



Caractéristiques pédagogiques des offres de formations

L'École doctorale ED-ST se conçoit comme une école au sens plein et fort du terme, c'est-à-dire comme un lieu de formation à la recherche par la recherche. Elle fonctionne comme un lieu, clairement affiché, de croisement disciplinaire, d'expérimentation de la recherche pour les jeunes chercheurs, d'aide et de soutien matériel à la recherche de ces derniers.

Le périmètre thématique de l'école doctorale ED-ST est multidisciplinaire. Il compte les formations doctorales indiquées dans le tableau ci-dessous. Les doctorants peuvent préparer des thèses dans ces domaines scientifiques.

Mentions	Formations doctorales	Établissements de rattachement des formations doctorales
Sciences chimiques	Chimie Moléculaire	Faculté des Sciences et Technologies
Sciences Physiques	Semi-Conducteurs et Energie Solaire	Faculté des Sciences et Technologies
	Mécanique des Fluides, Hydraulique et Transferts	Faculté des Sciences et Technologies
	Physique du Solide et Sciences des Matériaux	Faculté des Sciences et Technologies
Mathématiques, sciences de l'information et de l'ingénieur	Laboratoire Géométrie et Application	Faculté des Sciences et Technologies
	Laboratoire d'Informatique	Faculté des Sciences et Technologies
	Laboratoire Réseau et Telecom	Faculté des Sciences et Technologies
	Laboratoire Algèbre et Application	Faculté des Sciences et Technologies

2. Les objectifs des formations

2.1 Formation doctorale Chimie Moléculaire

La formation doctorale Chimie Moléculaire est centrée sur la chimie moléculaire dans tous ses aspects : organique, inorganique, biologique et analytique et couvre les domaines suivants :

- Méthodes de synthèse organique,
- Chimie médicinale,
- Structure/réactivité d'enzymes,
- Chimie bio-organométallique,
- Complexes organométalliques,
- Complexes de coordination polymétalliques fonctionnels,
- Matériaux moléculaires.

La chimie supramoléculaire constitue un axe transversal émergent mettant en jeu des structures organiques ou poly(organo)métalliques.

2.2 Formation doctorale Sciences Physiques

La formation doctorale physique a pour objectif d'offrir une formation par la recherche dans les domaines d'intérêt, allant de la physique subatomique à l'astrophysique, en passant par la physique de la matière condensée avec ses ramifications dans les nanosciences (propriétés d'objets uniques), les matériaux fonctionnels (optique, magnétisme et spintronique) et la physique mésoscopique. Fortement pluridisciplinaire, ses thématiques allient les apports de la physique et de la chimie à l'interface avec les sciences du vivant (imagerie biomédicale) mais également dans les biomatériaux et les matériaux polymères.

2.3 Formation doctorale Mathématiques, Informatique et Sciences de l'ingénieur

La formation doctorale Mathématiques, sciences de l'information et de l'ingénieur propose une formation doctorale dans les domaines des mathématiques, des sciences et technologies de l'information et de la communication (STIC) et des sciences pour l'ingénieur (SPI). Elle a pour but de coordonner et d'organiser toutes les études doctorales en Mathématiques et Informatique, aussi bien la formation à la recherche que la production scientifique en Mathématique, en Informatique ainsi que dans les domaines qui leur sont connexes. L'école doctorale comporte deux mentions : Mathématiques- Modélisation et Informatique-Télécommunications.

3. Politiques d'insertion professionnelle

Afin de **favoriser l'insertion professionnelle** du futur docteur dans le secteur public comme dans le secteur privé et afin de favoriser son ouverture à l'international, l'école doctorale et le directeur de thèse :

- l'incite à participer à **des colloques nationaux et internationaux** et à **publier dans des revues nationales et internationales**,
- lui propose **un plan de formations** adapté à son projet professionnel et
- l'aide à valoriser ses compétences et sa formation au sein **d'un portfolio**.

4. Condition d'accès

- Peuvent s'inscrire en thèse, les étudiants titulaires soit d'un Master, soit d'un diplôme admis en dispense ou en équivalence en application de la réglementation en vigueur.
- L'admission se fait par examen de dossier.
- La première inscription est assujettie à la signature de la charte de thèses de l'Université du Sahel par le doctorant, son directeur de thèse, le responsable de la formation doctorale et le directeur de l'Ecole Doctorale.
- La première inscription est autorisée par le Directeur de l'Ecole Doctorale, après accord du (ou des) directeur(s) de thèse et avis favorable de la commission scientifique et pédagogique.

- La durée de préparation du doctorat est de trois (03) ans. Une dérogation d'une année (01) peut être accordée à titre exceptionnel sur demande du doctorant, par le Président, après avis favorable du conseil scientifique et pédagogique.
- L'inscription administrative et pédagogique est annuelle.
- A la fin de chaque année, le doctorant fait un rapport sur l'état d'avancement de ses travaux.
- La dérogation est assujettie à l'avis favorable du directeur de l'École Doctorale après délibération du conseil scientifique et pédagogique.

5. Condition de délivrance des diplômes

5.1 Déroulement de la thèse

- Le doctorat se déroule au sein d'une équipe de recherche, d'un laboratoire ou d'un centre de recherche.
- Le doctorat comprend des activités d'enseignement, de recherche, des séminaires, la rédaction d'une thèse et une soutenance publique.

5.2 Le diplôme de doctorat

Le diplôme de doctorat sanctionne un niveau correspondant à l'obtention de 180 crédits réparti comme suit ;

- Enseignements, séminaires, ateliers, conférences et stages : 20 crédits
- Travaux de recherche : 40 crédits
- Thèse et soutenance de la thèse : 120 crédits.

5.3 La soutenance

- Lorsque le directeur de thèse estime que le doctorant remplit les conditions pour la soutenance de thèse, il saisit le Directeur de l'École Doctorale.
- Le directeur de thèse en concertation avec le Directeur de l'École Doctorale envoie la thèse pour rapport à trois spécialistes du domaine abordé. Les rapporteurs font connaître leur avis par écrit ;
- Au moins l'un des rapporteurs doit être externe à l'École Doctorale ;
- Le directeur de thèse ne peut pas être rapporteur ;
- La soutenance ne peut avoir lieu que si au moins deux des rapporteurs (dont celui externe) émettent des avis favorables ;
- Avant la soutenance, des exemplaires de résumés sont affichés dans l'enceinte de l'université ;
- Pour la soutenance, le directeur de thèse propose un jury à l'École Doctorale. Le jury est composé d'au moins de quatre à huit membres présents, dont le Directeur de thèse. Les rapporteurs sont membres du jury ;
- La composition du jury est fixée par un arrêté du Président. Cet arrêté fixe la date et le lieu de soutenance ;
- Au moins, les trois quarts des membres du jury doivent être des professeurs et des professeurs assimilés ;
- Le président du jury doit être obligatoirement un professeur titulaire. Le directeur de thèse ne peut pas être président du jury ;
- La soutenance de thèse est publique. Elle se passe à l'Université du Sahel, sauf dérogation accordée par le Président ;
- Après la soutenance, le jury établit un rapport de soutenance ;
- La soutenance donne lieu à l'une des mentions suivantes :
 - Très honorable avec félicitations du jury ;
 - Très honorable
 - Honorable
- Après la soutenance, une attestation de réussite et un diplôme sont délivrés à l'étudiant, conformément à la réglementation en vigueur à l'Université du Sahel.