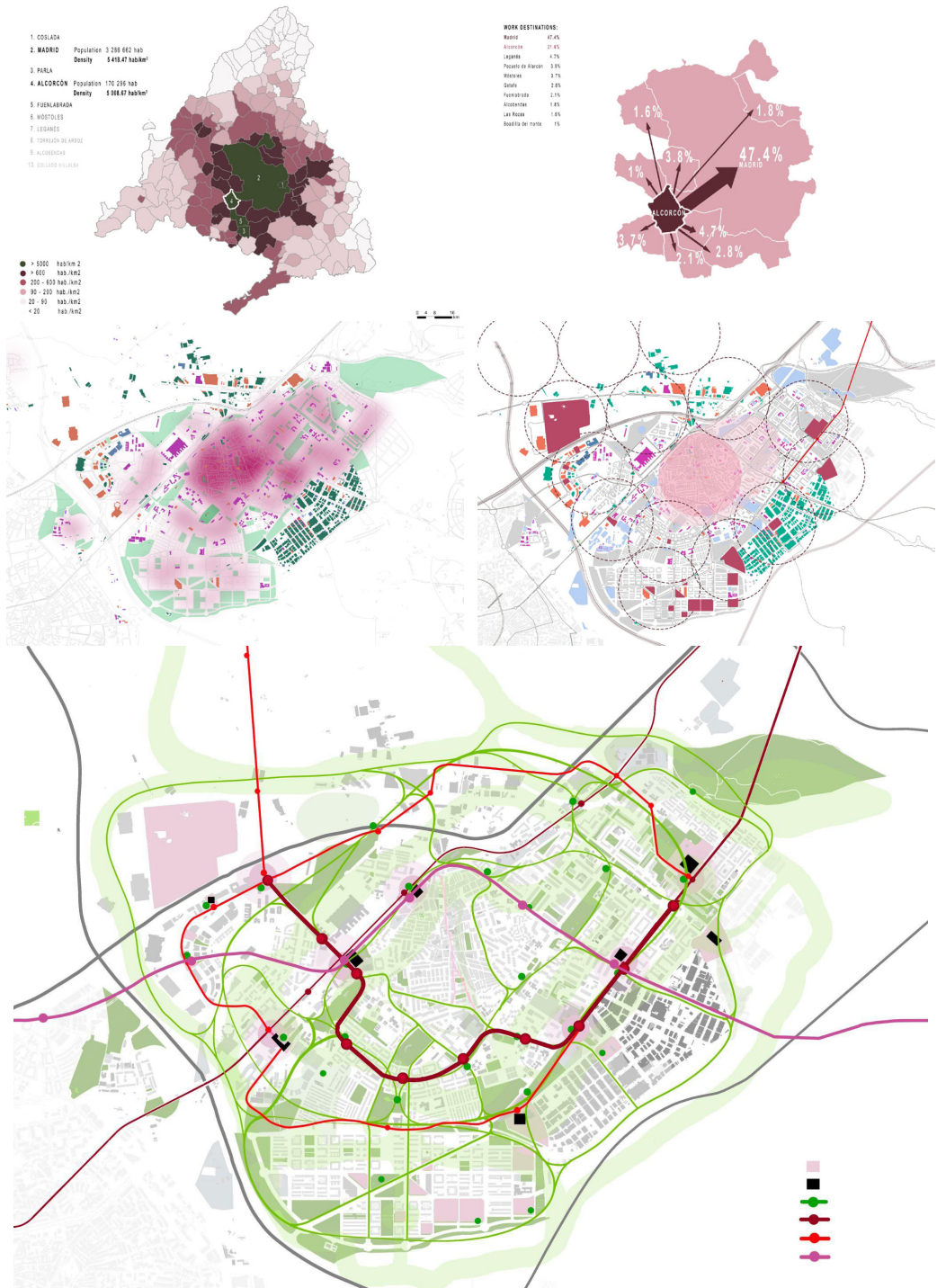


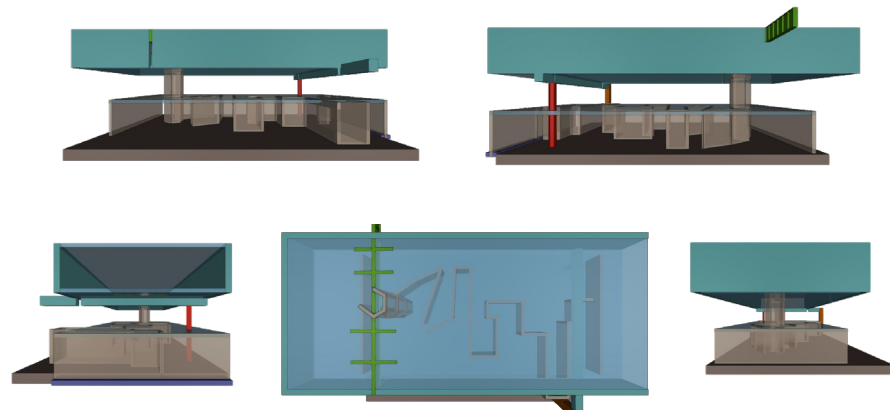
CITY AND TERRITORIAL PLANNING I

Ce cours prenait la forme d'un atelier, qui a débuté par quelques cours introductifs et une présentation individuelle, avant de se poursuivre par un travail de projet en groupe. Le cas d'étude portait sur Alcorcón, une ville située en périphérie de Madrid. Alcorcón est une ville à caractère résidentiel, avec peu d'opportunités d'emploi, ce qui pousse la majorité de sa population à travailler à Madrid. Notre défi était de rééquilibrer ce flux et d'encourager les habitants à vivre et travailler à Alcorcón.

Notre objectif principal était de concevoir davantage de « Quartiers des 10 minutes », c'est-à-dire des zones où l'on pourrait accéder à des services essentiels tels qu'une pharmacie, un supermarché, ou un restaurant en moins de 10 minutes à pied. Ce concept vise à renforcer la vie locale et à réduire la dépendance à l'égard de Madrid.

Ce cours ressemblait beaucoup à celui d'« Analyse urbaine » que j'avais suivi à Marseille, mais il se distinguait par le niveau d'exigence, étant donné qu'il s'agissait d'un cours de dernière année. Les compétences graphiques de mes camarades étaient très élevées, ce qui a rendu l'expérience encore plus stimulante et enrichissante.

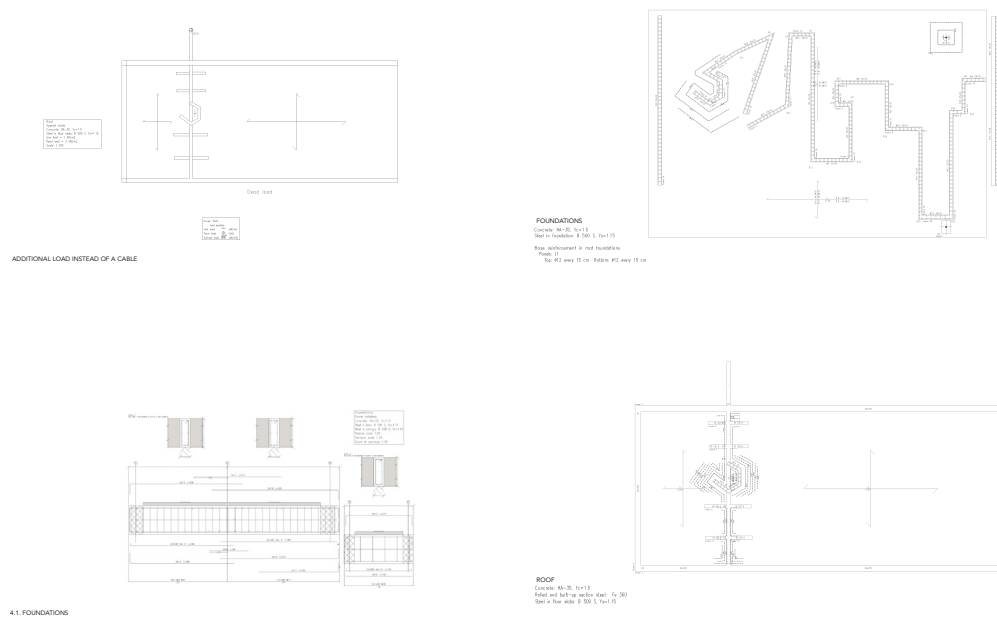




ESTRUCTURAS ESPECIALES

Ce cours allie théorie et pratique. Son objectif principal était de sélectionner un projet doté d'une structure particulière et de le modéliser en 3D à l'aide d'un logiciel appelé « CYPE ». Ce logiciel permet de calculer les structures et de générer des rapports finaux indiquant si la structure est capable de supporter les charges prévues. Le but était de tester différentes hypothèses jusqu'à obtenir un résultat optimal, garantissant la solidité du bâtiment. Pour ce projet, j'ai choisi la maison à Bordeaux conçue par OMA, un choix ambitieux en raison de la complexité de sa structure, ce qui a constitué un véritable défi à analyser et à modéliser.

Ce qui m'a particulièrement plu dans ce cours, c'est la combinaison de l'analyse théorique avec l'application pratique via un outil numérique. J'ai non seulement appris à utiliser un logiciel spécialisé comme CYPE, mais j'ai aussi développé une meilleure compréhension des principes structuraux qui sous-tendent l'architecture. Ce processus m'a aidée à renforcer ma capacité à évaluer la faisabilité structurelle d'un projet, à identifier les défis techniques, et à trouver des solutions innovantes. Travailler sur un projet aussi complexe que la maison à Bordeaux m'a permis de mieux appréhender les subtilités de la conception architecturale et de l'ingénierie des structures, tout en m'offrant une grande satisfaction personnelle en parvenant à surmonter les difficultés rencontrées.

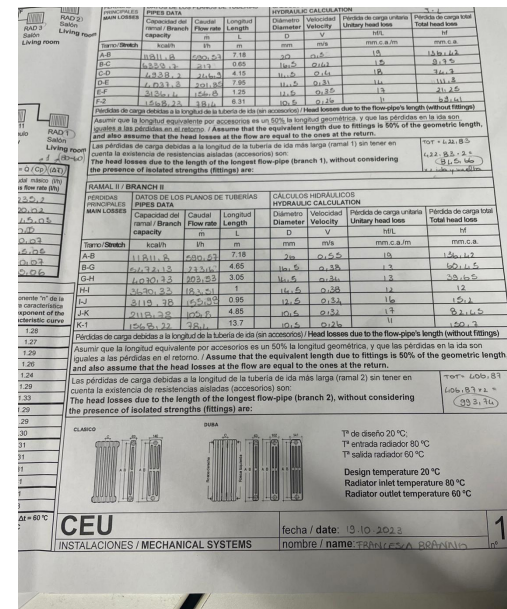


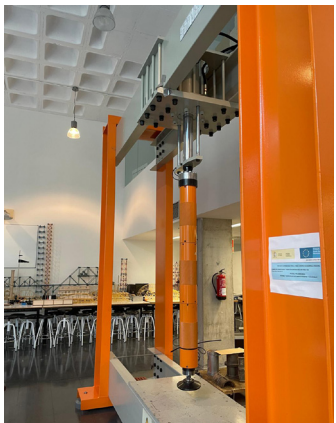
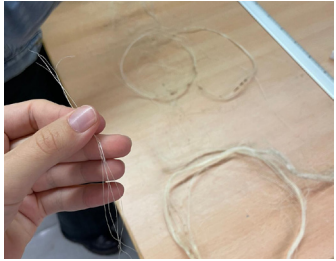
INSTALACIONES Y SERVICIOS TECNICOS

Ce cours a été l'un des plus difficiles pour moi, et j'ai regretté de ne pas l'avoir suivi en anglais, car les nouvelles notions abordées étaient encore plus complexes à comprendre. Intitulé «Installations et services techniques», ce cours se décomposait en trois modules distincts : eau, chauffage et ventilation. Les séances avaient lieu trois fois par semaine, chacune durant deux heures. La première heure était consacrée à la présentation théorique du cours, tandis que la seconde heure était dédiée à la pratique, où nous devions résoudre des problèmes spécifiques en effectuant des calculs.

À la fin de chaque module, nous devions passer un examen. Si nous réussissions les trois examens au cours du semestre, nous étions dispensés de l'examen final de la session ordinaire.

Je ne recommande pas ce cours, car en France, nous n'étudions généralement pas les installations techniques en profondeur, ce qui le rend particulièrement difficile pour ceux qui, comme moi, n'ont pas ce bagage préalable.





NUEVOS MATERIALES EN LA CONSTRUCCIÓN

Dans ce cours, nous avons exploré les propriétés de la terre en tant que matériau de construction. Il s'agissait d'un atelier, ponctué de quelques cours théoriques introductifs. Nous étions encadrés par un professeur et une jeune diplômée en architecture, actuellement doctorante, spécialisée dans la construction en terre. L'objectif principal était de tester les potentialités de ce matériau et de déterminer s'il pouvait être utilisé sans l'ajout de mortier.

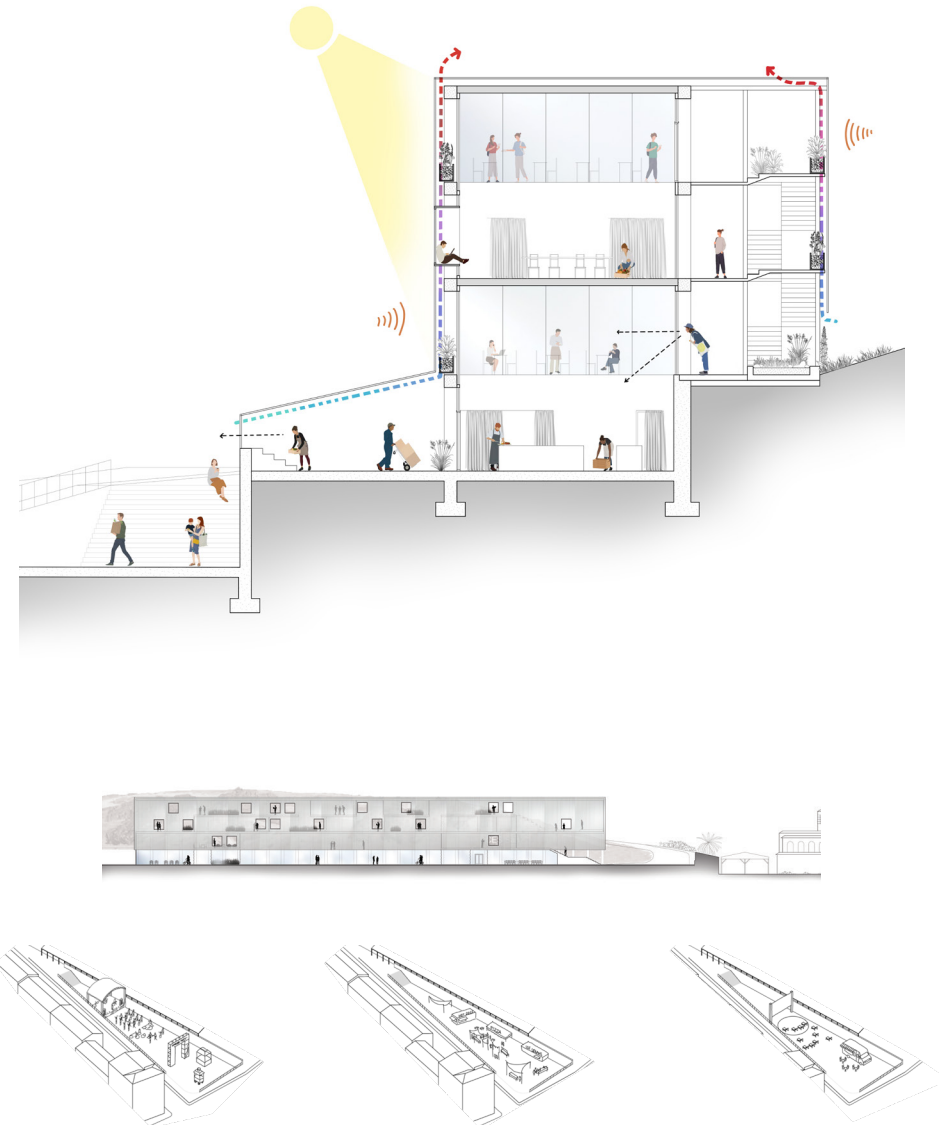
Pour cela, nous avons réalisé divers mélanges de terre, en y incorporant du sable, des fibres et du gypse. Nous avons ensuite compacté ces mélanges dans de petits moules, avant de les laisser sécher. Une fois prêts, les échantillons ont été soumis à des tests de tension et de compression à l'aide de machines spécifiques, afin d'évaluer leurs propriétés mécaniques et de voir comment celles-ci variaient en fonction du pourcentage d'additifs utilisés.

Après avoir effectué les tests, nous avons compilé toutes les données recueillies dans un catalogue, comprenant les résultats obtenus et nos conclusions sur l'efficacité des différents mélanges. Cette expérience m'a permis de comprendre en profondeur les caractéristiques de la terre comme matériau de construction et d'apprécier les nuances qui influencent sa performance.

ARCHITECTURAL DESIGN VI

Ce cours est la continuation de « Proyectos Arquitectónicos V », mais cette fois, je l'ai suivi en anglais, car il y avait plus d'étudiants internationaux, ce qui m'a permis d'observer différentes méthodes de travail provenant de divers pays. Le projet consistait à concevoir un centre gastronomique dans la ville de Gijón, située au nord de l'Espagne, dans la région des Asturies. Cette région est renommée pour sa gastronomie unique, très différente de celle généralement associée à l'Espagne. C'était donc un véritable plaisir de concevoir une école de gastronomie dans un tel cadre, surtout avec la mer en toile de fond, à proximité de la sculpture « Elogio del Horizonte » de Chillida.

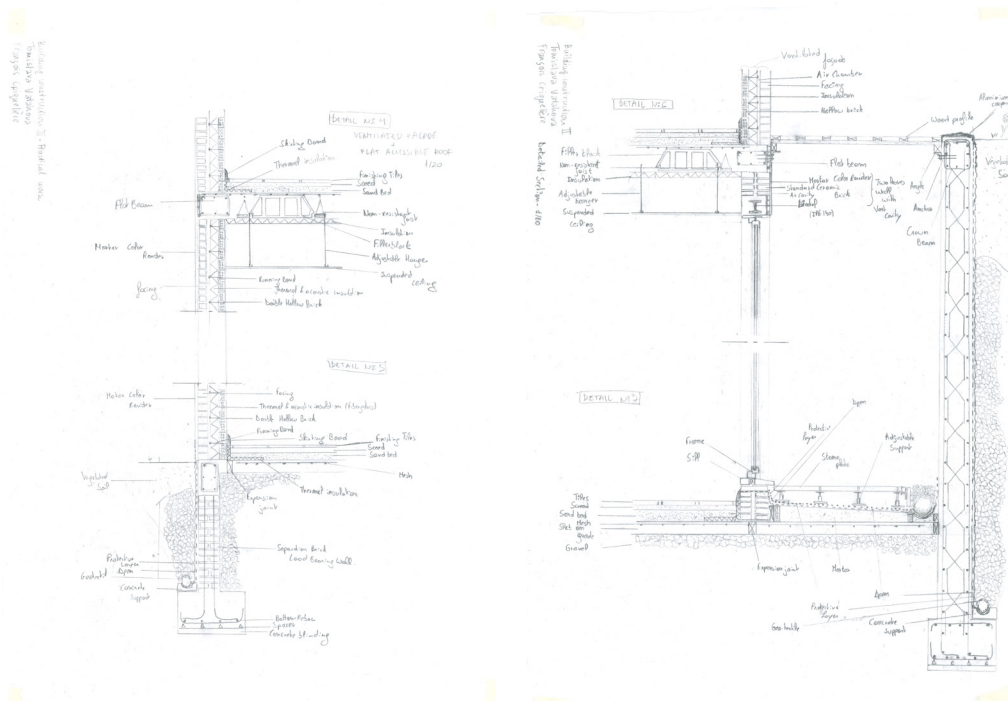
Le site se trouvait sur une colline, sur une parcelle de forme triangulaire, avec un bâtiment existant qui servait déjà d'école pour mécaniciens. Nous avons la responsabilité de décider de l'avenir de ce bâtiment : le réhabiliter ou le démolir. La réflexion principale portait sur la manière d'inciter les habitants à gravir la colline, au-delà du centre historique situé en bas. Pour ma part, j'ai choisi de conserver la structure en béton du bâtiment existant et de créer une seconde enveloppe pour maximiser les apports solaires et améliorer la circulation. De plus, j'ai libéré le rez-de-chaussée en y intégrant des activités ouvertes au public, comme une cafétéria et des ateliers culinaires, permettant ainsi de traverser le bâtiment et d'accéder à la partie haute de la colline.



BUILDING CONSTRUCTION II

Ce cours s'inscrit également dans la continuité de celui du semestre précédent. Alors que « Building Construction I » portait sur l'étude des structures en béton et en métal, « Building Construction II » se concentrait cette fois sur les façades, les ouvertures et les toitures. L'objectif était de combiner les connaissances acquises au premier semestre avec les nouvelles compétences abordées. L'évaluation se composait d'un exercice pratique ainsi que d'un examen final sur table.

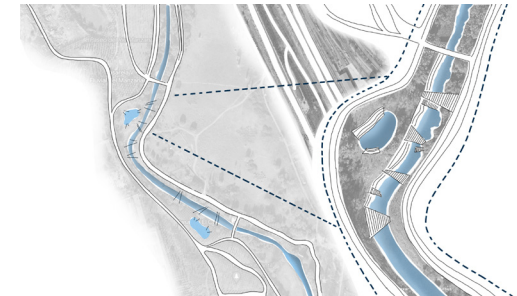
Pour l'exercice pratique, nous devons travailler sur la même maison étudiée au premier semestre. Il s'agissait de représenter au moins trois façades différentes, en modifiant les positions des ouvertures et en variant les types de toitures. Cet exercice générait une diversité de détails techniques, nous obligeant à réfléchir de manière approfondie et à développer notre pensée logique en matière de construction. J'ai particulièrement apprécié cette approche, car elle m'a permis d'approfondir ma compréhension des interactions entre les différents éléments d'un bâtiment et d'affiner mes compétences en représentation architecturale.



ARQUITECTURA DEL PAISAJE

J'ai choisi ce cours en pensant que nous allions travailler à une plus petite échelle, par exemple en étudiant différentes espèces végétales pour mieux intégrer la végétation dans nos projets et réfléchir à l'intégration du projet dans le paysage. Je m'attendais à une réflexion centrée sur les espaces verts et la végétation. Cependant, le cours s'est finalement concentré sur l'échelle urbaine et la proposition de projets urbains. Le cours était divisé en trois parties : la première consistait à former des groupes pour étudier un parc ou un jardin de Madrid ; la deuxième portait sur l'étude du parc linéaire de Manzanares, situé dans le prolongement de Madrid Río ; et la troisième phase consistait à proposer une intervention sur la partie basse de la rivière.

Le travail d'étude et d'intervention s'est fait en groupe de trois, bien qu'il y ait eu aussi une partie individuelle. Pour l'intervention, nous devons d'abord élaborer une stratégie. La nôtre visait à connecter les deux rives de la rivière afin de créer un lien avec les quartiers environnants, car ces connexions manquaient, empêchant les habitants d'un quartier de profiter pleinement du parc. Ensuite, chaque membre du groupe devait proposer trois interventions individuelles, mais reliées entre elles pour assurer une cohérence dans le parc. Notre objectif principal était de renforcer la connexion avec l'eau, car il manquait d'activités autour de l'eau, ce qui, compte tenu des chaleurs estivales à Madrid, pourrait apporter de nombreux avantages aux habitants.





BIP GREEN INFRASTRUCTURE

Le BIP (Blended Intensive Programme) est un workshop d'une semaine qui précède le cours « Architectura del paisaje » (voir page précédente). Pendant cette semaine, des groupes d'étudiants venus de Pologne et du Portugal, accompagnés de leurs professeurs, sont arrivés pour partager leurs expériences et travailler en collaboration avec nous. La méthode de travail s'est déroulée en trois étapes : d'abord, nous avons effectué une recherche en ligne sur le site (Madrid et son infrastructure verte) ; ensuite, nous avons exploré et analysé le territoire sur place ; et enfin, nous avons élaboré une proposition de projet. Ce workshop a été l'une des expériences les plus enrichissantes de mon année. Travailler en groupes avec des étudiants internationaux est toujours une opportunité d'apprentissage qui enrichit nos perspectives.

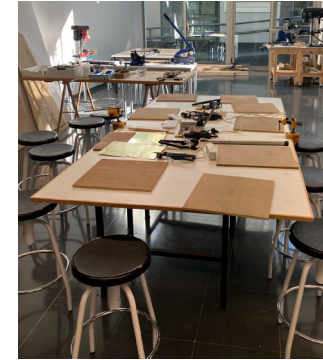
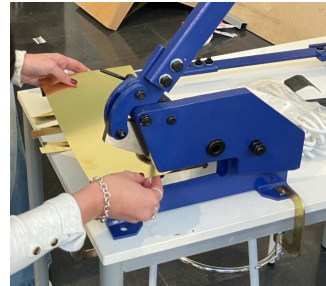
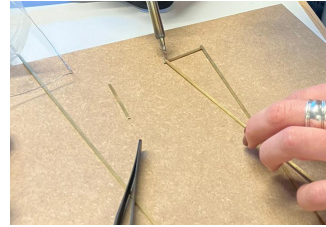
Ce qui m'a particulièrement marqué, c'est l'atelier de cartographie participative (« Participatory mapping workshop »). Grâce à la création de questionnaires interactifs permettant de marquer un territoire du bout des doigts ou d'indiquer des points de départ et d'arrivée, nous avons pu identifier de nombreux points faibles du parc avec l'aide des habitants. Cette approche participative a non seulement renforcé notre compréhension du site, mais elle a aussi souligné l'importance de l'implication des communautés locales dans le processus de conception paysagère.

METAL WORKSHOP

L'atelier de métal était un cours unique que nous n'avons pas à Marseille, ce qui m'a motivée à m'y inscrire. C'était également la première fois que cet atelier était proposé dans cette école, rendant l'expérience encore plus spéciale. Ce cours s'est révélé être à la fois amusant et passionnant. Nous avons non seulement appris à utiliser de nombreux outils pour transformer le métal, mais nous avons également créé un environnement de travail qui ressemblait à une petite famille, ce qui rendait chaque séance agréable.

Étant donné que c'était la première édition de cet atelier, il n'y avait pas encore de salle dédiée. Nous étions installés dans une grande salle équipée de diverses machines. L'objectif principal de l'atelier était de concevoir une structure métallique pour délimiter notre zone de travail et signaler la présence de notre atelier. Nous avons commencé par esquisser des structures incluant une « porte » et des espaces de rangement pour nos affaires. Ensuite, nous avons découvert les outils à notre disposition et réalisé divers essais, comme la fabrication de bracelets et de plaques pour animaux de compagnie.

Par la suite, nous avons créé des maquettes de nos structures accompagnées de plans et de coupes, que nous avons présentées à l'entreprise de métal en charge de la fabrication. Le résultat a dépassé nos attentes, et grâce à notre travail, l'atelier de l'année prochaine disposera désormais de son propre espace de travail, clairement délimité par la structure que nous avons conçue.

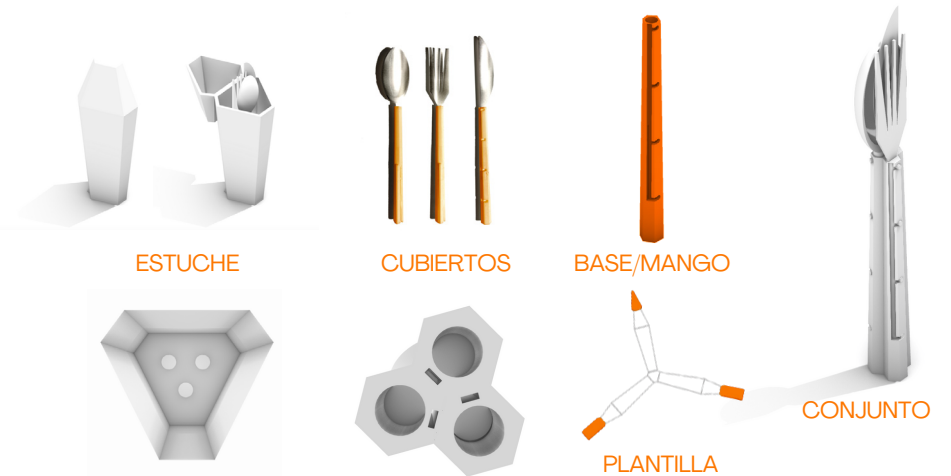


DISEÑO INDUSTRIAL

Ce cours a été l'un de mes préférés. Lorsque j'ai choisi le design industriel, je m'attendais à ce que nous devions concevoir un objet de plus grande échelle, comme une table ou une chaise. Finalement, notre projet portait sur la création de couverts, un objet du quotidien essentiel à notre vie. Ce fut un travail particulièrement intéressant, car les couverts classiques remplissent déjà très bien leur fonction, ce qui soulève la question : qu'est-ce qui pourrait encore être amélioré ?

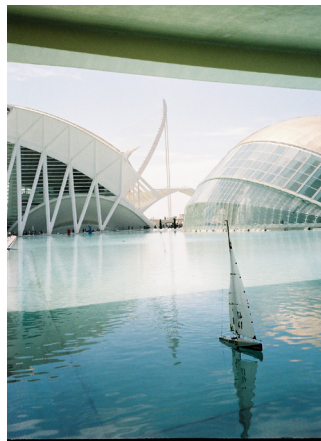
Après avoir analysé en classe plusieurs types de couverts sous différents aspects — leur matériau, leur légèreté, leur sécurité, leur facilité de nettoyage et leur emballage, nous avons acquis des connaissances de base sur les éléments essentiels pour des couverts pratiques et fonctionnels. À partir de cette analyse, mon groupe a décidé de concevoir des couverts adaptés à tout le monde, qu'il s'agisse d'enfants ou d'adultes.

Nous avons développé un mécanisme inspiré de celui d'une selle de vélo, permettant à nos couverts de s'ajuster facilement à différentes tailles de main. Grâce à ce concept, notre produit a parfaitement fonctionné, et nous avons été très satisfaits du résultat final, notamment après avoir réalisé une impression 3D de notre design. Cette expérience m'a non seulement permis de comprendre les subtilités du design industriel, mais aussi de réaliser l'importance d'allier innovation et fonctionnalité dans des objets du quotidien.





VOYAGES



VALENCE



CADIZ



MOROCCO



CONCLUSION

Mon expérience Erasmus à Madrid a été marquante. Cette année m'a permis de découvrir une nouvelle culture, d'explorer une méthode d'enseignement différente, et de me confronter à des défis académiques et personnels que je n'avais pas anticipés.

Au-delà de l'acquisition de nouvelles compétences architecturales et techniques, cette immersion m'a surtout appris à m'adapter à un nouvel environnement, à travailler en équipe avec des étudiants venant du monde entier, et à aborder les projets sous un angle plus international. J'ai également eu l'occasion d'explorer des domaines spécifiques, tels que la construction en terre, le design industriel, et la restauration architecturale, qui ont enrichi ma perspective sur l'architecture.

Si certains cours ont été particulièrement exigeants, ils m'ont permis de repousser mes limites et de renforcer mes compétences en gestion de projet, en analyse technique, et en représentation graphique. Cette expérience m'a également montré l'importance de la diversité des approches dans l'enseignement de l'architecture et a confirmé ma passion pour la restauration et le design, tout en me faisant découvrir de nouvelles disciplines.

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à l'ENSA Marseille pour m'avoir offert cette opportunité unique d'étudier à Madrid. Cette expérience a été une étape cruciale dans mon parcours académique et personnel. Elle m'a non seulement permis de grandir en tant qu'étudiante en architecture, mais aussi de développer une vision plus large et plus nuancée de ma future carrière. Enfin, je remercie chaleureusement mes parents pour leur soutien indéfectible tout au long de cette aventure. Sans leur encouragement et leur aide, cette année à Madrid n'aurait pas été possible. Je reviens en France avec un bagage riche en expériences, en connaissances, et en souvenirs, prête à relever de nouveaux défis et à appliquer tout ce que j'ai appris dans mes projets futurs.



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 : Vatahova.....

Prénom : Tomislava.....

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

Destination d'accueil : Madrid

ANNEXE 1 : le contenu des enseignements

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

Nadja Monnet

nadja.monnet@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
17385	Proyectos arquitectonicos V (espagnol)	Javier Camacho Diez Juan Ros Garcia	6	6h
CONTENU :	Faire un projet de résidence d'artistes dans le quartier « Lavapies », à Madrid			
Année de l'enseignement (Licence 1, 2, 3 ou Master 1,2...) :				
Master 1				
Semestre (1 ^{er} , 2 ^e , ou annuel si l'enseignement était uniquement évalué sur une année universitaire) :				
1 ^{er}				
Méthodes pédagogiques (cours, atelier, TD, travail par groupe, travail individuel, voyages d'études...) :				
Atelier, travail par groupe et travail individuel				
Proposition d'équivalence avec un enseignement de l'ENSA-M (si existant) :				
Projet S7				
Modalités d'évaluation (contrôle continu, examen écrit/oral...) :				
Rendus intermédiaires et rendu final				

<u>Code de l'enseignement</u>	Intitulé de l'enseignement n°2	Nom de(s) enseignant(s)	Nombre de crédits ECTS	Poids horaire hebdomadaire
17373	Building construction I (anglais)	Carlos Machin	6	6h
CONTENU :	Détails constructifs à la main sur des structures en béton, en acier et structures mixtes			
Année de l'enseignement (Licence 1, 2, 3 ou Master 1,2,...) : Licence 3				

Semestre (1 ^{er} , 2 ^e , ou annuel si l'enseignement était uniquement évalué sur une année universitaire) : 1 ^{er}
Méthodes pédagogiques (cours, atelier, TD, travail par groupe, travail individuel, voyages d'études...) : Cours, travail par groupe
Proposition d'équivalence avec un enseignement de l'ENSA-M (si existant) : Projet, petite échelle - détails au 20ème
Modalités d'évaluation (contrôle continu, examen écrit/oral...) : Travail à rendre et examen écrit

<u>Code de l'enseignement</u>	Intitulé de l'enseignement n°3	Nom de(s) enseignant(s)	Nombre de crédits ECTS	Poids horaire hebdomadaire
17404	City and territorial planning I (anglais)	Belen Hermida Carlos Lahoz	3	4h
CONTENU :	Analyse d'Alcorcon, ville dans les périphéries de Madrid, et proposition de rééquilibrage de la vie entre populations jeunes et plus âgées			
Année de l'enseignement (Licence 1, 2, 3 ou Master 1,2...) : Master 2				
Semestre (1 ^{er} , 2 ^e , ou annuel si l'enseignement était uniquement évalué sur une année universitaire) : 1 ^{er}				
Méthodes pédagogiques (cours, atelier, TD, travail par groupe, travail individuel, voyages d'études...) : Cours, TD, travail par groupe et travail individuel				
Proposition d'équivalence avec un enseignement de l'ENSA-M (si existant) : TD Analyse architecturale et urbaine				
Modalités d'évaluation (contrôle continu, examen écrit/oral...) : Rendus intermédiaires et rendu final				

<u>Code de l'enseignement</u>	Intitulé de l'enseignement n°4	Nom de(s) enseignant(s)	Nombre de crédits ECTS	Poids horaire hebdomadaire
17423	Estructuras Especiales (anglais)	Mariano Molina	3	4h
CONTENU :	Choisir un bâtiment pertinent structurellement et le modéliser sur « CYPE » en faisant des hypothèses sur la structure, ensuite le logiciel fait des calculs de charges et valide ou ne valide pas les hypothèses			
Année de l'enseignement (Licence 1, 2, 3 ou Master 1,2...) : Master 1				
Semestre (1 ^{er} , 2 ^e , ou annuel si l'enseignement était uniquement évalué sur une année universitaire) : 1 ^{er}				
Méthodes pédagogiques (cours, atelier, TD, travail par groupe, travail individuel, voyages d'études...) : Cours, TD, travail individuel				
Proposition d'équivalence avec un enseignement de l'ENSA-M (si existant) :				
Modalités d'évaluation (contrôle continu, examen écrit/oral...) : Rendu				

<u>Code de l'enseignement</u>	Intitulé de l'enseignement n°5	Nom de(s) enseignant(s)	Nombre de crédits ECTS	Poids horaire hebdomadaire
17387	Instalaciones y servicios tecnicos (espagnol)	Roberto Gonzalez	6	6h
CONTENU :	Résoudre des problèmes d'installations techniques dans le bâtiment – eau, chauffage et ventilation			
Année de l'enseignement (Licence 1, 2, 3 ou Master 1,2...) : Master 1				
Semestre (1 ^{er} , 2 ^e , ou annuel si l'enseignement était uniquement évalué sur une année universitaire) : 1 ^{er}				
Méthodes pédagogiques (cours, atelier, TD, travail par groupe, travail individuel, voyages d'études...) : Cours, TD, travail individuel				
Proposition d'équivalence avec un enseignement de l'ENSA-M (si existant) :				
Modalités d'évaluation (contrôle continu, examen écrit/oral...) : Contrôle continu et examen final				

<u>Code de l'enseignement</u>	Intitulé de l'enseignement n°6	Nom de(s) enseignant(s)	Nombre de crédits ECTS	Poids horaire hebdomadaire
17421	Nuevos materiales en la construcción (espagnol)	Federico de Isidro	3	4h
CONTENU :	Tester la résistance des différents matériaux en laboratoire –de la fibre et de différents mélanges de terre (avec des différentes quantités de fibres dedans)			
Année de l'enseignement (Licence 1, 2, 3 ou Master 1,2...) : Master 1				
Semestre (1 ^{er} , 2 ^e , ou annuel si l'enseignement était uniquement évalué sur une année universitaire) : 1 ^{er}				
Méthodes pédagogiques (cours, atelier, TD, travail par groupe, travail individuel, voyages d'études...) : Atelier, travail par groupe				
Proposition d'équivalence avec un enseignement de l'ENSA-M (si existant) :				
Modalités d'évaluation (contrôle continu, examen écrit/oral...) : Rendu				

<u>Code de l'enseignement</u>	Intitulé de l'enseignement n°7	Nom de(s) enseignant(s)	Nombre de crédits ECTS	Poids horaire hebdomadaire
17391	Architectural design VI (anglais)	Belen Hermida Sergio Garcia	6	6h
CONTENU :	Faire un centre gastronomique à Gijón, dans le nord d'Espagne			
Année de l'enseignement (Licence 1, 2, 3 ou Master 1,2...) : Master 1 ²⁸				
Semestre (1 ^{er} , 2 ^e , ou annuel si l'enseignement était uniquement évalué sur une année universitaire) : 2 ^e				

Proposition d'équivalence avec un enseignement de l'ENSA-M (si existant) : Projet S8
Modalités d'évaluation (contrôle continu, examen écrit/oral...) : Rendus intermédiaires et rendu final

<u>Code de l'enseignement</u>	Intitulé de l'enseignement n°8	Nom de(s) enseignant(s)	Nombre de crédits ECTS	Poids horaire hebdomadaire
17379	Building construction II (anglais)	Carlos Machin	6	4h
CONTENU :	Continuation du premier semestre, détails constructifs à la main sur des toitures, façades et ouvertures			
Année de l'enseignement (Licence 1, 2, 3 ou Master 1,2...) : Licence 3				
Semestre (1 ^{er} , 2 ^e , ou annuel si l'enseignement était uniquement évalué sur une année universitaire) : 2 ^e				
Méthodes pédagogiques (cours, atelier, TD, travail par groupe, travail individuel, voyages d'études...) : Cours, travail par groupe				
Proposition d'équivalence avec un enseignement de l'ENSA-M (si existant) :				
Modalités d'évaluation (contrôle continu, examen écrit/oral...) : Travail à rendre et examen écrit				

<u>Code de l'enseignement</u>	Intitulé de l'enseignement n°9	Nom de(s) enseignant(s)	Nombre de crédits ECTS	Poids horaire hebdomadaire
17426	Arquitectura del paisaje (espagnol)	Luis Perea	3	3h
CONTENU :	Développement d'un projet d'infrastructure verte dans le parc linéaire de Manzanares, section 2			
Année de l'enseignement (Licence 1, 2, 3 ou Master 1,2...) : Master 1				
Semestre (1 ^{er} , 2 ^e , ou annuel si l'enseignement était uniquement évalué sur une année universitaire) : 2 ^e				
Méthodes pédagogiques (cours, atelier, TD, travail par groupe, travail individuel, voyages d'études...) : Cours, TD, travail par groupe et travail individuel				
Proposition d'équivalence avec un enseignement de l'ENSA-M (si existant) : Analyse urbaine				
Modalités d'évaluation (contrôle continu, examen écrit/oral...) : Rendus intermédiaires et rendu final				

<u>Code de l'enseignement</u>	Intitulé de l'enseignement n°10	Nom de(s) enseignant(s)	Nombre de crédits ECTS	Poids horaire hebdomadaire
	Metal workshop: metallic			

CONTENU :	Travailler avec des outils pour traiter différents métaux et créer des objets à partir de ceux-ci, création d'une structure pour accrochage de vestes et des manteaux pour l'atelier
Année de l'enseignement (Licence 1, 2, 3 ou Master 1,2...) : Master 1	
Semestre (1 ^{er} , 2 ^e , ou annuel si l'enseignement était uniquement évalué sur une année universitaire) : 2 ^e	
Méthodes pédagogiques (cours, atelier, TD, travail par groupe, travail individuel, voyages d'études...) : Atelier, travail par groupe	
Proposition d'équivalence avec un enseignement de l'ENSA-M (si existant) :	
Modalités d'évaluation (contrôle continu, examen écrit/oral...) : Rendu	

<u>Code de l'enseignement</u>	Intitulé de l'enseignement n°11	Nom de(s) enseignant(s)	Nombre de crédits ECTS	Poids horaire hebdomadaire
17420	Teoría y técnicas de la restauración (espagnol)	Eva Rodriguez Romero	3	4h
CONTENU :	Apprentissage des diverses techniques de restauration et proposition d'une petite intervention de réhabilitation dans le parc Vista Alegre à Madrid			
Année de l'enseignement (Licence 1, 2, 3 ou Master 1,2...) : Master 1				
Semestre (1 ^{er} , 2 ^e , ou annuel si l'enseignement était uniquement évalué sur une année universitaire) : 2 ^e				
Méthodes pédagogiques (cours, atelier, TD, travail par groupe, travail individuel, voyages d'études...) : Cours, TD, travail par groupe				
Proposition d'équivalence avec un enseignement de l'ENSA-M (si existant) :				
Modalités d'évaluation (contrôle continu, examen écrit/oral...) : Rendus intermédiaires et rendu final				

<u>Code de l'enseignement</u>	Intitulé de l'enseignement n°12	Nom de(s) enseignant(s)	Nombre de crédits ECTS	Poids horaire hebdomadaire
17428	Diseño industrial (espagnol)	Aitor Cruz	3	4h
CONTENU :	Proposer un nouveau modèle de couverts, impression 3D, marketing			
Année de l'enseignement (Licence 1, 2, 3 ou Master 1,2,...) : Master 1				
Semestre (1 ^{er} , 2 ^e , ou annuel si l'enseignement était uniquement évalué sur une année universitaire) : 2 ^e				
Méthodes pédagogiques (cours, atelier, TD, travail par groupe, travail individuel, voyages d'études...) : Cours, TD, travail par groupe				
Proposition d'équivalence avec un enseignement de l'ENSA-M (si existant) :				

<u>Code de l'enseignement</u>	Intitulé de l'enseignement n°13	Nom de(s) enseignant(s)	Nombre de crédits ECTS	Poids horaire hebdomadaire
	BIP Green infrastructure perception	Luis Perea Rocio Santos-Muro	3	Semaine intensive (tous les jours)
CONTENU :	En relation avec le cours n°9 Arquitectura del paisaje, étude de l'infrastructure verte de Madrid et proposition d'un parc en travaillant en équipes avec des étudiants de Pologne et de Portugal			
Année de l'enseignement (Licence 1, 2, 3 ou Master 1,2...) : Master 1				
Semestre (1 ^{er} , 2 ^e , ou annuel si l'enseignement était uniquement évalué sur une année universitaire) : 2 ^e				
Méthodes pédagogiques (cours, atelier, TD, travail par groupe, travail individuel, voyages d'études...) : Atelier, travail par groupe				
Proposition d'équivalence avec un enseignement de l'ENSA-M (si existant) : Workshop				
Modalités d'évaluation (contrôle continu, examen écrit/oral...) : Rendu				

ANNEXE 2 : La vie à Madrid

L'établissement d'accueil

- Situation dans la ville : La faculté d'architecture se situe dans le campus de Montepincipe qui est dans les périphéries de Madrid
- Accès (transports...) : Metro ligne 10 + tram 3 depuis la station Colonia Jardin (environ 40 min depuis le centre)
- Qualité des locaux, des équipements, conditions de travail... : Il n'y a pas beaucoup d'ateliers pour travailler, la plupart c'est des salles de classe, mais il y a un étage souterrain qui est dédié aux étudiants d'architectures, avec des tables et l'atelier maquettes et une grande salle dédiée spécifiquement aux étudiants préparant leur PFEs. Il y a plusieurs grands ateliers dédiés aux enseignements de dessin, ateliers de métal et de structure etc. On retrouve aussi une découpe laser, une imprimante 3D et des plotters qui sont au libre-service pour tous les étudiants. Il y a aussi un magasin au rez-de-chaussée qui permet à l'étudiant d'acheter tout le matériel nécessaire et même des différents types de papier pour les plotters.

L'hébergement

- Résidence universitaire ou logement privé ? Logement privé – chambre individuelle en colocation
- Facilités/difficultés à trouver un logement : Un peu de difficulté, beaucoup d'appartements à partager entre 10-13 personnes, beaucoup de fraudes aussi

- Conditions d'exercice professionnel : obligation de recours à l'architecte ? Les étudiants en Espagne reçoivent un double diplôme architecte-ingénieur lors de leur fin d'études, ce qui augmente leurs compétences en ingénierie. Lors de leur projet de fin d'étude ils doivent faire tous les plans d'installations, d'électricité, d'eau, avec tous les détails, comme un projet en phase d'exécution.

ANNEXE 3 : Le coût de la vie à Madrid

FINANCEMENT

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

- ☐ Famille
☐ Prêt d'État
☐ Economies personnelles
 ☒ Bourse privée
☐ Prêt privé

Montant mensuel total provenant de ces autres sources : 500€

Combien dépensez-vous habituellement par mois ? 500-600€

Combien avez-vous dépensé par mois dans le pays d'accueil ? 500-600€

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

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

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

- Assurance : €
- Photocopies : 30. €
- Associations étudiantes : €
- Autre : €

AVANT LE DÉPART

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

Spécifier le mode de locomotion (avion, train) €

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

PENDANT LE SÉJOUR

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

Coût mensuel de l'hébergement, charges comprises, lorsque vous étiez dans le privé : 650€

Tarif d'un repas universitaire et/ou coût moyen d'un repas : 7€

Coût du déplacement de votre lieu d'hébergement à votre université : 8€/mois abonnement

Assurance logement / responsabilité civile / santé : 10€

Abonnement téléphone mobile : 10€

Autres coûts (précisez) :

.....

Remarques :

.....

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 :

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 ? ...

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 ...) ?

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 ? ...



Merci de votre lecture.

Rapport d'expérience
Madrid - Espagne
Tomislava VATAHOVA
2023/2024