

STATUTS DE L'ÉCOLE DOCTORALE DE SCIENCES, D'INGÉNIERIE ET DE TECHNOLOGIE

EDSIT-USJ

*Université Saint-Joseph de Beyrouth
École Doctorale de Sciences, d'Ingénierie et de Technologie (EDSIT)*

Préambule

L'École Doctorale de Sciences, d'Ingénierie et de Technologie (EDSIT) a été fondée le 28 octobre 2015, à l'initiative du Révérend Père Recteur Salim DACCACHE, s.j., dans le but d'organiser au mieux les études doctorales et la recherche, et de permettre aux étudiants de l'USJ de préparer leur doctorat au Liban ou à l'étranger (dans le cadre des conventions de cotutelles internationales) , dans une politique d'ouverture interdisciplinaire et une stratégie de regroupement thématique des programmes de doctorat à l'USJ.

L'EDSIT est une structure interne à l'Université Saint-Joseph de Beyrouth. Elle est commune à une ou plusieurs institutions de l'Université et s'inscrit dans une stratégie commune de recherche. Ces institutions sont la Faculté des Sciences et la Faculté d'ingénierie. Chaque institution doit se référer au règlement doctoral qui détermine le cadre général dans lequel doivent se dérouler les programmes doctoraux des étudiants inscrits en doctorat dans les facultés communes à l'EDSIT de l'Université Saint-Joseph de Beyrouth.

Le présent statut fixe : l'objectif et la mission de l'EDSIT, son organisation et son programme d'action.

1- OBJECTIF ET MISSION DE L'EDSIT

L'EDSIT suit, encourage et contribue à la formation des thésards. Elle leur apporte le support nécessaire dans le cadre d'un projet cohérent et contribue à assurer le soutien nécessaire aux différentes institutions et doctorants.

Elle contribue à fédérer les énergies et à assurer une coordination entre les différentes institutions d'un côté, et les doctorants d'un autre côté.

L'EDSIT s'assure, en concertation avec les institutions concernées : de la qualité de l'encadrement des doctorants par des directeurs de recherche appartenant aux unités et équipes de recherche et de la qualité du diplôme délivré par l'USJ, dans un esprit d'homogénéisation des règlements et des pratiques des programmes doctoraux.

Elle veille au respect de la charte des thèses et sa mise en œuvre.

Elle contribue à la visibilité et au rayonnement national et international de la formation doctorale, notamment dans le cadre d'actions de coopération conduites avec des établissements d'enseignement supérieur ou centres de recherche étrangers, en particulier par la promotion des cotutelles internationales de thèses, en collaboration avec le Vice-Rectorat à la Recherche (VRR), le Vice-Rectorat aux Affaires Académiques (VRAA) et le Vice-Rectorat aux relations Internationales (VRI).

Elle offre à ses doctorants:

- le soutien nécessaire dans le cadre d'un projet de thèse de doctorat;
- un encadrement scientifique assuré par les unités ou les équipes de recherche de qualité ;
- les formations utiles à la conduite de leur projet de thèse en accord avec les institutions concernées;
- une aide à leur insertion professionnelle ;

- un espace d'échanges et de réflexions.

2- ORGANISATION

2-1 La structure de l'EDSIT

Elle comprend la Direction, le Conseil Administratif et le Conseil Scientifique.

2-1.1 La Direction

L'École Doctorale est dirigée par un directeur, assisté d'un Conseil Administratif (CA), d'un Conseil Scientifique (CS) et d'un secrétariat.

Le directeur est nommé par le Recteur de l'Université pour un mandat de trois ans, renouvelable deux fois. Une permutation entre les facultés des Sciences et d'Ingénierie est souhaitée.

2-1.2 Composition et fonction du Conseil d'administration

Le CA est composé du directeur de l'EDSIT, des doyens des institutions faisant partie de l'EDSIT. Par ailleurs, deux doctorants élus (un de chaque institution) peuvent siéger à titre consultatif dans le CA.

Son rôle est la mise en place des stratégies et orientations, en cohérence avec les objectifs de l'EDSIT, ainsi qu'avec la vision et la politique générale de l'Université.

2-1.3 Composition et fonction du Conseil scientifique

Le CS est composé de neuf membres ; le directeur de l'EDSIT et quatre membres enseignants-chercheurs cadrés de chaque faculté (de grade de Professeur ou assimilé*), désignés par le doyen de la faculté concernée, pour une période de deux ans, et choisis parmi les responsables des laboratoires et des Unités de recherche. Le directeur de l'EDSIT peut inviter toute autre personne qu'il jugera utile pour participer à titre consultatif à une réunion du CS.

Le rôle du Conseil Scientifique est de :

- discuter des thématiques de recherche pouvant être développées au sein des institutions concernées, et les présenter au Conseil Administratif de l'EDSIT avant le début de chaque année universitaire ;
- analyser l'état des lieux et l'avancement des travaux de recherche des doctorants (se référer à la charte des thèses) ;
- évaluer les nouveaux projets de thèses et s'assurer de l'adéquation entre le sujet, le profil de l'étudiant et la spécialité du (ou des) directeur(s) de thèse ;
- vérifier l'intégration du nouveau sujet de thèse dans les axes prioritaires fixés par les institutions communes avec l'EDSIT.

* Assimilé : grade équivalent

Le Conseil Administratif se réunit sur convocation du directeur de l'École Doctorale, au moins deux fois par an (le 1^{er} mardi après le 15 septembre et le 1^{er} mardi après le 15 janvier) et chaque fois que cela semble nécessaire, à la demande du directeur, ou de l'un des doyens.

Le Conseil Scientifique se réunit sur convocation du directeur de l'École Doctorale, au moins trois fois par an (le 2^{ème} mardi après le 15 septembre, le 2^{ème} mardi après le 15 janvier et le 2^{ème} mardi après le 15 juin) et chaque fois que cela semble nécessaire, à la demande du directeur, ou de quatre membres du CS.

2.2 Composition et Sièges

Le siège de l'École Doctorale de Sciences, d'Ingénierie et de Technologie est situé au Campus des Sciences et Technologie.

L'EDSIT rassemble les unités, les équipes et les laboratoires de recherche des deux institutions : la faculté de Sciences et la faculté d'Ingénierie et collabore avec d'autres équipes d'accueil au Liban ou à l'étranger, et ceci autour d'un projet de formation doctorale qui s'inscrit dans la politique scientifique de l'USJ.

3- PROGRAMME D'ACTION

L'École Doctorale de Sciences, d'Ingénierie et de Technologie :

- Participe à la mise en œuvre d'une politique de choix des doctorants fondée sur des critères explicites. Elle intervient, lorsqu'elle est sollicitée, dans le cadre de la politique des institutions concernées et de celle du vice-rectorat à la recherche, à l'attribution des financements qui leur sont dévolus, notamment les allocations de recherche accordées par le conseil de l'Université Saint-Joseph de Beyrouth.
- S'assure, en concertation avec les institutions concernées, de la qualité de l'encadrement des doctorants par les unités et équipes de recherche, du bon avancement des travaux de thèse de chaque doctorant(e), et veille au respect de la charte des thèses et à sa mise en œuvre. Elle aide les doctorant(e)s à préparer et soutenir leurs thèses dans les meilleures conditions.
- Organise des échanges scientifiques et intellectuels entre doctorant(e)s.
- Propose aux doctorant(e)s, en accord avec le Conseil Administratif, les formations utiles à la conduite de leurs projets de thèse ainsi qu'à leurs futures insertions professionnelles. Cette formation permet également le développement de compétences transversales (optimisation, stratégie de l'innovation, propriété intellectuelle, entrepreneuriat, leadership, gestion de projets, séminaires, langues étrangères, etc.).
- Contribue, en collaboration avec les institutions, à une ouverture nationale et internationale, notamment dans le cadre d'actions de coopération conduites avec des établissements d'enseignement supérieur ou centres de recherche nationaux ou

étrangers, en particulier par la promotion des cotutelles nationales et internationales de thèse.

4- DIPLOMES

Les diplômes de Doctorat de l'Université Saint-Joseph de Beyrouth sont décernés sous le sceau de la faculté dans laquelle le doctorant est inscrit en thèse, et de l'Université Saint-Joseph de Beyrouth. Le diplôme doit être signé par le Doyen de la faculté concernée, et par le Recteur de l'Université.

5- OPTIONS OFFERTES

Les laboratoires d'accueil de l'EDSIT sont des laboratoires propres aux facultés des Sciences et d'Ingénierie, dirigés par un responsable ayant le titre de Professeur, et de préférence possédant le diplôme de HDR (Habilitation à Diriger des Recherches).

Des équipes ou laboratoires d'organismes internes à l'USJ ou externes (publics ou privés), reconnus par l'EDSIT, peuvent recevoir des doctorants, après approbation du directeur de la thèse et avis favorables du doyen concerné (faculté où le doctorant(e) est inscrit) et du Conseil Administratif de l'EDSIT.

Ces doctorant(e)s relèvent à la fois de la faculté d'inscription et de l'École Doctorale et sont placés sous la responsabilité scientifique d'un directeur de thèse.

Des établissements d'enseignement supérieur libanais ou étrangers peuvent accueillir des doctorant(e)s, notamment dans le cadre de cotutelles nationales ou internationales de thèses. Les modalités de coopération entre les établissements concourant à l'École Doctorale sont définies par des avenants à la demande d'admission, par une convention (cotutelle ou codirection) et par un accord cadre.

Les options proposées en doctorat au sein de l'EDSIT sont :

Faculté des Sciences : - doctorat en Mathématiques

- doctorat en Physiques
- doctorat en Chimie
- doctorat en Sciences de la Vie

Ces doctorats sont préparés au sein d'Unités de Recherches (UR) :

- UR **Technologies et Valorisation agro-Alimentaire** (UR-TVA) du Centre d'Analyses et de Recherche (CAR)
- UR **Environnement, Génomique et Protéomique** (UR-EGP) du (CAR)
- UR **Mathématiques et modélisation** (UR-MM) du (CAR)

Faculté d'Ingénierie : - doctorat en Génie Civil, eau et Environnement

- doctorat en Génie Informatique et Télécommunication
- doctorat en Génie Electrique et Energétique

Ces doctorats sont préparés au sein de cinq Unités de Recherches (UR) :

- UR **Sols, Structures et Matériaux** (UR-SSM) au CLERC
- UR **Eau et Environnement** (UR-E2) au CREEN
- UR **Télécommunications, Informatique et Réseaux** (UR-TIR) au CIMTI
- UR **Electricité et Mécanique** (UR-EM) au CINET
- UR **Sciences Fondamentales Appliquées à l'Ingénierie** (UR-SFAI)

Les UR et les laboratoires d'accueil avec les thématiques développées et leurs directeurs :
Faculté des Sciences

- Unité de Recherche : **Technologies et Valorisation Agro-alimentaire « UR-TVA »**
(Directeur : Pr. Nicolas LOUKA)

I- Laboratoire : **Caractérisation et Transformation des Agro-ressources « CTA »**
(Directeur : Pr. Richard Maroun)

Thématiques :

- 1- Caractérisation des Molécules Bioactives
- 2- Intensification des Procédés Agro-Industriels
- 3- Mycologie et de Sécurité des Aliments
- 4- Etude Cinétique en Milieu Hétérogène
- 5- Caractérisation du Milieu Biologique par la Méthode Optique

II- Laboratoire : **Métrie et de Fractionnements Isotopiques « LMFI »**
(Directeur : Pr. Toufic RIZK)

Thématiques :

- Etude de l'authenticité des aliments

- Unité de Recherche : **Environnement, Génomique et Protéomique « UR-EGP »**
(Directeur : Pr. Maher ABOUD)

I- Laboratoire : **Environnement et Développement Durable « E2D »**
(Directeur : Pr. Wehbeh FARAH)

Thématiques :

- 1- Matériaux Hybrides et Applications
- 2- Émissions, Mesures et Modélisation Atmosphérique
- 3- Étude de la Qualité de l'Air
- 4- Traitement des Déchets Solides

II- Laboratoire : **Biodiversité et Génomique Fonctionnelle « BGF »**
(Directeur : Pr. Magda Kharrat)

Thématiques :

- 1- Structures et Interactions des Macromolécules
- 2- Génétique de la Drosophile et Interactions Hôtes- Pathogènes
- 3- Caractérisation Génomique des Plantes
- 4- Génétique et Virulence Microbienne

- Unité de Recherche : **Mathématiques et modélisation (UR-MM)**
(Directeur : Pr. Toni SAYAH)

- Laboratoire : Mathématiques et Applications (LMA)
(Directeur : Pr. Toni SAYAH)

Thématiques :

- 1- Mécanique des structures
- 2- Mécanique des fluides
- 3- Méthodes de Monte Carlo
- 4- Modélisation numérique et applications en radio-physique

Faculté d'Ingénierie

- Unité de Recherche : **Sols, Structures** (UR-SSM) - M. Muhsin RAHHAL
 - * Axe 1 : Sol et géotechnique - M. Muhsin RAHHAL
Thématiques : - Géotechnique – Soutènement et glissement de terrains– Dynamique des sols – Modélisation.
 - * Axe 2 : Structures et matériaux - M. Fadi GEARA - M. Wassim RAPHAEL - M. Fouad KADDAH

Thématiques : Dynamique des structures - Fiabilité et mécanique des structures – « Optimizations and life cycle cost » – Durabilité des structures – Lois de comportement – Renforcement par fibres de carbone.
- Unité de Recherche : **Eau et Environnement** (UR-E2) - M. Wajdi NAJEM
 - * Axe 1 : Eau
Thématiques : Ressources et gestion de l'eau – Couvert neigeux – Modélisation pluie-débit – Sources karstiques
 - * Axe 2 : Environnement
Thématiques : Couvert neigeux – Qualité des Sources karstiques – Changement climatique.
- Unité de Recherche: **Télécommunications, Informatique et Réseaux** (UR-TI) - M. Marc IBRAHIM
 - * Axe 1 : Informatique et Réseaux
Thématiques : Virologie informatique – Techniques de compilation – Modélisation mathématique et algorithmique parallèle - Calcul intensif – Réseaux actifs – Web sémantique et ontologie – Réseaux Peer to Peer – Sécurité des réseaux
 - * Axe 2 : Télécommunications et Réseau
Thématiques : Accès radio hétérogène – Gestion des interférences dans les réseaux de 4ème génération – Mesure de la qualité de l'internet au Liban –Software defined networks SDN - Sécurité des réseaux.
- Unité de Recherche : **Electricité et Mécanique** (UR-EM) - M. Hadi KANAAN
 - * Axe 1 : Energie
Thématiques : Smart Grid – Énergies renouvelables – Qualité d'énergie dans les réseaux électriques – Intégration des sources renouvelables dans les réseaux électriques – Les systèmes de génération distribués –Les systèmes thermiques – Bâtiments écologiques à basse consommation et bâtiments verts
 - * Axe 2 : Courant fort
Thématiques : Les convertisseurs non polluants – Modélisation et commande des convertisseurs statiques - Systèmes d'entraînement électrique – Systèmes haptiques – Commandes avancées

- Unité de Recherche : **Sciences Fondamentales appliquées à l'ingénierie (UR-SF)** - M. Marwan BROUCHE
 - * Axe 1 : Mathématiques
 - * Axe 2 : Sciences Physiques