
Ecole d'architecture de Nancy

Cycle Licence

Le cycle licence est commun à tous les étudiants ; ce cycle d'étude doit permettre à l'étudiant d'acquérir les bases :

- d'une culture architecturale ;
- de la compréhension et de la pratique du projet architectural par la connaissance et l'expérimentation des concepts, méthodes et savoirs fondamentaux qui s'y rapportent ;
- du processus de conception dans leurs rapports à divers contextes et échelles et en référence à des usages, des techniques et des temporalités, dans un cadre pédagogique explicite.

Le cycle licence est un premier cycle d'enseignement supérieur qui prépare à la poursuite des études en Master. Cependant, ce cycle d'étude permet également à l'étudiant, grâce à l'évaluation de ses aptitudes, de s'orienter vers d'autres formations d'enseignement supérieur, comme des formations professionnelles courtes, telles des licences professionnelles, débouchant sur la vie active, dans le respect des conditions particulières d'accès à ces formations. Ce dispositif de réorientation doit s'élargir dans les années à venir en enrichissant l'offre avec des formations de type licence professionnelle proches de notre domaine telles **la maîtrise d'ouvrage, la gestion du patrimoine, la maîtrise d'œuvre**, etc. Ces formations pourront être montées conjointement avec des partenaires universitaires locaux .

L'étudiant, mis à part les cas particuliers (étudiants salariés, annulation d'année, dérogation exceptionnelle) dispose de 4 années pour clore le cycle licence.

PREMIERE ANNEE

Compte tenu de la diversité des étudiants accueillis et de l'absence de formation à l'architecture dans les études secondaires (mises à part quelques actions isolées), la première année a une fonction propédeutique pour les étudiants. Des compléments de formation sont proposés de manière ciblée afin de compléter les connaissances acquises en fonction de la diversité des formations antérieures (mathématiques, dessin, informatique, ...). La première année est aussi le moment de l'évaluation de l'aptitude des étudiants à poursuivre un enseignement supérieur (capacité d'abstraction, construction d'un discours cohérent...) et une formation à l'architecture (capacité de concevoir, aptitude à la représentation spatiale...). Nous la considérons comme sélective et, en terme de validation, nous adoptons le système "tout ou rien" qui consiste à valider globalement l'année. Ainsi, l'étudiant n'ayant pas obtenu sa première année, et compte tenu du temps imparti pour clore le cycle licence, ne pourra être admis à redoubler cette première année qu'une seule fois.

SEMESTRE 1

Le premier semestre assure une mise à niveau des étudiants selon leur parcours d'origine ; il renforce leurs capacités générales de réflexion et de représentation, prépare l'acquisition des connaissances utiles à la compréhension et à la représentation de l'espace et fournit les premières clés permettant l'accès à la culture architecturale :

Il s'organise en 3 unités d'enseignement :

- L'unité d'enseignement *Sciences et Techniques de la Représentation 1* composée de deux enseignements :
 - un enseignement intitulé « mesurer et dessiner l'architecture 1 » comprenant une formation au relevé et au dessin d'architecture (cotation, dessins techniques, plan masse, plan de situation, axonométries, perspective, croquis) ; les modes pédagogiques de cet enseignement comportent à la fois du cours magistral et des travaux dirigés ;
 - un enseignement de géométrie plane et dans l'espace faisant une large place à la trigonométrie, à la géométrie euclidienne, à la géométrie analytique et aux opérations de transformation et de projection ; les modes pédagogiques de cet enseignement comportent à la fois du cours magistral et des travaux dirigés.
- L'unité d'enseignement *Théorie et pratique de la conception architecturale 1* composée de deux enseignements :
 - Un enseignement d'introduction à l'architecture permettant à l'étudiant d'acquérir d'une part les principaux repères à travers les courants, les débats et les personnalités marquantes des premières décennies du vingtième siècle et d'autre part l'analyse des œuvres les plus marquantes conçue comme une introduction indirecte à l'apprentissage du projet ; les modes pédagogiques de cet enseignement comportent à la fois du cours magistral et des travaux dirigés ;
 - Un enseignement d'introduction à la conception architecturale permettant à l'étudiant d'acquérir des repères pour comprendre des phénomènes de conception et une connaissance de ce qui est en jeu dans ce processus (échelle, mesure). Cet enseignement s'articule également sur une progression dans l'apprentissage de l'exercice de la conception, ne renvoyant pas à un découpage a priori, quel qu'il soit, de l'édifice, mais correspondant à des opérations et des moments de conception repérables ; les modes pédagogiques de cet enseignement comportent à la fois du cours magistral et des travaux dirigés.
- L'unité d'enseignement *Arts et cultures 1*, composée de deux enseignements :
 - Un enseignement d'histoire de l'art, donné sous forme magistrale, articulé autour de trois thèmes, celui de la renaissance, celui de la modernité et celui de l'art contemporain ;
 - Un enseignement d'arts plastiques, donné pour l'essentiel sous forme de travaux dirigés, dont l'objectif est de permettre à l'étudiant d'acquérir des notions (la proportion, le mouvement, l'équilibre, le cadrage, ...) des techniques (graphite, fusain, encre, pinceaux ...) et de comprendre les phénomènes de perception (formes, couleurs, ...).

Remarques :

En fonction du niveau de l'étudiant et de son parcours, des cours de soutien et/ou de mise à niveau sont proposés en représentation, informatique et géométrie.

L'enseignement de géométrie descriptive a été placé en deuxième année, car il nécessite, de l'avis des enseignants de ce champ disciplinaire, des aptitudes minimales à percevoir dans l'espace, en cours d'acquisition seulement à la fin de l'unité d'enseignement *Sciences et Techniques de la Représentation*.

Des exercices partagés sont prévus aussi bien à l'intérieur des unités d'enseignement qu'entre unités d'enseignement. Par exemple, des exercices de recherche d'intersection

dans l'espace et de formalisation mathématique de la perspective sont proposés en géométrie qui préparent et complètent l'enseignement d'axonométrie et de perspective du dessin d'architecte. Les enseignants d'arts plastiques réservent du temps pour accompagner les étudiants dans leurs premiers pas dans les exercices de projet.

A.M Crozetière		S1		Représentation géométrique et conventionnelle 135		Introduction à la théorie et à la pratique de la conception architecturale 120		Arts et cultures 135		Non comptabilisées dans le total :
30 ECTS		D. Léonard 10		F. Schatz 10		C. Malchioldi 10				
390 h		Mesurer et dessiner l'architecture (1) (xx) 90		Introduction à l'Architecture (A.M.C.rozetière) 60		Expression plastique (G. Lami) 90			Mise à niveau représentation	
		Géométrie dans l'espace et analytique (D. Léonard) 45		Introduction à la conception du projet (F. Schatz) 60		Histoire de l'Art (.....,)	45		Mise à niveau Mathématiques	
										Mise à niveau Informatique

Unités d'enseignement du premier semestre du cycle licence

SEMESTRE 2

Le second semestre se veut un temps pédagogique d'exploration de domaines, de dimensions et de cultures nourrissant l'architecture, comme la ville, le territoire, la société, et l'engagement citoyen d'une part, la construction, les matériaux et les structures d'autre part, mais aussi la philosophie et l'histoire, et un temps de premières expérimentations « projectuelles » avec la construction et la complexité comme points d'entrée.

Il s'organise en 4 unités :

- Une unité d'enseignement *Sciences et Techniques de la Construction 1* composée de deux enseignements à forte composante pédagogique expérimentale :
 - Un enseignement sur les matériaux intégrant des éléments d'histoire (bois, maçonnerie, métal, béton armé), leurs propriétés physiques, les techniques de constructions associées ;
 - un enseignement sur les structures et leur stabilité, intégrant à la fois la dimension « modèle physique » (force, couple, moment, ...) et la culture constructive (funiculaire, treillis, monolithe).
- Une unité d'enseignement *Ville Territoire et Société 1* composée de deux enseignements auxquels s'adjoignent l'enseignement de langue qui se positionne assez naturellement dans cette unité et un élément incitatif et volontariste, intitulé « engagement », crédité de 2 ECTS, qui demande à l'étudiant de s'engager de manière citoyenne à l'extérieur de l'école (association, action culturelle, organisation de manifestation, etc.)
 - Un enseignement de sociologie, sous forme de cours magistral, qui présente la sociologie en tant qu'étude scientifique des faits sociaux humains et qui vise à sensibiliser de futurs aménageurs au rôle de l'espace comme fondateur des rapports sociaux ;
 - un enseignement intitulé « culture de l'habiter » où des notions telles que la morphologie urbaine mais aussi celle de l'habitation et des éléments comme les seuils, les cheminements, les franchissements, leur organisation et leur transformation sont abordés sous forme théorique et pratique ;

- un enseignement d'anglais dont l'objectif, en fonction du niveau des étudiants, est la remise à niveau, l'entretien ou l'amélioration ; l'étudiant est encouragé à passer l'examen « Cambridge First Certificate » en fin d'année.
- Une unité d'enseignement *Théories et pratiques de la conception architecturale* où l'expérimentation du projet d'architecture est abordée dans deux enseignements :
 - Un enseignement de projet dont l'objectif est de mettre en avant la multiplicité, la simultanéité et l'indissociabilité de questionnements inhérents au projet d'architecture ;
 - Un enseignement de projet où la pensée de l'espace est confrontée à la pensée technique et où les principes constructifs étudiés dans les cours de structure et de matériaux sont expérimentés ;
- Une unité d'enseignement *Histoire, théorie et critique 1*, composée de deux enseignements :
 - Un enseignement de philosophie, sous forme de cours magistral, qui consolide les notions générales et les principaux repères à peine abordés dans le secondaire et qui introduit, à partir de textes majeurs d'architectes et de philosophes la dimension réflexive de la culture architecturale.
 - Un enseignement d'histoire de l'architecture, sous forme de cours magistral et de travaux dirigés, dont l'objectif est à la fois celui de connaître les œuvres majeures de l'histoire de l'architecture occidentale et celui de comprendre les conditions économiques et politiques, culturelles et techniques qui les ont vues s'élever. C'est aussi le moyen d'acquérir le vocabulaire architectural et de consolider la maîtrise des modes de représentation architecturaux.

A.M. Crozetière				
S2	Sciences et Techniques de la Construction 90	Ville territoire et société 105	Théories et pratiques de l'architecture 120	Histoire, théorie et critique 75
30 ECTS	O. Baverel 6	A. Cankat 9	T. Babeled 10	J.C.Vigato 5
390 h	Matériaux (D. Gross) 45	Sociologie (...) 30	Introduction au projet d'architecture (T. Babeled) 60	Philosophie & architecture 1 (J.P.Marchand) 30
	Structure 1 (O. Baverel) 45	Cultures de l'habiter (A. Cankat) 45	Introduction au projet de construction (D. Gross) 60	Histoire de l'architecture 1 (J.C.Vigato) 45
		Langues (M. Grandjean) 30		
		Engagement (A. Vaxelaire)		

Unités d'enseignement du deuxième semestre du cycle licence

Remarque : Le stage "ouvrier", d'au moins deux semaines, est conduit à la fin de la première année. Il se déroule dans une entreprise du bâtiment (maçonnerie, charpente...) et fait l'objet d'un rapport de stage évalué seulement dans la deuxième année ; c'est pourquoi il ne figure pas dans les unités d'enseignements de la première année.

LA DEUXIEME ANNEE

La deuxième année poursuit l'acquisition des connaissances et des compétences nécessaires en architecture et initie au projet à partir de plusieurs entrées problématiques.

SEMESTRE 3

Le premier semestre de la deuxième année du cycle licence s'organise en 3 unités:

- Une unité d'enseignement *Sciences et Techniques de la Représentation* composée de 3 enseignements :

- Un enseignement intitulé DAO ou les questions du traitement d'image photographique et de la modélisation géométrique et vectorielle sont abordées de manière théorique et pratique ;
 - un enseignement intitulé « mesurer et dessiner l'architecture » qui complète celui de la première année ;
 - un enseignement de géométrie descriptive, dont l'objectif est d'améliorer la capacité de l'étudiant à « voir dans l'espace »
- une unité d'enseignement de projet, intitulée *Théories et Pratiques de l'Architecture*, à laquelle est rattachée l'évaluation du stage de première année et composée de deux enseignements :
- un enseignement de projet, où la problématique de la complexité est orientée sur la question du dimensionnement révélé par une multiplicité d'échelles (usage, confort, construction, réglementation, lumière, situation, ...) et qui se positionne en continuité avec l'enseignement de projet de la première année ;
 - un enseignement intitulé « introduction à l'architecture 2 » qui complète l'enseignement de première année
- une unité d'enseignement *Histoire théorie et critique*, composée de deux enseignements :
- un enseignement sous forme magistrale, intitulé « Histoire de l'architecture 2 », qui prolonge l'enseignement de première année jusqu'à la fin du dix-neuvième siècle ;
 - un enseignement sous forme magistrale d'histoire des formes urbaines qui vise à donner des points de repère clés dans l'histoire de la formation des villes et un enseignement sous forme de travaux dirigés permettant une expérimentation des outils et des méthodes spécifiques à l'analyse urbaine.

Remarque : Comme déjà indiqué précédemment, des exercices communs à différents enseignements et à différentes unités d'enseignement sont prévus, comme l'analyse des formes urbaines qui est en partie instrumentée par des outils informatiques étudiés dans l'enseignement de DAO.

G. Lami			
S3	Sciences et Techniques de la Représentation	135	
30 ECTS	S. Belblidia	9	
390 h	DAO 1 (S.Belblidia)	45	
	Mesurer et dessiner l'architecture (2)(XX, ...)	30	
	Descriptive (S.Belblidia)	60	
	Théories et Pratiques de l'Architecture	150	
	M.J. Canonica	14	
	Introduction à l'architecture 2 (A.M. Crozetière)	30	
	Initiation au projet d'architecture du côté du dimensionnements (M.J.Canonica)	120	
	Stage		
	Histoire, théorie et critique	105	
	A. Vaxelaire	7	
	Histoire et analyse de l'urbanisme 1 (A.Vaxelaire...)	60	
	Histoire de l'Architecture 2 (J.C.Vigato)	45	

Unités d'enseignement du troisième semestre du cycle licence

SEMESTRE 4

Le second semestre de la deuxième année du cycle licence s'organise en 3 unités :

- une unité d'enseignement *Ville territoire et société 2* composée de deux enseignements :
 - un enseignement intitulé « paysage », sous forme de cours magistral et de travaux dirigés dont l'objectif est à la fois de fournir des repères historiques essentiels sur les formes prises par les aménagements paysagers du dix-

huitième siècle à nos jours et les outils d'analyses spécifiques aux formes paysagères.

- un enseignement d'anglais où la spécificité de l'architecture est largement prise en compte au travers de supports spécifiques comme des articles de presse spécialisés, des documents vidéo présentant des œuvres architecturales ou le manuel « Nucleus Architecture ».
- Une unité d'enseignement intitulée *Sciences et techniques de la construction 2* dont l'objectif est la compréhension détaillée des problèmes techniques posés par la réalisation d'édifices simples faisant appel à des technologies conventionnelles ; cette unité est composée de trois enseignements :
 - un enseignement intitulé « technologies comparées » dont l'objectif est de nommer, d'inventorier, de proportionner, d'assembler, de comparer, de projeter différentes solutions techniques relativement à différents thèmes fonctionnels et à la mise en œuvre (site, fondation, mur, plancher, toiture, ouverture ...) ;
 - un enseignement intitulé « structure et matériaux 2 » qui complète l'enseignement de première année ;
 - un enseignement de projet avec pour point d'entrée la question constructive et dont l'objectif est de permettre la mise en relation de la pensée sur l'espace avec la pensée sur les dispositifs matériels tout en approfondissant la connaissance sur les systèmes techniques.
- Une unité d'enseignement Arts et cultures composée de deux enseignements :
 - un enseignement intitulé « Arts contemporains » dont l'objectif est d'enrichir la culture de l'étudiant dans ce domaine est de montrer les liens étroits tissés depuis longtemps entre art et architecture ;
 - un enseignement d'art plastique qui complète celui de l'année précédente tout en étant abordé sous l'angle du projet plastique.

G. Lami									
S4				Ville, territoire et société	90	Sciences et Techniques de la Construction	135	Arts et Cultures	120
30 ECTS				F. Cremel	6	J.C. Bignon	16	A. Potoski	8
345 h				paysage (F.Cremel)	60	Technologies comparées 1 (J.C.Bignon)	45	Art contemporain (A.Potoski)	60
				Langues (M.G., M.Z., ...)	30	Structure 2 (O.Baverel)	30	Expression plastique (C.Malchiodi)	60
						Initiation au projet de construction (J.C.Bignon)	60		

Unités d'enseignement du quatrième semestre du cycle licence

Remarque : Comme dans les autres semestres, les enseignements à l'intérieur d'une unité ne sont généralement pas indépendants et il existe aussi des possibilités d'exercices communs entre différentes unités, particulièrement entre l'enseignement de paysage et les enseignements artistiques.

LA TROISIEME ANNEE

La troisième année enrichit les connaissances liées à la culture architecturale et urbaine. Elle favorise la formation d'une pensée abstraite, cohérente, critique et personnelle et la formalisation d'un discours et d'une écriture construits et rationnels. Elle complète l'apprentissage du projet par sa mise en relation avec les doctrines architecturales et par une expérimentation à l'échelle urbaine.

SEMESTRE 5

Le premier semestre de la troisième année du cycle licence s'organise en 3 unités :

- Une unité d'enseignement *Sciences et techniques de la construction 3* qui complète l'enseignement des deux années précédentes ; cette unité est composée de trois enseignements :
 - un enseignement d'ambiances (thermique, acoustique, lumineuse) ;
 - un enseignement sur fluides, équipements, énergies ;
 - un enseignement sur le détail où s'articulent les aspects architecturaux et techniques à petite échelle ;
- une unité d'enseignement *Théorie et pratique de l'architecture 3* où le projet est plus particulièrement mené en tenant compte de principes doctrinaux ; cette unité est composée de 3 enseignements et de l'évaluation du stage de première mise en situation pratique qui est situé durant les congés scolaires entre la deuxième et la troisième année :
 - Un enseignement de projet organisé autour de la recherche d'une méthode de travail et où la mise en forme est éclairée par les grands modèles de l'architecture contemporaine et dirigée par les doctrines qui s'y rattachent ;
 - un enseignement de projet concentré sur la question patrimoniale ;
 - un cours magistral intitulé critique de la modernité qui vient en complément de l'enseignement de projet ;
- une unité d'enseignement *Histoire, théorie et critique 3*, composée de trois enseignements et qui finalise les enseignements des deux autres unités du même nom des deux années précédentes :
 - un enseignement intitulé « Histoire de l'architecture moderne » qui a pour objectif de donner les repères permettant d'accéder aux problématiques des principaux mouvements du vingtième siècle et aux conditions d'émergence de l'architecture moderne.
 - un enseignement de philosophie qui poursuit celui de première année et qui s'organise autour des textes majeurs d'architectes et de philosophes
 - un enseignement intitulé « histoire et analyse de l'urbanisme 2 » qui a pour objectif de donner les repères permettant d'accéder aux problématiques contemporaines d'interventions sur la ville et le territoire et d'insister sur les perspectives ouvertes par la notion et l'idée de projet urbain.

V. Bradel		Théories et pratiques de l'architecture		Histoire, théorie et critique	
S5	Sciences et Techniques de la Construction 90				
30 ECTS	D. Gross 6	D.Rémy 16		J.P. Marchand 8	
390 h	Détails 30	projet façon "grands modèles" (F.Fanuel) 120	Histoire de l'architecture moderne (J.Abram) 45		
	Equipements 30	Patrimoine (D.Grandjean) 30	Histoire et analyse de l'urbanisme 2 (V.Bradel) 45		
	Ambiances O. Baverel 30	critique de la modernité (D.Rémy) 30	Philosophie & architecture 2 J.P.M.archand 30		
		Stage			

Unités d'enseignement du cinquième semestre du cycle licence

Semestre 6

Le dernier semestre du cycle licence, qui complète la formation au projet en le plaçant à l'échelle de la ville, s'organise en 3 unités :

- Une unité d'enseignement *Sciences et Techniques de la Représentation*, qui permet à l'étudiant d'approfondir ses connaissances en matière de représentation assistée en étudiant les modèles de données spécifiques à différents modeleurs et outils de rendu et en expérimentant ces outils ;
- Une unité *Villes territoire et société*, composée de trois enseignements et dont l'objet est l'étude de la complexité des conventions spatiales susceptibles d'organiser la ville et, plus généralement, le paysage et le territoire contemporain :
 - un enseignement de législation qui permet à l'étudiant d'acquérir des connaissances sur le contexte général organisationnel juridique et politique de la France contemporaine et d'aborder le contexte plus spécifique de la construction en France et en Europe ;
 - un enseignement d'urbanisme opérationnel et réglementaire dont l'objectif est de faire comprendre à l'étudiant les règles du jeu en matière d'urbanisme (réglementation, approche territoriale, jeu des acteurs, montage d'opération ...);
 - un enseignement de projet où l'étudiant est confronté aux différentes dimensions en jeu dans le domaine du projet urbain ; différentes phases sont étudiées qui permettent d'avancer des propositions à la fois à l'échelle du territoire ou du paysage et à celles, plus précises, de l'aménagement des espaces public ou de la conception des types d'édifices susceptibles de prendre place dans le site concerné.
- Une unité d'enseignement *Histoire, théorie et critique*, composée du mémoire et de son encadrement et d'un enseignement qui clos le cours d'histoire :
 - L'enseignement d'histoire se veut un panorama de l'architecture après la seconde guerre mondiale ; il est en partie évalué à partir de l'analyse d'une œuvre et de la réalisation d'une maquette ;
 - le mémoire est encadré par les enseignants des unités Histoire, théorie et critique du semestre.

V. Bradel			
S6	Sciences et Techniques de la Représentation	75	
30 ECTS	J.P. Perrin	5	
300 h	Modèles théoriques de la CAO D. Bur	30	
	pratique de la CAAO (J.P.Perrin)	45	
			Ville, Territoire et société 165
			A. Vaxelaire 17
			Projet urbain (A.Vaxelaire) 120
			Urbanisme opérationnel (...) 30
			Législation 15
			Histoire, théorie et critique 60
			J. Abram 8
			Mémoire de licence (V. Bradel)
			Architecture contemporaine, critique et expérimentation (J.Abram) 60

Unités d'enseignement du sixième semestre du cycle licence

CONCLUSION

Le programme pédagogique proposé se veut équilibré tout en étant centré sur un mode faisant une grande part à l'enseignement par le projet ; celui-ci, tout en permettant une progressivité, est abordé sous différents angles, à différentes échelles et par différents points d'entrée.

L'enseignement à caractère scientifique et technique est largement contrebalancé par des enseignements où l'approche est plus sensible et artistique permettant à l'étudiant d'avoir cette double culture. Les six thèmes de la formation mis en avant (théories et pratiques de l'architecture, sciences et techniques de la construction, sciences et techniques de la représentation, arts et cultures, ville territoire et société et histoire théorie et critique) structurent le cycle licence. Ils permettent à l'étudiant d'acquérir un socle solide tant sur le plan culturel, scientifique et imaginaire mais aussi opérationnel sur lequel il pourra s'appuyer pour poursuivre ses études vers le diplôme d'architecte.