

Royaume du Maroc



Ministère l'Aménagement du Territoire National, de l'Urbanisme
de l'Habitat et de la Politique de la Ville

Secrétariat Général
Ecole Nationale d'Architecture de Rabat

NOTE DE PRESENTATION

CENTRE D'ETUDES DOCTORALES (CED)

« ARCHITECTURE ET DISCIPLINES ASSOCIEES »

ABRITANT LA FORMATION DOCTORALE EN ARCHITECTURE

A

L'ECOLE NATIONALE D'ARCHITECTURE DE RABAT (ENA RABAT)



Ecole Nationale d'Architecture de Rabat

B.P.6372 Rabat-Instituts, Avenue Allal El fassi, Rabat. Tél.:+21 2 (0) 5 37 67 84 81 fax:+212 (0) 5 37 67 84 89
www.enarabat.ac.ma

SOMMAIRE

Présentation du CED « Architecture et disciplines associées »

1. Domaines d'activité du CED

2. Universités et Etablissements associés

3. Structures constitutives du CED (Equipes, Laboratoires, Centres,....)

3.1. Structures relevant de l'université

3.2. Structures ne relevant pas de l'université

4. Conseil du CED

Formation Doctorale en Architecture

1. PRESENTATION

1.1 Intitulé de la formation doctorale

1.2 Description sommaire

1.3 Objectifs

1.4 Retombées scientifiques

1.5 Retombées pédagogiques

1.6 Retombées socio-économiques et culturelles pressenties

2. AXES ET ACTIVITES DE RECHERCHE

3. CONDITIONS D'ACCES

ANNEXES

- ✓ Règlement Intérieur du CED
- ✓ Charte des Thèses
- ✓ Cahier des Normes Pédagogiques

Présentation du CED « Architecture et disciplines associées »

Créé en 2014 conformément à l'article 19 de la loi n° 00-01 portant organisation de l'enseignement supérieur, et à l'article 9 du décret n° 2-13-35 portant réorganisation de l'Ecole Nationale d'Architecture, le Centre d'Etudes Doctorales « Architecture et disciplines associées » est une partie intégrante de la politique de développement de l'Ecole Nationale d'Architecture de Rabat qui vise notamment à :

- Participer au développement de la recherche nationale en Architecture et domaines liés à l'Architecture ;
- Contribuer à former les futurs enseignants- chercheurs architectes de l'Enseignement Supérieur ;
- Améliorer la qualité de la formation de l'Architecte de l'ENA ;
- Contribuer à la stratégie nationale en matière d'innovation et de R&D.

L'Ecole Nationale d'Architecture de Rabat et les autres écoles nationales d'architecture de Marrakech, de Fès, de Tétouan, d'Agadir et d'Oujda, ainsi que les organismes publics ou privés de formation ou de recherche, constituent des niches d'emploi potentiellement favorables qui permettraient éventuellement l'intégration des docteurs architectes formés au sein du CED en Architecture et disciplines associées.

Afin d'assurer le succès du CED en Architecture et disciplines associées, l'ENA de Rabat a mobilisé les moyens humains et matériels nécessaires à sa mise en place, à savoir: Laboratoire de recherche d'appui et d'accueil des doctorants : «Lab HAUT ; Habitat, Architecture et Urbanisation des Territoires», des équipes de recherche ainsi que des partenariats avec des établissements de renom. Concernant les moyens matériels, l'ENA Rabat a aménagé des espaces pour abriter le CED, comprenant des salles de cours et de séminaires pour les futurs thésards.

1. Domaines d'activité du CED

Domaine (s) : **Architecture et disciplines associées**

Champs disciplinaires :

**Architecture ; Histoire et critique de l'architecture ;
Conception architecturale et modélisation ; Habitat ;
Design urbain ; Matériaux et techniques de construction au service de l'architecture ;
Soutenabilité en architecture et urbanisme**

Axes de recherche :

- 1. Histoire, théorie et critique de l'architecture,**
- 2. Fondements épistémologiques et méthodologiques de la conception en architecture,**
- 3. Composition et/ou modélisation du projet architectural et urbain,**
- 4. Soutenabilité en architecture et urbanisme.**

2. Universités et Etablissements associés

Etablissement domiciliant le centre : **Ecole Nationale d'Architecture de Rabat**

Etablissements partenaires et Membres du CED:

- Les Ecoles Nationales d'Architecture de Fès, Marrakech, Tétouan, Agadir, et Oujda
- Institut National d'Aménagement et d'Urbanisme, INAU ;
- Université Mohammed V (Faculté des Lettres et des Sciences Humaine, Ecole Supérieure de Technologie de Salé, Ecole Mohammadia d'Ingénieurs, Institut Scientifique de Rabat) ;
- Faculté des Sciences et Techniques de Tanger, Université Abdelmalek Essaadi ;
- Ecole Nationale Supérieure des Mines, Rabat ;
- Faculté d'Architecture, Université La Sapienza de Rome, Italie ;
- Ecole des Ingénieurs de la Ville de Paris, Université Gustave Eiffel, France ;
- Université Lisbonne, Faculté d'Architecture, Portugal ;
- Université ULB, Faculté d'Architecture La Cambre Horta, Belgique ;
- Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Marseille, France ;
- Université Aix Marseille, France ;
- Polytech Marseille, France ;
- Université Mohammed VI Polytechnique de Benguerir ;
- Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, France

Etablissements partenaires :

- CNOA (Conseil National de l'Ordre des Architectes)
- AMEE (ex ADEREE, Agence Marocaine de l'Efficacité Energétique)
- Holding Al Omrane
- LPEE (Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes)
- Groupe LafargeHolcim

3. Structures constitutives du CED (Equipes, Laboratoires, Centres,....)

3.1. Structures relevant de l'université

Intitulé de la structure	Nature (Equipe Laboratoire, Centre, ...)	Etablissement	Responsable
Aménagement, Enjeux Climatiques et Résilience	Equipe MéLiMed Métropoles du littoral méditerranéen, enjeux climatiques et solutions de résilience	ENSA Marseille (Ecole Nationale Supérieure d'Architecture / France et ses partenaires	L. HODEBERT et M. VERNAZ
Unité de Recherche Architecture, Innovation et Soutenabilité	Unité et Laboratoires	Université La Sapienza de Rome, Department of Urban Planning, Design and Technology of Architecture, Italie	R. CHERUBINI
Laboratoire Eau, Environnement et Systèmes Urbain -Equipe Génie Urbain	Laboratoire Equipe	Ecole des Ingénieurs de la Ville de Paris, Université Paris-Est Marne-la Vallée, France	Y. DIAB
Equipe de Recherche en Histoire de l'Art ; Histoire et Critique et Epistémologie de l'Architecture	Equipe	Facultés des Lettres et Sciences Humaines, Université Mohammed V, Université Mohammed 1 ^{er} Faculté d'Architecture La Cambre Horta, Université ULB	M. EL MGHARI J.E. EL HANI T. MADANI J.D. BERGILEZ
Equipe Landscape Architecture	Equipe	Università Mediterranea degli Studi di Reggio Calabria, Faculty of Architecture	V. A. MORABITO
Equipe Morphologie & Géométrie pour l'Architecture Durable	Equipe	Faculté d'Architecture, Université de Lisbonne, Portugal	F. GONZÁLEZ
Equipe Théories et Pratiques de la Conception Architecturale et Urbaine (TPCAU)	Equipe	Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Clermont-Ferrand	J.B. MARIE
Equipe Architecture/Urbanisme Maghreb et Afrique	Equipe	Faculté d'Architecture La Cambre Horta, Université ULB	V. BRUNFORT

Equipe de Recherche en Transferts Thermiques & Energétique (ETTE-UAE/U10FST)	Equipe	Faculté des Sciences et Technique de Tanger, Université Abdelmalek Essaadi	A. DRAOUI
Equipe de Recherche MEAT, Centre de Recherche et d'Études en Acoustique, Thermique (CUREAT)	Equipe, Centre	Ecole Supérieure de Technologie de Salé, Université Mohammed V	M. GAROUM N. LAAROUSSI

3.2. Structures ne relevant pas de l'université

Intitulé de la structure	<i>Nature (Equipe, Laboratoire, Centre, ...)</i>	Etablissement ou institution	Responsable Chercheurs
LabHAUT Habitat, Architecture et Urbanisation des Territoires	Laboratoire	ENA Rabat	Hassane KHARMICH Khalid EL HARROUNI Khadija KARIBI Ouafa MESSOUS Sanae ALJEM et les Doctorants
Architecture des milieux (gouvernance, politiques, social, habitat, précarité, milieu, ...)	Equipe	ENA Rabat	Ouafa MESSOUS & Sanae ALJEM Khadija KARIBI Hassane KHARMICH Mouna MHAMMEDI Les Doctorants
Structure et Matériaux : Conception, Modélisation et Simulation des Systèmes Bâtis	Laboratoire	ENA Rabat	Mouhcine BENAICHA Khalid EL HARROUNI Youssef TALIBI et les Doctorants
Architecture du Paysage	Equipe	ENA Rabat	Soumaya SAMADI Iman BENKIRANE
Architecture du Patrimoine	Equipe	ENA Rabat	Mouna M'HAMMEDI Ouafa MESSOUS
Ville et Questions Urbaines	Equipe	ENA Rabat	Hicham MOULOUDI Sanae ALJEM Khadija KARIBI
Urbanisme, Monde Rural	Equipe	ENA Rabat	Khadija KARIBI Hassane KHARMICH
Aménagement, Enjeux Climatiques et Résilience	Equipe	ENA Rabat	Hakim CHERKAOUI Hassane KHARMICH Khadija KARIBI Khalid EL HARROUNI Rachid ALILLOUCH
Laboratoire Durabilité, Energie et Maîtrise des Ambiances Architecturales et Urbaines	Laboratoire	ENA Rabat	Majid MANSOUR Khalid EL HARROUNI Mohamed FILALI

4. Conseil du CED

Nom et prénom	Etablissement ou institution	Qualité*
8.1. Membres de l'établissement		
Mr Abdelhadi IBNYAHYA	ENA Rabat	Directeur de l'ENA Rabat, Président du Conseil du CED
Pr. Khalid EL HARROUNI	ENA Rabat	Directeur Adjoint chargé de la Recherche, Responsable du CEDoc
Pr. Khadija KARIBI	ENA Rabat	Coordonnatrice et Responsable Scientifique du Doctorat en Architecture. Responsable de l'Equipe Urbanisme et Monde Rural
Pr. Hassane KHARMICH	ENA Rabat	Responsable de LabHAUT : Habitat, Architecture et Urbanisation des Territoires. Coordonnateur de l'UERE «Urbanisme, Ville et Paysage »
Pr. Mouna M'HAMMEDI	ENA Rabat	Coordonnatrice du Diplôme Supérieur de l'Architecture du Patrimoine en partenariat avec Ecole de Chaillot. Responsable Equipe Architecture et patrimoine
Pr. Assia LAMZAH	ENA Rabat	Responsable Laboratoire de recherche scientifique Architecture et paysage contemporains : entre histoire, théorie et critique
Pr. Majid MANSOUR	ENA Rabat	Responsable Laboratoire Durabilité, Energie et Maîtrise des Ambiances Architecturales et Urbaines
Pr. Hicham MOULOUDI	ENA Rabat	Responsable Equipe de Recherche et de Développement : Ville et Questions Urbaines
Pr. Soumaya SAMADI	ENA Rabat	Responsable Equipe Architecture du Paysage
Pr. Mouhcine BENAICHA	ENA Rabat	Responsable Laboratoire Structure et Matériaux : Conception, Modélisation et Simulation des Systèmes Bâti
Pr. Ouafa MESSOUS & Pr. Sanae ALJEM	ENA Rabat	Responsables Equipe Architecture des milieux (<i>gouvernance, politiques, social, habitat, précarité, milieu, ...</i>)
8.2- Membres de l'Université		
Pr. Jamal Eddine EL HANI	FLSH, Université Mohamed V, Rabat	PES, Doyen FLSH
Pr. Mina EL MGHARI	Université Mohamed V, Rabat	PES, Historienne de l'Art, Professeur

Pr. Mohamed GAROUM	EST Salé, Université Mohamed V, Rabat	Physique de Bâtiment, PES, Directeur de l'ENS, Rabat
Pr. Abdeslam DRAOUI	FST Tanger, Université Abdelmalek Essaadi	Thermique/Energétique, PES
Prof. Hassan RADOINE	SAP+D, Université Mohammed 6 Polytechnique de Benguerir	Architecture and City Planning, Full Professor, Director of School of Architecture, Planning & Design
Pr. Tariq MADANI	FLSH, Université Mohamed 1er, Oujda	Historien du Peuplement, PES
Pr. Wafae BELARBI	EMADU, Université Euro Méditerranéenne de Fès	Architecture, Urbanisme, PH, Directrice de EMADU Ecole Euro Méditerranéenne d'Architecture, de Design et d'Urbanisme
Pr. Iman BENKIRANE	Université Euro Méditerranéenne de Fès	Architecture, Urbanisme, PH, Vice Présidente UEM Fès
Pr. Khadija BABA	EST Salé, Université Mohammed V, Rabat	Génie Civil, PES
Pr. Najma LAAROUSSI	EST Salé, Université Mohammed V, Rabat	Thermique Energétique, PES
8.3. Membres extérieurs		
Pr. Mohamed HANZAZ	Institut National d'Aménagement et d'Urbanisme (INAU)	Géographie Urbaine, PES
Pr. Tarik HARROUD	Institut National d'Aménagement et d'Urbanisme (INAU)	Architecture, Géographie Urbaine, PH
Prof. Filipe GONZÁLEZ	Université de Lisbonne, Faculté d'Architecture, Portugal	Professeur d'Architecture, Morphologie & Géométrie
Pr. Youssef DIAB	Ecole des Ingénieurs de la Ville de Paris, Université Gustave Eiffel, France	Génie Urbain, Professeur des Universités
Pr. Laurent HODEBERT	ENSA Marseille (Ecole Nationale Supérieure d'Architecture / France	Professeur d'Architecture, Villes et Territoires
Dr. Omar EL IDRISI	Secteur Privé	Architecte Urbaniste, Membre du Conseil d'Etablissement ENA Rabat

**(chef d'établissement, chef de département, responsable structure de recherche, enseignants chercheurs, responsable du secteur socio-économique ...).*

FORMATION DOCTORALE EN ARCHITECTURE

1. PRESENTATION

1. 1. *Intitulé de la formation doctorale* : Architecture

1. 2. *Description sommaire* :

L'Ecole Nationale d'Architecture de Rabat et ses partenaires nationaux et étrangers se sont rassemblés autour de la création de cette formation doctorale en Architecture accréditée pour la seconde fois par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, en vue de former plus de docteurs et développer une recherche doctorale ad-hoc en architecture et ses domaines connexes. La formation doctorale s'inscrit aussi dans la perspective du développement de liens forts entre recherche et professionnalisation de l'enseignement de l'architecture.

La formation doctorale s'adresse principalement aux architectes (Master en Architecture, Diplôme d'Architectes ou équivalents) désireux d'approfondir leurs connaissances sur l'Architecture et plus largement sur les savoirs théoriques et pratiques qui fondent les diverses conceptions de l'architecture dans un contexte de formation des futurs architectes.

Cette formation vise aussi à étendre le champ d'expertise autour de la discipline de l'architecture et ses pratiques en intégrant des thématiques contemporaines, en phase avec l'évolution des théories et pratiques de l'architecture.

1. 3. *Objectifs* :

La formation doctorale en Architecture se fixe l'objectif principal de conforter le noyau disciplinaire de l'architecture et de ses domaines connexes. Elle entend définir son champ de préoccupation dans sa plus large acception : celle qui englobe tous les dispositifs théoriques, techniques et cognitifs relatifs aux espaces, sans restriction d'échelle (demeure, rue, place publique, quartier, urbain, semi-urbain, rural, paysage, etc.). La visée d'une offre formative doctorale se doit d'approfondir les rôles et contenus interdisciplinaires (fondés hors de l'architecture) et disciplinaires (fondés sur l'architecture comme objet principal) et d'assurer la cohérence de leur articulation avec son contexte social, économique, environnemental, et culturel.

La formation doctorale se doit également d'ouvrir un cadre permettant aux doctorants d'affiner les outils théoriques et méthodologiques dans des séminaires spécialisés, et d'autre part, de mettre à l'épreuve les résultats de leurs recherches.

1. 4. *Retombées scientifiques*:

Parmi les résultats escomptés de cette formation, sont cités :

- a) Le développement et la valorisation des compétences scientifiques et académiques au sein de l'ENA de Rabat;
- b) Le renforcement de la recherche scientifique de l'ENA de Rabat et le maintien de ses structures présentes dans la communauté scientifique par la communication et la publication des travaux de recherche.
- c) La diffusion des connaissances et du savoir faire liés à l'architecture et ses domaines connexes.

1. 5. *Retombées pédagogiques* :

- a) Actualisation et amélioration de la charte pédagogique de la formation d'architectes;
- b) Contribution à la formation de candidats susceptibles d'intégrer aisément le corps des enseignants chercheurs architectes ;
- c) Développer la recherche autour de l'Architecture.

1. 6. *Retombées socio-économiques et culturelles pressenties :*

La recherche en architecture a la spécificité d'englober tant les aspects culturels et humains de l'espace que les aspects physiques et technologiques. L'architecture étant une discipline de synthèse, son travail consiste notamment à intégrer et interpréter dans ses projets et réalisations des informations de tous ordres, notamment scientifique, technique, politique, social, économique et environnemental.

Un des enjeux des futurs enseignants chercheurs en architecture est de pouvoir affronter les problèmes complexes posés par les évolutions de la société et celles du cadre de vie non seulement avec savoir-faire, mais aussi avec une capacité de réflexion et d'innovation dans le domaine de la production des connaissances et de la formation des futures professionnels de l'enseignement de l'architecture.

Débouchés et champs des pratiques :

Le doctorat offre diverses possibilités d'évolution :

- un poste d'enseignant chercheur dans les écoles d'architecture;
- un poste de chercheur dans les organismes publics ou semi - publics : écoles, instituts, universités, laboratoires ;
- un poste en administration ou en entreprise dans les domaines scientifiques qui peuvent intégrer les départements de Recherche et Développement.

Les perspectives et les débouchés envisagés correspondent à ces objectifs de formation qui orientent vers :

- Des pratiques professionnelles de l'architecture fondées sur une élaboration attentive du rapport de l'engagement théorico-doctrinal au projet d'architecture. Ceci concerne aussi bien les missions d'encadrement, que de conseil et de conception.
- Des pratiques didactiques : formation des enseignants à la didactique du projet d'architecture ou à l'explicitation de ses différentes conceptions.
- Des pratiques de recherche : encadrement des doctorats dans un cadre de formation à la recherche, dans un laboratoire ou un département lié aux écoles d'architecture et, enfin, à des recherches dans le cadre opérationnel : appels d'offres à finalités opérationnelles.

2. AXES ET ACTIVITES DE RECHERCHE

La loi 01.00 instituant officiellement la réforme LMD, en attendant les nouvelles réorganisations de l'enseignement supérieur à travers le nouveau projet de cette loi, qui vise à harmoniser l'enseignement supérieur au Maroc, officialise le doctorat comme l'échelon ultime de la formation supérieure dans les établissements de formation des cadres supérieures ne relevant pas de l'université. C'est dans ce cadre que s'est inscrite la création du **Centre des Etudes Doctorales « Architecture et disciplines associées » accrédité en 2014** au sein de notre établissement : l'Ecole Nationale d'Architecture de Rabat (ENA Rabat) **abritant la formation doctorale en Architecture**. Les nouvelles dispositions du texte portant réorganisation de l'ENA de Rabat publié au BO le 15 juillet 2013 ainsi que le nouvel organigramme qui en découle, lui permettent d'organiser des formations doctorales et de les domicilier dans le cadre du Centre des Etudes Doctorales.

Depuis 2001, l'ENA s'est dotée d'une structure de recherche, LabHAUT, Laboratoire Habitat, Architecture et Urbanisation des Territoires et avait mis en place, en partenariat avec l'Université et avec le soutien de la coopération française, **le programme doctoral** (DESA, Diplôme des Etudes Supérieures Approfondies pour la période 2001-2007, et le Doctorat National 2005-2010) au sein de l'Unité de Formation et de Recherche « Architecture et Urbanisation des Territoires », Département de Géographie, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Université Mohammed V-Agdal. C'était une expérience très enrichissante qui a permis de former des docteurs-architectes en Géographie Urbaine.

Ajoutée à cette première expérience, la seconde expérience fort intéressante du **Centre des Etudes Doctorales « Architecture et disciplines associées » abritant la formation doctorale en Architecture accréditée pour la période de 4 ans 2015-2019** et à travers laquelle l'équipe pédagogique et les doctorants ont acquis un enrichissement de bonnes pratiques et de bonne gouvernance en matière de recherche scientifique.

L'appartenance disciplinaire de l'architecture à la recherche et à l'enseignement supérieur n'apparaît pas toujours certaine : relève-t-elle de l'art ? Relève-t-elle de la technologie et des techniques ? Relève-t-elle de l'adéquation à sa réception sociale et politique ? Etc. Ce caractère hybride est évident, mais les efforts constants pour centrer les croisements interdisciplinaires (issus soit des sciences humaines : philosophie, géographie, histoire de l'art et archéologie, anthropologie, soit des sciences exactes : informatique, ingénierie) sur une assise disciplinaire propre, sont trop insuffisamment pratiqués et, par force, peu reconnus. En réaction à cette idée reçue, la présente formation doctorale propre à l'ENA de Rabat **« Architecture » ré-accréditée pour la période de 4 ans 2021-2025**, se fixe l'objectif de conforter le noyau disciplinaire de l'architecture et de ses domaines connexes.

Les axes de recherche de cette formation doctorale se déclinent comme suit :

- Histoire, théorie et critique de l'architecture.**
- Fondements épistémologiques et méthodologiques de la conception en architecture.**
- Composition et/ou modélisation du projet architectural et urbain.**
- Soutenabilité en architecture et urbanisme.**

Ces axes de formation spécifiques seront dispensés en tronc commun et en option. Chaque axe traite de plusieurs problématiques de recherche proposant une réflexion et une démarche scientifique appropriée.

Trois types de cours et séminaires contribuent à la formation doctorale :

-Cours de Formation transversale de type méthodologique en tronc commun : cours formant à la recherche scientifique (recherche documentaire, analyse des données, rédaction et présentation d'articles scientifiques, rédaction de projets de recherche, gestion de programmes de recherche, éthique de la recherche).

-Cours de Formation en option basés sur l'approfondissement d'un axe de formation et de recherche.

-Séminaires focalisés sur certaines problématiques.

2.1. **Axes de recherche :**

I. AXE : HISTOIRE, THEORIE ET CRITIQUE DE L'ARCHITECTURE

Cet axe thématique articule trois "échelles" de réflexion :

- ▶ Les questions propres à la théorie de l'architecture ;
- ▶ Les questions partagées entre théorie de l'architecture et l'histoire de l'architecture en tant que sous discipline de l'histoire de l'art ;
- ▶ Les questions théoriques en rapport avec les sciences humaines et sociales.

Les contenus concernent :

- ▶ Les fondements historiques de l'architecture et de la théorie de l'architecture ;
- ▶ Les questions du langage, de la signification et de la représentation ;
- ▶ Les théories et méthodes de conception.

Cours et séminaires thématiques. Responsabilité collégiale

Les objectifs : approche approfondie d'une question ; questionner l'attendu d'une recherche doctorale (« nouvelles connaissances », « aspects innovants par rapport à l'état de l'art », « travail scientifique personnel et original » dans le champ théorique et/ou pratique lié à une démarche innovante.)

Thématiques spécifiques :

- ▶ Histoire, théorie et critique en architecture et urbanisme.
- ▶ Sémiologie appliquée à l'architecture.
- ▶ Art et esthétique appliqués à l'architecture.
- ▶ Architecture et sciences humaines et sociales.

II. AXE : FONDEMENTS EPISTEMOLOGIQUES ET METHODOLOGIQUES DE L'ARCHITECTURE

Cet axe thématique articule deux domaines :

- ▶ Conception architecturale numérique. Le cadre général de cette thématique est l'analyse des processus de conception à travers l'activité cognitive des concepteurs, la représentation des connaissances et la spécification de modèles sémantiques en conception. Le travail s'organise en atelier multidisciplinaire et participatif. Il s'agit de stimuler la réflexion individuelle des doctorants en croisant les réflexions et en donnant la parole à tous, d'adopter une approche dynamique, induite par un rythme d'échanges soutenu. Ces séminaires contribuent à constituer un réseau de thésards actifs en conception d'architecture numérique.
- ▶ Fondements, méthodes et finalités du projet. Les objectifs : Ouvrir et développer la pensée spéculative quant aux identités respectives et aux rapports qu'entretiennent la recherche en architecture et le projet d'architecture, grâce à leurs mises en pratique conjointe.

Cours et séminaires thématiques, Responsabilité collégiale.

Les objectifs : Questionner l'attendu d'une recherche doctorale (« nouvelles connaissances », « aspects innovants par rapport à l'état de l'art », « travail scientifique personnel et original ») dans le champ de la théorie en architecture et/ou dans le champ du projet d'architecture (compris au sens large : édifice, urbain, paysage, territoire).

Thématiques spécifiques :

- ▶ Fondements méthodologiques de la conception en architecture.
- ▶ La question épistémologique des échelles en architecture.
- ▶ Théories et règles de composition architecturale et urbaine.
- ▶ L'informatique et la modélisation numérique.
- ▶ Conceptions structurales et technologiques.
- ▶ Etude de cas des processus de conception.
- ▶ Théorie et pratique du projet design urbain

III. AXE : COMPOSITION ET/OU MODELISATION DU PROJET ARCHITECTURAL ET URBAIN

L'histoire des théories de la composition architecturale aborde les enjeux relatifs à la manière de concevoir un projet d'architecture. Cet axe s'appuie sur l'étude des traités, livres et textes, ainsi que sur l'analyse de bâtiments repères et d'espaces urbains pour comprendre les enjeux, les acteurs et les modalités de composition architecturale et urbaine.

La théorie architecturale a toujours eu pour objectif de définir des principes qui puissent servir de guides dans la conception d'un projet d'architecture. Aux XIXe et XXe siècles, les architectes sont confrontés à de nouveaux programmes tout aussi bien qu'à de nouveaux moyens de construction qui utilisent des matériaux de plus en plus abondamment produits par l'industrie. Les architectes cherchent donc à préciser ou définir ce que sont les outils conceptuels de leur discipline : Qu'est-ce qu'ordonner un bâtiment? Quelles en sont les règles? Quels sont les rapports entre construction et architecture? Quels sont les rapports entre espace de représentation et architecture, etc.?

Toutes ces questions définissent un nouvel horizon pour la pratique architecturale, horizon dans lequel la définition des éléments en jeu dans un projet se précise et se spécifie en même temps que se pose avec plus d'acuité la question de la composition d'ensembles constitués d'entités hétérogènes. C'est là que les problématiques d'équilibre interviennent pour "régler l'irrégularité", pour donner encore de nouveaux objectifs à la composition. Les questions relatives au "plan libre" viennent clore le cycle en même temps qu'ouvrir de nouveaux horizons, tout ce qui tourne autour de la notion d'"espace" étant devenu prévalent.

Cours et séminaires thématiques :

Les objectifs : Questionner l'attendu d'une recherche doctorale (« nouvelles connaissances », « aspects innovants par rapport à l'état de l'art », « travail scientifique personnel et original ») dans le champ de la théorie de projet et des démarches à suivre pour répondre à des problématiques de projet architectural (habitat, édifice, équipement public).

Cet axe aborde les différents aspects théoriques et pratiques en rapport avec la conception architecturale et urbaine. Il s'agit d'un travail de réflexion privilégiant l'analyse des modes de

pensée et d'action des différents intervenants dans les dispositifs de production et/ou de représentation architecturale et urbaine.

Thématiques spécifiques :

- ▶ Acteurs et processus de conception architecturale et urbaine.
- ▶ Dynamiques architecturales et urbaines.
- ▶ Outils de conception et de représentation des milieux habités.
- ▶ Articulation entre architecture et urbanisme.

IV. AXE : SOUTENABILITÉ EN ARCHITECTURE ET URBANISME

L'axe soutenabilité en architecture et urbanisme a pour objectif d'intégrer les notions de développement durable dans le questionnement du travail des doctorants. L'objectif est de s'interroger sur la notion d'« architecture soutenable » en vue de concevoir des espaces « construits » respectant mieux les relations en société, les ressources disponibles et l'environnement, ainsi que la maîtrise d'énergie. Ces relations s'examinent notamment au travers des recherches et l'analyse critique de l'architecture dans le cadre de réalisations et d'écrits afin de cerner comment celles-ci peuvent engendrer des liens plus étroits notamment entre l'économie, l'environnement et l'architecture tant au niveau de la conception d'espaces que de l'utilisation de systèmes techniques et technologiques. Elles s'examinent également à l'échelle urbaine - de quartiers - afin de comprendre ce qui en justifie le caractère durable ou écologique et comment des structures de participation – de concertation – s'intègrent au sein des réflexions pour en proposer des aménagements.

Ce questionnement touche plus largement aux relations systémiques entre l'environnement, l'espace « construit » et les systèmes fonctionnels. Des cours et séminaires abordent des sujets généraux et particuliers liés à la « soutenabilité en architecture et urbanisme » et sont complétés par une présentation des doctorants sur l'état d'avancement de leur thèse.

Cours et séminaires thématiques :

Les objectifs : Questionner l'attendu d'une recherche doctorale (« nouvelles connaissances », « aspects innovants par rapport à l'état de l'art », « travail scientifique personnel et original ») dans le champ de la soutenabilité en architecture et urbanisme.

Thématiques spécifiques :

- ▶ Architecture, Ingénierie et urbanisme durable.
- ▶ Matériaux et techniques de construction au service de l'architecture.
- ▶ Soutenabilité en architecture et urbanisme.
- ▶ Efficacité énergétique dans le bâtiment et le quartier.
- ▶ Architecture bioclimatique et design climatique urbain.

2.2. Sujets de recherche prévus :

Les doctorants sont appelés à proposer des sujets qui s'inscrivent dans les axes de recherches susmentionnés.

2.3. Stages professionnels :

Les stages afférents aux différents thèmes du Centre d'Etudes Doctorales seront effectués dans les organismes et établissements partenaires.

2.4. Formations complémentaires spécifiques à la formation doctorale :

D'autres modules peuvent être exigés pour les doctorants selon la spécialité parmi les modules programmés par les structures de recherche.

2.5. Autres activités :

Implication des doctorants dans les activités pédagogiques :

La formation doctorale implique la participation des doctorants à trois types d'activités validées à hauteur de 200 heures réparties comme suit :

- Les séminaires du directeur de recherche et/ou du laboratoire de rattachement.
- Les séminaires ou journées doctorales et les formations transversales.
- Les activités scientifiques extérieures (participation et interventions dans des conférences, colloques, journées d'études, publications, etc.).

2.6. Programmation annuelle des activités:

Plusieurs manifestations scientifiques (colloques, journées d'étude, tables rondes, etc.) seront programmées.

Des sorties sur le terrain accompagnées de présentations de projets architecturaux et urbains seront également prévues.

3. CONDITIONS D'ACCES

3.1 Diplômes requis :

-  **Diplôme d'Architecte de l'ENA ou équivalent**
-  **Master architecture**
-  **Master de recherche ou spécialisé en architecture et domaines liés à l'architecture**

3.2 Pré requis scientifique et pédagogique

Le directeur de thèse potentiel examine et apprécie l'aptitude à la démarche de recherche du candidat à l'inscription en thèse. Il juge sa capacité à s'engager dans un travail de recherche. Le candidat peut faire valoir une expérience en matière de recherche. Sinon le directeur de recherche peut proposer au candidat de faire un stage au sein d'un laboratoire de recherche ou de suivre en tant qu'auditeur libre les enseignements de séminaires ou d'autres formations à la recherche et effectuer un rapport, par exemple. Ces conditions exigées peuvent être différentes selon le directeur de recherche et l'appréciation du conseil scientifique du CED.

3.3 Procédures de sélection :

Etude du dossier :

Le dossier de candidature doit contenir les éléments suivants :

- La fiche de demande de pré-inscription.
- Un curriculum vitæ mentionnant les langues étrangères pratiquées (une bonne connaissance de l'anglais est obligatoire),
- Une lettre de motivation manuscrite adressée au Directeur de l'ENA Rabat,
- Une copie du (ou des) diplôme(s) obtenu(s).
- Un dossier de travaux académiques et éventuellement de publications,
- Un projet de recherche personnelle précisant :
 - ✓ Le champ théorique et conceptuel d'investigation ;
 - ✓ L'objet de recherche ;
 - ✓ Les questions posées et la (ou les) hypothèse(s) de recherche ;
 - ✓ L'apport du candidat par rapport à l'état des connaissances.
 - ✓ une bibliographie se rapportant au sujet traité ; un corpus, si celui-ci est déjà défini.

Entretien :

- 1- Présélection par la commission issue du Conseil du CED et présidée par la coordinatrice de la formation doctorale (étude de dossier, entretien, engagement du directeur de thèse pressenti)
- 2- Etude des dossiers des présélectionnés par la commission issue du Conseil du CED et présidée par la coordinatrice de la formation doctorale (engagement de la structure de recherche, nombres d'années pour obtenir le diplôme, lettres de recommandation, notes obtenues, ...)

3.4 Effectifs prévus :

Année universitaire	2021/2022	: 12
Année universitaire	2022/2023	: 12
Année universitaire	2023/2024	: 12
Année universitaire	2024/2025	: 12

ANNEXES

- ✓ Règlement Intérieur du CED
- ✓ Charte des Thèses
- ✓ Cahier des Normes Pédagogiques