

École doctorale n° 503



Sciences et technologies de l'information et
Mathématiques

- Université de Nantes
- École centrale de Nantes
- Université d'Angers
- École des mines de Nantes
- Université du Maine

Règles et procédures liées aux modules de formation

version du 27 novembre 2014

- (i) Vu l'arrêté du 7 août 2006 relatif à la formation doctorale ;
- (ii) Vu la charte des thèses de L'UNAM du 22 avril 2011 ;
- (iii) Vu l'arrêté du 6 janvier 2005 relatif à la co-tutelle internationale de thèse.

Table des matières

1	Préambule	2
2	Formation à l'ED STIM	3
2.1	Formations du catalogue	3
2.2	Modules professionnels obligatoires	3
2.3	Organisation de la journée de rentrée	3
3	Modules hors-catalogue	4
3.1	Cours de niveau master	4
3.2	Écoles thématiques	4
3.3	Cours en ligne ouverts à tous	5
3.4	Modules de substitution	5
3.5	Organisation de conférences scientifiques	5
4	Cas dérogatoires	7
4.1	Co-tutelles et séjours longs à l'étranger	7
4.2	Cifre et autres contrats industriels	7
4.3	Dispense de formation	7
5	JDOC - La Journée des doctorants	8
6	Création et validation de nouveaux modules	8

L'obligation et le cadre général de la formation scientifique et professionnelle des doctorants sont rappelés en préambule. Sont ensuite données les règles générales et particulières appliquées par l'École doctorale STIM. Les extensions et dérogations possibles sous conditions sont ensuite évoquées. Enfin, les évolutions du catalogue scientifique sont décrites.

1 Préambule

La mission de formation des doctorants est encadrée par un texte de loi (cf. i) et plus précisément, pour ce qui concerne ce document, par l'article 4 qui stipule ce qui suit, où quelques éléments ont été mis en avant :

*« Les écoles doctorales [...] proposent aux doctorants les **formations utiles à leur projet de recherche et à leur projet professionnel** ainsi que les formations nécessaires à l'**acquisition d'une culture scientifique élargie**. Ces formations doivent non seulement permettre de préparer les docteurs au métier de chercheur dans le secteur public, l'industrie et les services mais, plus généralement, à tout métier requérant les compétences acquises lors de la formation doctorale. Elles peuvent être organisées avec le **concours d'autres organismes publics et privés** ainsi qu'avec les centres d'initiation à l'enseignement supérieur [...]. »*

La charte de L'UNAM (cf. ii) fixe un cadre applicable à toutes les Écoles doctorales situées sous sa responsabilité :

*« En vue d'élargir son champ de compétences, d'élargir son horizon disciplinaire et de faciliter sa future insertion professionnelle, le doctorant doit suivre **un minimum de 100 heures de formation réparties sur les trois premières années** de thèse. Il choisit des modules de formation dans la liste proposée par son école doctorale de rattachement et, pour l'insertion professionnelle notamment, dans la liste proposée par les collèges doctoraux. À titre exceptionnel, notamment pour les thèses en cotutelle, en convention Cifre et en cas d'activités salariées sans rapport avec le travail de thèse, au vu d'une demande motivée contresignée par le directeur de thèse et, le cas échéant, les co-directeur et co-encadrant(s), le directeur de l'école doctorale, après avis du bureau, peut dispenser un doctorant de suivre tout ou partie des formations pendant l'année en cours. Un relevé des formations suivies (ou une justification de leur dispense) est établi par l'école doctorale et transmis au chef d'établissement d'inscription pour l'obtention de l'autorisation de soutenance de thèse. »*

2 Formation à l'ED STIM

Conformément aux textes rappelés ci-dessus l'obligation de formation à l'ED STIM est de 100 heures minimum¹ de formation réparties entre :

- au moins 40 % (soit 40 heures minimum) de formations scientifiques ;
- au moins 50 % (soit 50 heures minimum) de formations à vocation professionnelle.

Le niveau master (M2) est requis pour les formations scientifiques. Elles sont à choisir dans le catalogue de formation de l'ED (cf. section 2.1), ou à renseigner suite à accord par le responsable de la formation de l'ED (cf. section 3).

Les modules professionnels sont à choisir dans les catalogues des collèges doctoraux de l'établissement de rattachement du doctorant ou dans la liste des formations externes validées par l'ED (cf. section 3).

Certains modules sont obligatoires pour tous (cf. section 5) ou en fonction des profils des doctorants (cf. section 2.2).

Cependant afin de respecter l'aspect pluri-disciplinaire de la formation, l'ED STIM valide au plus 30 heures pour les modules dépassant cette durée. Cette limitation a pour vocation de maintenir l'acquisition d'une culture scientifique élargie.

2.1 Formations du catalogue

Un catalogue de formations proposées par l'ED ou ses partenaires officiels est disponible sur le site de l'ED ou via LUNAM Docteur. La présence, justifiée par la signature d'une feuille de présence, à l'une de ces formations entraîne automatiquement la validation d'un nombre d'heures égal à la durée de la formation.

Le doctorant doit s'inscrire avant le début de la formation sur le site de LUNAM Docteur et peut se désister jusqu'à trois jours avant le début de celle-ci. En cas d'absence injustifiée, un courrier sera envoyé au directeur de thèse.

2.2 Modules professionnels obligatoires

Les établissements peuvent imposer des modules obligatoires, en fonction des profils des doctorants.

La liste à jour des modules obligatoires actuels est consultable sur le site de l'ED ou sur les sites de collèges doctoraux des établissements.

2.3 Organisation de la journée de rentrée

Chaque année le doctorant participant à l'organisation de la journée de rentrée des nouveaux doctorants du site de Nantes, de quelque année que ce soit, valide 10 heures de formation professionnelle.

1. L'ED préconise de suivre 30 à 50 heures par an sur les deux premières années de la thèse afin de limiter la charge en 3^e année.

3 Modules hors-catalogue

Le catalogue des formations de L'UNAM et de l'ED n'est pas limitatif. Des formations externes peuvent être validées par l'ED.

Le suivi et la validation de ces formations hors-catalogue est subordonné aux conditions respectives suivantes :

1. l'accord *a priori* du responsable de la formation de l'ED qui fournit, avant le début de la formation une liste de pièces justificatives à présenter ;
2. la validation *a posteriori* sur présentation des pièces justificatives sur LUNAM Docteur.

Les pièces justificatives incluent au strict minimum une attestation de présence continue. L'ensemble des pièces devront être rédigées ou traduites en français ou en anglais.

3.1 Cours de niveau master

Tout cours de niveau master (recherche) ou 5^e année d'école d'ingénieur (3^e année du cycle ingénieur) dispensé par l'une des formations d'appui de l'ED, peut être validé comme un module scientifique².

La liste des formations d'appui est consultable sur le site de l'ED.

Pour cela, il faut également obtenir l'accord préalable de la part de l'enseignant responsable du cours souhaité. Le secrétariat remettra alors à l'enseignant une feuille de présence pour l'ensemble des interventions planifiées. Le doctorant doit se présenter à l'enseignant à la fin de chaque séance de cours afin d'émarguer.

À l'issue de la formation, l'enseignant transmet la fiche d'émargement au secrétariat ou au responsable de la formation de l'ED pour validation.

Il est à noter que le doctorant s'engage seulement à suivre les cours et autres séances de formation mais qu'il est dispensé de composer.

Exceptionnellement, les cours peuvent s'étendre à d'autres masters que les master d'appui de l'ED, voire à des formations extérieures à L'UNAM, notamment des partenaires officiels. Après un premier contact par le doctorant, la possibilité et les modalités de suivi de ce cours seront discutées entre l'enseignant concerné et le responsable de la formation de l'ED.

3.2 Écoles thématiques

Les écoles scientifiques (nationales ou internationales) et les écoles ou journées thématique permettent de valider 15 heures de formation scientifique pour une école d'une semaine et 30 heures pour les écoles sur deux semaines.

2. Tout cela représente plusieurs centaines de cours dans L'UNAM.

Les pièces justificatives demandées sont le programme de l'école et l'attestation de présence délivrée par le comité d'organisation. Le responsable de la formation statue sur le type de formation validée ou pas dans le cadre de ces écoles.

Une école organisée par un fournisseur de technologie (sous forme de tutoriels principalement) ne pourra donner lieu à la validation d'un module.

Une liste des écoles et journées thématiques déjà agréées est disponible sur le site de l'ED ou auprès du secrétariat et est mise à jour régulièrement.

3.3 Cours en ligne ouverts à tous

Un cours en ligne ouvert à tous (ou MOOC pour *Massive open on-line course*) pourra être autorisé sous réserve de satisfaire à des contraintes supplémentaires.

Un enseignant-chercheur référant et compétent dans la thématique du cours, membre de l'ED, doit être trouvé par le doctorant. Il sera alors informé par le responsable de la formation de l'ED de son rôle afin de valider le processus en amont. L'enseignant-chercheur référant joue essentiellement le rôle de tuteur pédagogique du doctorant afin de s'assurer de l'acquisition de nouvelles compétences.

À l'issue de la formation en ligne, le module sera validé en remplissant les deux conditions suivantes :

1. obtention d'un certificat, si possible de réussite sinon d'assiduité dans le suivi du cours, par l'organisme diffuseur ;
2. validation de l'acquisition de nouvelles compétences par l'enseignant-chercheur référant.

3.4 Modules de substitution

En dehors des cas précédents, un module identique à l'un de ceux existants dans le catalogue pourra être validé en sus et place d'un module de l'ED dans les cas suivants :

1. le cours de l'ED ne serait pas ouvert faute d'un nombre suffisant d'inscrits confirmés ;
2. inversement, le cours de l'ED serait complet ;
3. le cours est assuré par un partenaire officiel de l'ED, des collègues doctoraux ou des établissements.

3.5 Organisation de conférences scientifiques

La participation à des conférences, à des séminaires, à la Fête de la science, etc., ne peut donner lieu à une validation de module.

Toutefois, en ce qui concerne la participation à l'*organisation* d'une conférence, l'ED pourra valider un volant de 15 heures de formation professionnelle – par extension du module professionnel de JDoc. Pour cela, il faut satisfaire à trois conditions :

1. Il s'agit d'une véritable conférence (nationale ou internationale) et non d'un atelier de travail.
2. Le nom du doctorant apparaît dans la liste du comité d'organisation, sur le site web de la conférence et sur les actes de la conférence. La vérification de cette condition incombe au doctorant.
3. Les tâches effectués par le doctorant sont *attestées* par le président du comité d'organisation avant le début de l'organisation et sont d'importance comparable à l'une des quatre tâches suivantes :
 - communication : composition du logo, composition et mise à jour du site web, composition et impression des affiches, composition et mises à jour des règles de soumission des articles et posters, composition et impression des actes (livret de la journée et contenu de la clef USB), devis et impression des tee-shirts des organisateurs, devis, commande et gravure des clefs USB ;
 - soumissions : appel à soumission et relances, gestion sur *EasyChair* (ou équivalent), contrôle de la correction des articles (longueur, mise en page, rubriques) et des posters, relances, réponses aux questions des participants et traitement des cas particuliers, composition du programme (sélection des orateurs, des présentations posters, programme des sessions) ;
 - intendance : gestion des inscriptions de participants, impression des listes, des badges et des tickets-repas, réservation de salles, devis pour les pauses café et les repas, accueil des participants, contrôle des présences, présidences des sessions et gestion du temps de parole ;
 - récupération et préparation sur PC des supports de présentation des orateurs.

Le responsable de formation de l'ED se prononce avant le début de l'organisation au vu des tâches affectées au doctorant.

4 Cas dérogatoires

La situation de certains doctorants amène à des exemptions de modules ou à des aménagements de la formation, soit de plein droit soit de manière dérogatoire.

4.1 Co-tutelles et séjours longs à l'étranger

Pour les co-tutelles, et par extension les séjours longs à l'étranger, le volant de formation reste le même que dans le cas général.

Cependant, l'ED STIM ne valide directement qu'un nombre d'heures (scientifique et professionnelle) au *pro rata* de la présence en France³, telle qu'elle a été définie dans la convention de co-tutelle (généralement la moitié de la formation) ou en fonction de la durée du séjour dans un laboratoire étranger.

Le complément de formation doit être suivi et validé selon les règles de la formation de l'université partenaire. Lorsque les règles applicables aux études doctorales dans les pays partenaires comportent des aspects incompatibles entre eux, les établissements français sont autorisés à déroger aux dispositions ci-dessus, dans le respect des dispositions de l'arrêté du 6 janvier 2005 et dans les conditions définies par la convention.

Les attestations et contenus des formations devront être transmis rédigés en français ou en anglais.

4.2 Cifre et autres contrats industriels

Dans le cas d'une convention Cifre, et contrats doctoraux industriels similaires, le pourcentage de présence en entreprise valide autant d'heures de formations professionnelle. Les modules scientifiques (équivalents d'un minimum de 40 heures de formation) restent à valider.

Dans le cas où des dispositions particulières sont imposées par la convention Cifre, celle-ci prévaut sur le présent règlement.

Pour les contrats industriels autres que Cifre, c'est la convention avec l'université qui permettra, à l'*inscription*, de décider d'une dérogation de formation, le pourcentage de présence dans le laboratoire faisant foi.

4.3 Dispense de formation

Les étudiants préparant leur doctorat en parallèle d'une activité professionnelle *sans lien avec leur travail doctoral* peuvent être dispensés de formation. Une demande de dérogation doit être déposée dès le début de la thèse auprès du responsable de la formation de l'ED. Les étudiants inscrits dans le parcours « Docteurs en Entreprise » ont un parcours de formation adapté proposé par le collège doctoral, et n'ont donc pas de validation à faire auprès de l'ED.

3. Il est de la responsabilité de l'encadrant de l'étudiant de veiller au bon déroulement temporel de ces formations (planification par anticipation).

La participation à JDoC reste cependant obligatoire dans tous les cas.

5 JDOC - La Journée des doctorants

La Journée des doctorants (JDoc) est une conférence scientifique interne à l'École doctorale. Il s'agit d'un module de *formation obligatoire pour tous les doctorants de 2^e année* qui valide 10 heures de formation scientifique. Toutefois, pour des raisons de calendrier ou de présence, un report ou une dispense partielle peut être prononcé.

Un doctorant étant dans l'impossibilité, justifiée, d'être présent durant sa 2^e année pourra présenter son travail en 3^e année. Pour les doctorants en co-tutelle, il leur est demandé de s'arranger au mieux pour être présents en France à la date de JDoc (généralement mars ou avril) l'une ou l'autre des deux années.

Pour les doctorants absents en 2^e année et en 3^e année (éventuellement par anticipation), une dispense de présence pourra être accordée sur demande.

Toutefois, même en cas de dispense de présence, la soumission d'un article reste *obligatoire* pour inclusion dans les actes de l'année. Par ailleurs, si le travail n'est pas présenté par l'un des encadrants du doctorant, il ne sera validé que 5 heures de formation scientifique.

Par ailleurs, *chaque doctorant participant au comité d'organisation*, de quelque année que ce soit, *valide 15 heures de formation professionnelle*. Le nombre d'organiseurs est limité à quatre par édition.

6 Création et validation de nouveaux modules

De nouveaux modules scientifiques peuvent être proposés à l'ajout au catalogue des formations de l'ED par les enseignants-chercheurs de l'ED, sous réserve de non-concurrence des modules pré-existants.

Après instruction par le responsable de la formation, ils sont proposés pour validation auprès du conseil de l'ED.

En ce qui concerne les modules à vocation professionnelle le conseil de l'ED transmet un avis au collège doctoral qui statue sur la validation ou pas du module concerné.