

Règlement intérieur de  
l'École Doctorale Cerveau, Cognition, Comportement

## Table des matières

<b><u>PREAMBULE</u></b>	<b>2</b>
<b><u>ARTICLE 1<sup>ER</sup> : OBJET DU REGLEMENT INTERIEUR</u></b>	<b>2</b>
<b><u>ARTICLE 2 : DIRECTION DE L'ECOLE DOCTORALE</u></b>	<b>3</b>
<b><u>ARTICLE 3 : LE CONSEIL DE L'ECOLE DOCTORALE</u></b>	<b>3</b>
3.1 COMPOSITION DU CONSEIL	3
3.2 ELECTIONS ET NOMINATION DES MEMBRES DU CONSEIL DE L'ECOLE	3
<b><u>ARTICLE 4 : AUTRES STRUCTURES</u></b>	<b>4</b>
<b><u>ARTICLE 5 : ADMISSION EN DOCTORAT</u></b>	<b>4</b>
5.1 CONDITIONS ET CRITERES RELATIFS AUX PROJETS DE RECHERCHE DOCTORAUX	4
5.2 CONDITIONS ET CRITERES RELATIFS A LA CANDIDATE OU AU CANDIDAT	5
5.3 MODALITES D'ADMISSION	5
<b><u>ARTICLE 6 : MODALITES D'ATTRIBUTION DES FINANCEMENTS (OU CONCOURS DE L'ECOLE DOCTORALE)</u></b>	<b>6</b>
<b><u>ARTICLE 7 : ENCADREMENT DES DOCTORANTES ET DOCTORANTS</u></b>	<b>7</b>
<b><u>ARTICLE 8 : COTUTELLES</u></b>	<b>7</b>
<b><u>ARTICLE 9 : MODALITES D'INSCRIPTION ET DE REINSCRIPTION, DEMANDES DEROGATOIRES</u></b>	<b>7</b>
<b><u>ARTICLE 10 : CONVENTION DE FORMATION</u></b>	<b>8</b>
<b><u>ARTICLE 11 : DEROULEMENT DU DOCTORAT</u></b>	<b>8</b>
11.1 SUIVI DU DOCTORANT OU DE LA DOCTORANTE	8
COMITE DE SUIVI INDIVIDUEL	8
AUTRES DISPOSITIFS DE SUIVI	9
11.2 PLAN INDIVIDUEL DE FORMATION	9
11.3 JOURNEES D'INFORMATION ET D'ANIMATION SCIENTIFIQUE	9
<b><u>ARTICLE 12 : CESURE</u></b>	<b>10</b>
<b><u>ARTICLE 13 : SOUTENANCE DU DOCTORAT</u></b>	<b>10</b>
13.1 REDACTION DU MANUSCRIT	10
13.2 DESIGNATION DES RAPORTEURES ET RAPORTEURS	11
13.3 DESIGNATION DU JURY DE SOUTENANCE	11
13.4 CALENDRIER ET MODALITES DE SOUTENANCE	11

13.5 DEROULEMENT DE LA SOUTENANCE	12
13.6 PROCES-VERBAL ET RAPPORT DE SOUTENANCE	12
<b>ARTICLE 14 : ARRET DU DOCTORAT</b>	<b>12</b>
<b>ARTICLE 15 RESOLUTION DES CONFLITS</b>	<b>12</b>
<b>ARTICLE 16 SUIVI DU DEVENIR DES DOCTEURS ET DOCTEURS</b>	<b>12</b>
<b>MODALITES, DATE D'ENTREE EN VIGUEUR ET DUREE DE VALIDITE DU REGLEMENT INTERIEUR</b>	<b>13</b>

## Préambule

Vu :

Le Code de l'éducation

**Le décret n° 2009-464 du 23 avril 2009 modifié relatif aux doctorants contractuels des établissements publics d'enseignement supérieur ou de recherche**

L'arrêté du 25 mai 2016 fixant le cadre national de la formation et les modalités conduisant à la délivrance du diplôme national de doctorat

L'arrêté du 29 août 2016 fixant le montant de la rémunération du doctorant contractuel

L'arrêté du 26 août 2022 modifiant l'arrêté du 25 mai 2016 fixant le cadre national de la formation et les modalités conduisant à la délivrance du diplôme national de doctorat

La charte du doctorat de Sorbonne Université,

La charte du doctorat de l'Université Paris Sciences et Lettres,

La charte du doctorat de l'Université de Paris,

La convention de formation

La charte de déontologie des métiers de la recherche

La Charte européenne du et le code de conduite du recrutement des chercheurs

Les statuts de Sorbonne Université, notamment son article 31

Vu l'avis de la commission recherche sur le règlement intérieur type d'une école doctorale

Vu la délibération du CA portant adoption du modèle type de RI des ED fixant notamment les modalités d'élection et de nomination des membres du conseil de l'école.

## Article 1<sup>er</sup> : Objet du règlement intérieur

Le présent règlement intérieur définit l'organisation et le fonctionnement de l'école doctorale : Cerveau, Cognition, Comportement.

Le champ scientifique de l'ED3C couvre très largement l'ensemble des domaines de ses deux spécialités : les Neurosciences et les Sciences Cognitives. Ce champ inclut notamment la neurobiologie cellulaire et moléculaire, la neuropharmacologie, la neurophysiologie, l'étude du développement du système nerveux, ainsi que les neurosciences intégratives, comportementales et cognitives. Le fonctionnement normal ou pathologique du système nerveux est abordé à tous les niveaux d'organisation, de l'échelle moléculaire à celle des comportements complexes. Le secteur modélisation, fondé sur des données obtenues in vitro et in vivo, est également soutenu par l'ED. La politique scientifique de l'ED3C est donc fortement marquée par la pratique de la pluridisciplinarité ainsi que par l'ouverture vers les sciences humaines d'une part et vers la modélisation mathématique d'autre part, pratique qui se traduit par le recrutement d'étudiantes et d'étudiants venant des sciences humaines et des sciences exactes, ou encore d'ingénieures et ingénieurs.

- Etablissement support : Sorbonne Université
- Les établissements co-accrédités et associés : PSL et Université de Paris
- Les champs disciplinaires : *Neurosciences, Sciences cognitives*
- Les unités de recherche rattachées à l'ED : (*Annexe 1*)

## Règlement intérieur de l'école doctorale Cerveau, Cognition, Comportement

Une équipe de recherche participe à une seule école doctorale.

L'affiliation des équipes de recherche à l'école doctorale résulte d'un choix mutuel qui obéit à une double logique scientifique et institutionnelle.

### Article 2 : La direction de l'école doctorale

Aux termes de l'article 6 de l'arrêté du 25 mai 2016, l'école doctorale est dirigée par un directeur ou une directrice et d'un conseil qui l'assiste (assisté(e) d'un conseil).

Le directeur ou la directrice de l'école doctorale doivent être membres, et le choix est fait selon les critères définis dans l'arrêté du 25 mai 2016.

La nomination du directeur ou de la directrice est valable pour la durée de l'accréditation. Son mandat peut être renouvelé une fois.

L'ED3C étant co-accréditée, les cheffes et chefs d'établissement désignent conjointement le directeur ou la directrice dans les conditions définies par la convention qui les lie, après avis des commissions de la recherche des conseils académiques, ou des instances qui en tiennent lieu, dans les établissements concernés, et du conseil de l'école doctorale.

Le directeur ou la directrice de l'école doctorale met en œuvre le programme d'actions de l'école doctorale, avec le support de deux adjointes ou adjoints : un adjoint ou une adjointe représentant PSL et l'autre représentant l'Université de Paris, dont la nomination est faite respectivement par les présidents ou présidentes de ces deux établissements accrédités, après avis du conseil de l'école doctorale.

### Article 3 : Le Conseil de l'école doctorale

Le conseil de l'école doctorale adopte le programme d'action de l'école doctorale. Il gère, par ses délibérations, les affaires qui relèvent de l'école doctorale.

Le Conseil de l'ED3C donne un avis favorable à l'intégration de toute nouvelle équipe, avant que cette intégration soit validée selon les procédures en vigueur dans son établissement de rattachement. L'affiliation des équipes de recherche est définie pour la durée du contrat quinquennal. Les équipes de recherche réactualisent auprès de l'école doctorale leur composition chaque fois qu'elle change, en particulier pour ce qui concerne les HDR.

La totalité de l'équipe est rattachée à l'ED3C. Exceptionnellement, dans le cas d'une équipe pluridisciplinaire, les membres de l'équipe peuvent se répartir entre deux écoles doctorales (chacun des membres ne peut être rattaché qu'à une seule des deux écoles). L'accord des conseils des deux écoles doctorales et celui de l'établissement sont requis.

Le conseil de l'école doctorale se réunit au moins deux fois par an. A l'issue de ces réunions, un compte-rendu est établi et publié sur le site internet de l'ED.

#### 3.1 Composition du conseil

*Le conseil de l'ED comprend au total 26 membres se répartissant en :*

15 représentantes ou représentants des établissements, des unités ou équipes de recherche, dont 2 des personnels ingénieurs, administratifs ou techniciens

5 représentantes ou représentants des doctorantes et doctorants,

6 personnalités qualifiées, membres extérieurs de l'ED.

La liste des membres du conseil de l'ED est accessible sur le site internet de l'ED (Annexe 2).

#### 3.2 Elections et nomination des membres du conseil de l'école

Les règles relatives à l'élection ou à la nomination des membres du conseil de l'ED sont définies par le conseil d'administration des établissements co-accrédités.

Chaque établissement co-accrédité à l'école doctorale désigne un représentant ou une représentante.

## Règlement intérieur de l'école doctorale Cerveau, Cognition, Comportement

Les représentantes et représentants des unités ou équipes de recherche :

Les directeurs ou directrices des unités ou équipes de recherche rattachées à l'école doctorale proposent une personne pour représenter leur unité ou équipe au directeur ou la directrice de l'école doctorale, qui nomme les membres du conseil parmi ces propositions en tenant compte des équilibres scientifiques de l'école doctorale (taille des unités et équipes, thématiques représentées).

Le directeur ou la directrice de l'école doctorale nomme deux représentantes et représentants des personnels ingénieurs, administratifs ou techniciens.

Les membres extérieurs à l'école doctorale choisis parmi les personnalités qualifiées, dans les domaines scientifiques et dans les secteurs socio-économiques concernés, sont nommés par le directeur ou la directrice de l'école doctorale sur proposition des membres du conseil de l'école doctorale. Les représentantes et représentants des secteurs socio-économiques, sauf exception justifiée par leur profil et expérience, doivent être titulaires d'un doctorat. Il peut s'agir de docteurs et docteuses de l'école doctorale.

Les doctorantes et doctorants inscrits de l'ED élisent leur représentantes et représentants. Le mandat dure un an, et les élus et élues peuvent se représenter à la fin de leur mandat. Des élections sont organisées chaque année, par un appel à candidature et un vote électronique.

La durée du mandat des membres du conseil, autres que les doctorantes et doctorants, coïncide avec celle du contrat quinquennal.

En cas de démission ou de vacances de poste, il est procédé à un remplacement pour la fin du mandat en cours.

## Article 4 : Autres structures

### # L'équipe de direction

L'équipe de direction de l'ED est composée du directeur ou la directrice de l'école doctorale, et de ses deux adjointes ou adjoints, représentant PSL et l'Université de Paris.

### # Le Conseil en formation restreinte

Le Conseil en formation restreinte (= Conseil sans ses membres externes) se réunit chaque fois que nécessaire, pour traiter, entre autres questions :

- les demandes d'affiliation de nouvelles équipes,
- les procédures d'attribution par l'ED des contrats doctoraux des établissements accrédités, ou confiés à l'ED par des Fondations ou structures externes (examen des propositions et validation des projets de recherche doctoraux soumis par les HDR de l'ED, sélection des candidates et candidats à l'attribution des contrats doctoraux confiés à l'ED, etc).

### # L'équipe pédagogique

Une équipe pédagogique, composée d'une dizaine de chercheuses, chercheurs, enseignantes-chercheuses ou enseignants-chercheurs de différentes disciplines et unités de recherche, participe à l'animation scientifique de l'ED et au suivi des doctorantes et doctorants. Chaque doctorant et doctorante a un tuteur ou une tutrice membre de l'équipe pédagogique. Il s'agit d'un interlocuteur ou interlocutrice privilégiée auquel elle ou il peut se référer pour toute question qui concerne son doctorat. Le tuteur ou la tutrice lit notamment les rapports des comités de suivi individuel de thèse des doctorantes et doctorants sous sa tutelle.

L'équipe pédagogique se réunit 1 fois par an avec l'équipe de direction et les représentantes et représentants des doctorantes et doctorants élus au Conseil de l'ED, pour attribuer les tuteurs ou tutrices aux entrantes et entrants en première année, échanger sur le suivi et les éventuelles demandes des doctorantes et doctorants, et préparer les journées scientifiques et le Colloque de l'ED.

## Article 5 : Admission en doctorat

L'école doctorale met en oeuvre une politique d'admission en doctorat sur la base de critères explicites et publics, selon des procédures transparentes, ouvertes et équitables. Les critères et modalités d'admission sont validées par le conseil de l'Ecole Doctorale et décrits ci-dessous.

### 5.1 Conditions et critères relatifs aux projets de recherche doctoraux

Chaque projet de recherche doctoral est validé par l'école doctorale qui s'assure de son caractère novateur et de sa faisabilité dans les délais fixés par l'arrêté de mai 2016, garantissant son bon déroulement.

Le projet de recherche doctoral (PRD) doit donc aborder les points suivants :

- le contexte scientifique, l'état actuel des connaissances dans le domaine de recherche concerné
- les objectifs scientifiques du projet de recherche et l'identification de ce qui pourrait constituer l'originalité des travaux scientifiques, telle que perçue au démarrage du projet
- les outils et les méthodes à mettre en oeuvre, les étapes prévisionnelles du projet et les collaborations scientifiques éventuelles à envisager
- les conditions scientifiques, matérielles et financières réunies pour garantir le bon déroulement du projet doctoral
- les conditions d'encadrement

Un projet déposé par un ou une HDR ne remplissant pas les conditions définies dans l'article 3 (affiliation unique à l'ED3C) ne pourra pas être retenu.

Chaque HDR de l'ED3C peut déposer occasionnellement un projet de recherche doctoral auprès de l'école doctorale Frontières de l'Innovation en Recherche et Education (FIRE) s'il ou elle estime que son projet entre dans les objectifs de cette école doctorale dérogatoire. Si ce dépôt est réalisé dans le cadre du processus d'attribution des contrats doctoraux de l'ED FIRE, l'HDR en question ne pourra pas déposer de projet dans le cadre du processus d'attribution des contrats doctoraux de l'ED3C la même année (voir l'article 6).

### 5.2 Conditions et critères relatifs au candidat ou à la candidate

Les candidates et candidats à un doctorat doivent remplir un certain nombre de conditions de diplôme et de financement, présenter une aptitude à la recherche et des compétences en adéquation avec le projet de recherche doctoral qu'elles et ils souhaitent développer.

#### **Condition de diplôme :**

Pour être admissible, le candidat ou la candidate doit être titulaire du grade de master ou d'un autre diplôme conférant le grade de master, à l'issue d'un parcours de formation ou d'une expérience professionnelle établissant son aptitude à la recherche.

Le directeur ou la directrice de l'école doctorale, par délégation du président ou de la présidente, peut également autoriser la candidature d'une personne non titulaire du master mais ayant effectué des études d'un niveau équivalent au vu de son parcours académique.

#### **Conditions de financement :**

Doctorat à temps plein : L'école doctorale s'assure que le doctorant ou la doctorante perçoit sur toute la durée de la formation doctorale, un financement dédié à la formation doctorale, sous forme de salaire défini par un contrat de travail. Le montant minimum mensuel requis correspond au montant net mensuel minimum de rémunération du contrat doctoral (cf. arrêté du 29 août 2016).

Les projets de recherche doctoraux prévoyant l'admission de doctorantes et doctorants en mobilité dans le cadre de programmes internationaux de recherche ou disposant de bourses attribués par un pays étranger doivent comprendre une rémunération équivalente au montant mensuel net minimum du contrat doctoral. Si un complément de bourse est nécessaire pour atteindre ce montant, il est à la charge de l'unité de recherche du doctorant ou de la doctorante. A Sorbonne Université, ce complément est versé au doctorant ou à la doctorante lors de ses périodes de présence en France via le dispositif d'aide spécifique au doctorant boursier ou la doctorante boursière.

Doctorat à temps partiel : Dans le cas où une activité professionnelle salariée est conduite parallèlement au doctorat, son employeur doit fournir une attestation déclarant que le doctorant ou la doctorante pourra consacrer au minimum 50% de son temps de travail à son projet de recherche doctoral.

Les doctorantes et doctorants sont tenus de connaître l'origine de leur financement, d'avoir une connaissance précise des engagements qui les lient à leur bailleur de fonds et de veiller à les satisfaire. Les écoles doctorales s'assurent également que les obligations, explicites ou implicites, du doctorant ou de la doctorante envers le bailleur de fonds sont compatibles avec les principes éthiques fondamentaux de la recherche.

### 5.3 Modalités d'admission

L'admission en doctorat à l'ED3C repose sur la validation de l'adéquation du profil du candidat ou de la candidate avec le projet doctoral scientifique, et des conditions de diplôme et de financement précisées à l'article 5.2. A cette fin, il est demandé au candidat ou à la candidate et à son directeur ou sa directrice de thèse de déposer à l'ED un dossier

## Règlement intérieur de l'école doctorale Cerveau, Cognition, Comportement

complet incluant le parcours et les résultats académiques du candidat ou de la candidate, le projet de thèse, un avis du directeur ou de la directrice de thèse et du laboratoire, ainsi que les attestations de diplôme et de financement. La trame de ce dossier est téléchargeable sur le site web de l'ED.

Les HDR disposant de leur propre financement de thèse peuvent faire valider au fil de l'eau par l'ED leur projet de recherche doctoral, en vue d'en faire la publicité. Lorsqu'elles et ils ont identifié un candidat ou une candidate qu'elles et ils jugent de qualité pour leur projet, ces HDR peuvent déposer au fil de l'eau un dossier de candidature associant leur projet de recherche doctoral au candidat ou à la candidate. Ce dossier est étudié par le directeur ou la directrice de l'ED ou par l'un ou l'une de ses adjointes ou adjoints. Les candidates et candidats peuvent être admis sur dossier, ou convoqués pour un entretien si nécessaire.

Dans le cadre du processus de sélection visant à l'attribution des contrats doctoraux de l'école doctorale, ou encore de contrats doctoraux de Fondations demandant à l'ED de proposer des candidatures (des candidats et candidates et candidates), une présélection est effectuée par le Conseil réuni en formation restreinte, sur la base du CV et du parcours du candidat ou de la candidate. Les candidates et candidats sélectionnés sont ensuite auditionnés par un jury nommé par le Conseil de l'ED, selon les modalités décrites dans la partie « Modalités d'attribution des financements » de l'article 6 du présent règlement.

Certains appels à projets sélectifs (ex : programmes doctoraux des établissements co-accrédités) prévoient une validation de projets, ou la pré-sélection de candidates ou candidats en amont de leur propre processus de sélection. Ces demandes spécifiques sont analysées par l'équipe de direction de l'ED, qui examine les projets et candidatures selon les critères définis dans les articles 5.1 et 5.2. L'équipe de direction peut si nécessaire solliciter le Conseil en formation restreinte de l'ED pour réaliser ce travail.

## Article 6 : Modalités d'attribution des financements

L'école doctorale attribue chaque année un certain nombre de financements de type Contrats Doctoraux, abondés par les universités co-accréditées, et éventuellement par d'autres sources.

Pour cela, l'école doctorale désigne un jury de recrutement en appliquant les principes énoncés dans la charte européenne du chercheur et le code de conduite pour le recrutement des chercheurs. Sa composition doit permettre une représentation équilibrée des femmes et des hommes ou à défaut être conforme à la proportion doctorantes/doctorants dans l'école doctorale.

Les procédures de ce processus d'attribution de contrats doctoraux, ainsi que leur calendrier, sont discutés et validés par le Conseil de l'ED, et publiés chaque année sur le site web de l'ED.

Organisation des épreuves :

### 1. Dépôt du projet de thèse :

Les titulaires de l'HDR rattachés à l'ED3C qui souhaitent soumettre un projet de thèse doivent remplir un formulaire avant une date limite (généralement placée courant mars). Cette date est impérative.

Chaque HDR ne peut déposer qu'un seul projet.

Ne peuvent déposer un projet :

- les HDR ayant affiliations à plusieurs ED (n'étant pas affiliés exclusivement à l'ED3C) (cf articles 5, 6 et 7 de ce règlement intérieur),
- les HDR ayant déposé la même année un projet auprès d'une autre école doctorale,
- les HDR pour lesquels un nouveau recrutement doctoral conduirait leur taux d'encadrement à dépasser le plafond maximum autorisé de trois doctorantes et doctorants,
- les HDR ayant bénéficié d'un CD dans le cadre des processus sélectifs de l'année précédente impliquant une sélection réalisée par l'ED3C ou l'ED dérogatoire FIRE ou, en cas de changement d'ED, de l'ED de provenance.

### 2. Validation des projets

Les projets déposés sont examinés par le Conseil de l'ED3C réuni en formation restreinte.

La recevabilité des dossiers prend notamment en compte l'affiliation réglementaire de l'HDR (voir les articles 3 et 7), et les autres conditions précisées dans l'article 6.1. Le porteur ou la porteuse de projet doit être titulaire de l'HDR à la date du 1er septembre de l'année de début de la thèse, ou être bénéficiaire d'une dérogation (voir l'article 7).

Les projets recevables, ainsi validés par le Conseil en formation restreinte, sont ensuite affichés sur le site web de l'ED3C.

### 3. Sélection, par les HDR, de leur candidat ou candidate

Les HDR dont le projet a été validé par l'ED3C et affiché sur le site web de l'ED, doivent choisir un candidat ou une candidate ayant manifesté son intérêt le projet, et dont le profil est en adéquation avec celui-ci.

Il appartient donc aux candidates et candidats de prendre contact avec l'HDR qui a proposé le (porteur de) projet, et la ou le responsable de son équipe de rattachement.

## Règlement intérieur de l'école doctorale Cerveau, Cognition, Comportement

Les dossiers de candidature, chacun associant un candidat ou une candidate, un projet et un ou une HDR d'une équipe de l'ED, sont remplis selon les modalités et un calendrier fixés par le Conseil de l'ED, et publiés sur le site de l'ED. Un projet ne peut être présenté que par un seul candidat ou une seule candidate.

Les candidates et candidats ont le choix de la langue (Français ou Anglais) pour le dépôt de leur dossier de candidature. Aucun dossier déposé après la date limite ne peut être examiné.

### **4. Sélection par le Conseil en formation restreinte de l'ED des candidates et candidats admissibles à l'oral, qui passeront l'audition devant le Jury**

Le Conseil de l'ED se réunit en formation restreinte pour sélectionner les candidatures et attribuer deux rapporteuses ou rapporteurs, membres du jury, à chaque dossier. Le Conseil en formation restreinte ne peut sélectionner plus de 2 projets maximum par équipe.

### **5. Auditions**

Les auditions ont généralement lieu début juillet.

Les critères de sélection des candidates et candidats admissibles à l'oral, les modalités de présentation orale et d'interrogation par le jury, ainsi que les critères de classement des candidates et candidats sont fixés par le Conseil d'ED, et publiés sur le site web de l'ED.

#### Composition du jury

La composition du jury est définie par le Conseil d'ED. Elle est diffusée sur le site internet de l'école doctorale avant la session annuelle d'audition des candidates et candidats. Elle change chaque année et tient compte du périmètre géographique et thématique de l'école doctorale. Les membres d'équipes présentant un candidat ou une candidate au concours ne peuvent siéger dans le jury. Chaque membre du jury signe une charte de déontologie et de confidentialité concernant le contenu des projets de recherche et la teneur des délibérations du jury. Cet engagement de confidentialité est également signé par les représentantes et représentants des doctorantes et doctorants qui assistent aux auditions avec un rôle d'observation.

#### Résultats

L'école doctorale diffuse sur son site internet les résultats de ce processus d'attribution des contrats doctoraux, sous forme d'une liste principale et d'une liste complémentaire classée. En cas de désistement d'un candidat ou une candidate sur la liste principale, l'école doctorale avertit les candidates et candidats de la liste complémentaire (sont avertis), par ordre de classement, de la disponibilité d'un contrat doctoral.

## Article 7 : Encadrement des doctorantes et doctorants

Le directeur ou la directrice de thèse porte la responsabilité de la direction scientifique du projet doctoral. Cette responsabilité peut être assurée conjointement par le directeur ou la directrice de thèse, et un co-directeur ou une co-directrice (titulaire de l'HDR), à condition que le directeur ou la directrice et le co-directeur ou la co-directrice appartiennent à deux équipes de recherche distinctes. Des co-encadrantes ou co-encadrants peuvent participer à l'encadrement de la thèse, qu'elles ou ils soient ou non titulaires d'une HDR. Dans ce cas, les responsabilités et missions respectives de chacun et chacune doivent être déterminées avec le doctorant ou la doctorante et spécifiées dans la convention de formation. Un ou une HDR émérite ou en surnombre peut terminer la direction d'un doctorat en cours, mais ne peut pas avoir de nouveaux contrats doctoraux sous sa seule direction. L'émérite peut participer au co-encadrement d'une thèse dirigée par une autre personne.

Sous certaines conditions fixées par les établissements, une autorisation exceptionnelle d'encadrement doctoral sans HDR peut être accordée à un directeur ou à une directrice de thèse n'ayant pas l'HDR. Les collègues concernés doivent en faire la demande auprès de l'ED.

Le nombre maximum de doctorantes et doctorants encadrés simultanément ne doit pas dépasser 3 (encadrements à 100%) – Une co-direction (avec un ou une HDR) dans le cadre ou non d'une cotutelle compte pour 0,5 pour chaque co-directeur ou co-directrice. Un ou une HDR ne peut pas recruter plus de 2 doctorantes ou doctorants la même année.

Une thèse financé par l'ED3C doit être dirigé ou co-dirigée par un ou une HDR affiliée exclusivement à l'ED3C au moment de l'inscription.

### Article 8 : Cotutelles

Dans le cadre d'une convention de cotutelle avec un ou plusieurs établissements d'enseignement supérieur étranger, le doctorant ou la doctorante effectue ses travaux sous la responsabilité, dans chacun des pays concernés, d'un directeur ou d'une directrice de thèse qui exerce ses fonctions d'encadrement en collaboration avec le ou les autres directeurs ou directrices de thèse.

### Article 9 : Modalités d'inscription et de réinscription, demandes dérogatoires

L'inscription en doctorat est régie par l'arrêté du 25 mai 2016 fixant le cadre national de la formation et les modalités conduisant à la délivrance du diplôme national de doctorat. L'inscription en première année de doctorat intervient à l'issue de la procédure d'admission du doctorant ou de la doctorante.

Les modalités administratives d'inscription sont fixées par l'établissement d'inscription. L'inscription est renouvelée au début de chaque année universitaire par le chef ou la cheffe d'établissement, sur proposition du directeur ou de la directrice de l'école doctorale, après avis du directeur ou de la directrice de thèse et, à partir de la troisième inscription, du comité de suivi individuel du doctorant ou de la doctorante.

Au-delà de la limite fixée par l'arrêté du 25 mai 2016, le chef ou la cheffe d'établissement peut accorder une prolongation sur demande motivée du doctorant ou de la doctorante dans les cas mentionnés dans l'article 14 dudit arrêté. Pour les doctorantes et doctorants ne relevant pas de ces catégories, une prolongation à titre dérogatoire peut être accordée par le chef ou la cheffe d'établissement après avis du directeur ou de la directrice de thèse, du comité de suivi et du directeur ou de la directrice de l'école doctorale.

La demande de prolongation doit préciser les modalités de financement du doctorant ou de la doctorante pour la période complémentaire. L'accord d'une dérogation est impérativement assujéti à un financement dont le montant est équivalent au montant net mensuel minimum de rémunération du contrat doctoral (cf arrêté du 29 août 2016) permettant au doctorant ou à la doctorante de travailler dans de bonnes conditions et d'envisager une soutenance dans des délais convenables. Le rapport du comité de suivi, le calendrier de rédaction du manuscrit et/ou le plan de thèse doivent également figurer dans la demande d'inscription dérogatoire.

Dans tous les cas, la demande de dérogation doit préciser la date prévisionnelle de soutenance.

### Article 10 : Convention de formation

Lors de la première inscription, une convention individuelle de formation précisant les modalités de la formation doctorale est renseignée par le doctorant ou la doctorante et le directeur ou la directrice de thèse. Elle peut être modifiée en tant que de besoin notamment pour ce qui concerne le plan individuel de formation en lien avec le projet professionnel.

### Article 11 : Déroulement du doctorat

#### 11.1 Suivi du doctorant ou de la doctorante

Le suivi du doctorant ou de la doctorante est assuré par le directeur ou la directrice de thèse et l'école doctorale, notamment à travers la mise en place d'un comité de suivi individuel.

#### Comité de suivi individuel

Le comité de suivi individuel (CSI) veille au bon déroulement de la formation doctorale et de sa réalisation dans le temps imparti, en s'appuyant sur la charte du doctorat et la convention individuelle de formation. Il permet au doctorant ou à la



## Règlement intérieur de l'école doctorale Cerveau, Cognition, Comportement

doctorante de présenter l'état d'avancement de son projet de recherche, d'évoquer les éventuelles difficultés rencontrées et les moyens mis en œuvre pour les surmonter. Le comité évalue, dans un entretien avec le doctorant ou la doctorante, les conditions de sa formation et les avancées de sa recherche. Il échange avec le doctorant ou la doctorante sur sa poursuite de carrière, s'assure qu'elle ou il bénéficie de formations adaptées à son projet de recherche et à son projet professionnel. Il s'assure de sa sensibilisation à l'éthique de la recherche et à l'intégrité scientifique. Il veille à prévenir et le cas échéant à signaler aux instances compétentes pour les traiter, toute forme de conflit, de discrimination et de harcèlement. Chaque année, le comité de suivi donne son avis sur la réinscription en doctorat. Les modalités de composition, d'organisation et de fonctionnement de ce comité sont fixées par le conseil de l'ED.

Le comité de suivi individuel (CSI) est constitué d'une ou deux personnalités qualifiées externes au laboratoire, non impliquées dans le projet de thèse, dont l'une doit être, dans la mesure du possible, extérieure à l'établissement. Le CSI comprend également un membre non spécialiste extérieur au domaine de recherche du travail de thèse. Il est recommandé que ce membre soit bien informé qu'il sera attendu de lui qu'il soit plus particulièrement chargé, dans le comité, des missions d'évaluation des conditions de la formation, de détection des dysfonctionnements et d'alerte. Les membres du CSI sont nommés par l'équipe de direction de l'ED sur proposition conjointe du doctorant ou de la doctorante et de son directeur ou sa directrice de thèse. La composition du CSI, définie en début de thèse, doit autant que possible rester stable durant toute la durée de la thèse. Les membres de ce comité ne participent pas à la direction du travail de thèse (du doctorant ou de la doctorante).

Le CSI se réunit annuellement. L'organisation des réunions du CSI est à la charge du doctorant ou de la doctorante et de son directeur ou sa directrice de thèse.

La première réunion (CSI1), située avant le 15 juin de la première année de thèse (pour les thèses démarrant en début d'année universitaire), a pour objectif premier de faire le point avec le doctorant ou la doctorante et son directeur ou sa directrice de thèse sur le bon déroulement des travaux scientifiques, et sur le programme de formation du doctorant ou de la doctorante. Pour les thèses démarrant en début d'année civile, la date limite de ce CSI1 pourra être décalée, sur demande faite auprès de l'ED.

La seconde réunion (CSI2), placée avant le 15 juin de la seconde année de thèse, a pour objectif de faire un second point d'étape sur le travail scientifique mais également d'aider le doctorant ou la doctorante à assurer dans de bonnes conditions les dernières étapes de sa thèse, et à mieux se préparer à l'après-thèse (post-doc ou autre forme de devenir professionnel). Il s'agira donc de faire le bilan des travaux, des formations, des publications en cours ou à rédiger, de la rédaction de la thèse et de discuter du projet professionnel du doctorant ou de la doctorante. Ce sera l'occasion pour le doctorant ou la doctorante de mettre en place avec son directeur ou sa directrice de thèse le calendrier de sa fin de thèse, et des prises de contact à établir avec d'autres laboratoires lorsque le doctorant ou la doctorante envisage un post-doc. Lorsqu'une prolongation de la thèse s'avérera nécessaire, une réflexion sur la durée de cette prolongation et son financement sera menée, sachant que, pour les thèses réalisées à plein temps, aucune dérogation ne sera accordée au-delà d'une quatrième année de thèse. Les doctorats réalisés à mi-temps peuvent avoir une durée maximale de 6 ans.

Si la thèse ne peut être soutenue avant le terme du contrat doctoral de 3 ans, un 3<sup>ème</sup> comité de suivi individuel (CSI3) devra être organisé avant le 15 juin de la 3<sup>ème</sup> année.

Chaque réunion comprend un entretien individuel entre le comité et le directeur ou la directrice de thèse d'une part, et entre le comité et le doctorant ou la doctorante d'autre part. Elle fait ensuite l'objet d'un rapport (formulaires *ad hoc*, joints en annexe 3) diffusé à l'école doctorale, au directeur ou à la directrice de thèse, au doctorant ou doctorante et à son tuteur ou sa tutrice. Ce rapport est requis pour toute réinscription.

En cas de problème avéré, une ou des réunions supplémentaires du CSI et/ou des médiations impliquant l'équipe de direction peuvent être organisées à la demande du doctorant ou de la doctorante, de son directeur ou sa directrice de thèse ou de la direction de l'ED.

### Autres dispositifs de suivi

L'école doctorale s'entretient avec le doctorant ou la doctorante si le comité de suivi de thèse a relevé des points nécessitant un éclaircissement. L'école doctorale reçoit le doctorant ou la doctorante et/ou son directeur ou sa directrice de thèse dès qu'elles et/ou ils en font la demande ou lorsqu'elle le souhaite.

Les doctorantes et doctorants ont la possibilité de s'adresser à leur tuteur ou tutrice lorsqu'elles ou ils l'estiment nécessaire. Les journées scientifiques ou le colloque de l'ED sont l'occasion pour les tuteurs ou tutrices de discuter avec les doctorantes et doctorants sous leur tutelle, et de répondre à leurs éventuelles questions.

### 11.2 Plan individuel de Formation

Le doctorant ou la doctorante met en place un plan de formation qui lui permet d'acquérir de nouvelles connaissances et de développer des compétences scientifiques et transférables qui serviront aussi bien son projet de recherche doctoral que son avenir professionnel. Ce plan est élaboré en début de doctorat par le doctorant ou la doctorante en concertation avec son directeur ou sa directrice thèse et le directeur ou la directrice de l'école doctorale (ou ses directeurs ou directrices adjoints). Il est modifiable tout au long de la formation doctorale. Les écoles doctorales conseillent les doctorantes et doctorants et apprécient la cohérence de leur plan individuel de formation. Les doctorantes et doctorants doivent obligatoirement suivre une formation à l'éthique de la recherche et à l'intégrité scientifique. Chaque doctorant ou doctorante bénéficiant d'une mission complémentaire au contrat doctoral s'engage à suivre les formations qui lui seront proposées spécifiquement dans ce cadre.

L'ED3C sensibilise les doctorantes et doctorants à l'importance de se former pour préparer leur devenir professionnel. En fonction de son projet d'avenir, il revient à chaque doctorant ou doctorante de définir son programme de formations, en terme de type de formations (disciplinaires, transversales, ou d'ouverture) et de volume horaire associé. Le plan individuel de formation doit être transmis par chaque doctorant ou doctorante à l'école doctorale en début d'année universitaire. L'assiduité du doctorant ou de la doctorante à toute formation choisie dans son plan est obligatoire. La formation FLE (français langue étrangère) est proposée par l'école doctorale à tout doctorant ou doctorante non francophone.

### 11.3 Journées d'information et d'animation scientifique

L'ED organise les échanges scientifiques entre doctorantes et doctorants et avec la communauté scientifique ; elle veille à ce que chaque doctorant et doctorante soit informée sur l'offre de formations disciplinaires et transversales proposée par l'établissement ainsi que sur le devenir des docteurs et docteuses du domaine. Les doctorantes et doctorants doivent participer aux activités d'animation de l'établissement et de l'école doctorale.

L'école doctorale informe chaque nouveau doctorant et chaque nouvelle doctorante de la tenue de la Journée d'accueil des doctorantes et doctorants des universités co-accréditées. Ces journées présentent notamment les collègues doctoraux de ces établissements avec les services qui viennent en soutien aux écoles doctorales en matière de formations transversales et d'accompagnement à la poursuite de carrières.

L'ED3C organise par ailleurs d'autres événements, qui se déclinent généralement en une journée d'information, des journées scientifiques, et un colloque.

1. *Journée d'information (novembre)* : une journée de rentrée de l'ED est organisée en début d'année universitaire pour les doctorantes et doctorants en première année. Elle est l'occasion de leur présenter l'école doctorale, son équipe de direction et ses gestionnaires, les étapes et le déroulement de la thèse (en abordant les aspects scientifiques et administratifs), et les formations proposées. C'est un moyen de donner une substance à l'ED dès le début de la thèse.

2. *Journées scientifiques des doctorantes et doctorants de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> année (printemps)* : Il s'agit de deux journées consécutives au cours desquelles les doctorantes et doctorants présentent leurs travaux, selon des modalités fixées conjointement par leur représentantes et représentants, l'équipe pédagogique et l'équipe de direction de l'ED. Ces journées incluent généralement une conférence sur l'éthique de la recherche et/ou l'intégrité scientifique, des conférences scientifiques et une table ronde thématique.

3. *Colloque de l'ED3C à Roscoff* : L'ED s'efforce d'organiser chaque année, au printemps, un colloque de 3 jours à Roscoff, auquel participent l'ensemble des doctorantes et doctorants de 3<sup>ème</sup> année. Le programme de ce colloque est fixé conjointement par les représentantes et représentants des doctorantes et doctorants, l'équipe pédagogique et l'équipe de direction. Les doctorants et doctorantes y présentent leur travail de thèse. Sont également invités les membres de l'équipe pédagogique, quelques conférencières et conférenciers (par exemple des docteurs et docteuses des secteurs académiques ou privés). Une participation financière (achat des billets de train et paiement des droits d'inscription au colloque, dont le montant est fixé par le Conseil de l'ED) est demandée à l'équipe de rattachement du doctorant ou de la doctorante.

La participation des doctorantes et doctorants à ces différents événements est obligatoire.

### Article 12 : Césure

A titre exceptionnel, sur demande motivée du doctorant ou de la doctorante, une période de césure insécable d'une durée maximale d'une année peut intervenir une seule fois, par décision du chef ou de la cheffe d'établissement après avis du directeur ou de la directrice de thèse et du directeur ou de la directrice de l'école doctorale. Le doctorant ou la doctorante bénéficiant d'un financement spécifique dédié à l'obtention d'un doctorat doit obtenir l'accord de son employeur et du financeur, le contrat de travail est suspendu pendant la durée de la césure.

Pendant la césure, le doctorant ou la doctorante suspend temporairement sa formation et son travail de recherche. Les règles et obligations relatives à la confidentialité de ses travaux continuent à s'appliquer pendant la césure. Le doctorant ou la doctorante respecte ces obligations et veille à la protection de la propriété intellectuelle de ses travaux

### Article 13 : Soutenance du doctorat

La soutenance du doctorat est régie par l'arrêté du 25 mai 2016 fixant le cadre national de la formation et les modalités conduisant à la délivrance du diplôme national de doctorat.

#### 13.1 Rédaction du manuscrit

Il est de règle que la thèse conduisant à la délivrance d'un diplôme national français soit rédigée et soutenue en français. Toutefois, il peut arriver que, pour des raisons scientifiques, le sujet traité exige l'introduction d'une autre langue que le français. Il appartient au directeur ou à la directrice de l'école doctorale qui a la compétence pour juger des questions de priorité scientifique, d'en décider, sur avis du directeur ou de la directrice de thèse. Conformément à la recommandation du ministère, un long résumé écrit (*d'une dizaine de pages maximum*) de la thèse en français sera exigé lorsque la thèse est écrite en anglais.

L'objectif d'un doctorat réalisé à l'ED3C est qu'il aboutisse à au moins une publication d'un article scientifique original, signé en tête, dans un journal international à comité de lecture. Les prérequis scientifiques à la soutenance de thèse sont donc la soumission à un journal à comité international de lecture d'un article scientifique signé en premier auteur ou co-premier auteur. Un brevet déposé est considéré comme équivalent à un article scientifique. Dans le cas où ni un article scientifique n'est soumis ni un brevet n'est déposé, la direction de l'ED rendra son avis en fonction de la quantité et de la qualité de la recherche effectuée par le doctorant ou la doctorante et de la perspective de publication.

Il est rappelé que le doctorant ou la doctorante, comme le directeur ou la directrice de thèse, doit se conformer aux règles de signature de son établissement d'inscription.

L'autorisation de présentation en soutenance sera conditionnée au suivi d'une formation obligatoire (éthique de la recherche et intégrité scientifique) par le doctorant ou la doctorante et à la réalisation régulière des comités de suivi individuel de thèse.

Le manuscrit de thèse doit être l'illustration de la pensée originale du doctorant ou de la doctorante à la fin de son travail de thèse. Il peut être classique ou « sur articles ». Il doit obligatoirement comprendre une introduction détaillée précisant le contexte scientifique de la recherche effectuée, l'état des connaissances actuelles dans le domaine et l'hypothèse de travail enrichis de références bibliographiques adaptées. Elle sera suivie dans le cas d'un manuscrit classique d'une partie méthodologique et/ou expérimentale et d'une partie de résultats. Dans le cas d'un manuscrit « sur articles », chaque article inséré dans la partie résultats sera précédé d'une introduction reprenant le contexte, la méthodologie et les résultats obtenus et suivi d'une discussion actualisée. Le manuscrit de thèse inclura ensuite une partie de discussion de l'ensemble des travaux afin de les mettre en perspective. Elle se terminera par la liste des références bibliographiques. Un CV du doctorant ou de la doctorante et des annexes peuvent être ajoutés (par exemple, liste des formations suivies ou des activités complémentaires telles que les missions).

#### 13.2 Désignation des rapporteuses ou rapporteurs

En conformité avec l'arrêté du 25 mai 2016, les travaux du doctorant ou de la doctorante sont examinés par au moins deux rapporteuses ou rapporteurs. Lorsqu'elles ou ils exercent leur activité scientifique en France, les rapporteuses ou rapporteurs doivent être titulaires de l'habilitation à diriger des recherches, et ne pas être membres de l'école doctorale et de l'établissement d'inscription du doctorant ou de la doctorante, et ne pas avoir d'implication dans son travail. La direction de l'école doctorale peut autoriser un rapport par une personne non titulaire de l'HDR mais assurant des activités de direction de recherches d'un niveau équivalent dans un pays étranger. Les expertes et experts du comité de suivi de thèse

ne peuvent pas être rapporteuses ou rapporteurs de la thèse.

### 13.3 Désignation du jury de soutenance

Le jury doit être conforme aux conditions fixées dans l'article 18 de l'arrêté sur la formation doctorale ou dans la convention de cotutelle, le cas échéant.

#### **Article 18 de l'arrêté du 25 mai 2016 fixant le cadre national de la formation et les modalités conduisant à la délivrance du diplôme national de doctorat**

*Le jury de thèse est désigné par le chef d'établissement après avis du directeur de l'école doctorale et du directeur de thèse. Le nombre des membres du jury est compris entre quatre et huit. Il est composé au moins pour moitié de personnalités françaises ou étrangères, extérieures à l'école doctorale et à l'établissement d'inscription du doctorant et choisies en raison de leur compétence scientifique ou professionnelle dans le champ de recherche concerné, sous réserve des dispositions relatives à la cotutelle internationale de thèse définies au titre III du présent arrêté.*

*Sa composition doit permettre une représentation équilibrée des femmes et des hommes. La moitié du jury au moins doit être composée de professeurs ou personnels assimilés au sens de l'article 6 du décret n° 92-70 relatif au Conseil national des universités et de l'article 5 du décret n° 87-31 pour les disciplines de santé, ou d'enseignants de rang équivalent qui ne relèvent pas du ministère chargé de l'enseignement supérieur.*

*Les membres du jury désignent parmi eux un président et, le cas échéant, un rapporteur de soutenance. Le président doit être un professeur ou assimilé ou un enseignant de rang équivalent.*

*Le directeur de thèse participe au jury, mais ne prend pas part à la décision. Lorsque plusieurs établissements sont accrédités à délivrer conjointement le doctorat, le jury est désigné par les chefs des établissements concernés dans les conditions fixées par la convention mentionnée à l'article 5 du présent arrêté.*

Lorsque le doctorat est préparé à travers la valorisation des acquis de l'expérience, le jury respecte l'arrêté du 25 mai 2016 ainsi que la législation de la VAE (décret du 4 juillet 2017 relatif à la mise en œuvre de la validation des acquis de l'expérience).

### 13.4 Calendrier et modalités de soutenance

Le calendrier et les modalités de dépôt du dossier de soutenance sont fixés par chaque établissement et consultables sur le site internet de l'école doctorale. La demande de soutenance doit être à minima déposée 2 mois avant la soutenance auprès de l'école doctorale. Les rapports des rapporteuses et rapporteurs doivent parvenir à l'école doctorale au moins 4 semaines avant la soutenance. En cas de non-respect du calendrier ou des modalités, la soutenance peut être reportée à une date ultérieure.

### 13.5 Déroulement de la soutenance

La soutenance est publique, sauf dérogation accordée à titre exceptionnel par le chef ou la cheffe d'établissement si le sujet de la thèse présente un caractère de confidentialité avéré.

### 13.6 Procès-verbal et rapport de soutenance

Le président ou la présidente du jury signe le procès-verbal de soutenance qui indique l'admission ou l'ajournement au diplôme. Conformément à la réglementation, aucune mention n'est délivrée. Le rapport de soutenance, rédigé en langue française, doit permettre d'apprécier les aptitudes du candidat ou de la candidate à exposer ses travaux et sa maîtrise du sujet de recherche.

Il est signé par le président ou la présidente du jury et contresigné par l'ensemble des membres du jury présents à la soutenance. Le rapport de soutenance est communiqué au doctorant ou à la doctorante dans le mois suivant la soutenance.

## Article 14 : Arrêt du doctorat

L'arrêt du doctorat se traduit par l'arrêt du projet de recherche doctoral, du contrat de travail (le cas échéant) et par la non-réinscription au diplôme. Il peut intervenir sur décision personnelle du doctorant ou de la doctorante, suite au non-respect des engagements prévus par la charte par le doctorant ou la doctorante, suite à l'avis du comité de suivi ou suite à l'avis

## Règlement intérieur de l'école doctorale Cerveau, Cognition, Comportement

de la commission de prévention et de résolution des conflits de Sorbonne Université ou structure équivalente des autres établissements co-accrédités. En cas de non-renouvellement envisagé, après avis du directeur ou de la directrice de thèse, l'avis motivé est notifié au doctorant ou à la doctorante par le directeur ou la directrice de l'école doctorale. Un deuxième avis peut être demandé par le doctorant ou la doctorante auprès de la commission recherche du conseil académique ou de l'instance qui en tient lieu, dans l'établissement concerné. La décision de non-renouvellement est prise par le chef ou la cheffe d'établissement, qui notifie celle-ci au doctorant ou à la doctorante.

### Article 15 Résolution des conflits

En cas de conflit ou de désaccord, il est conseillé que le doctorant ou la doctorante, de même que le directeur ou la directrice de thèse, sollicite le directeur ou la directrice de l'école doctorale le plus tôt possible. Elle ou il peut être reçu dans un entretien sous le sceau de la confidentialité. Le rôle du directeur ou de la directrice de l'école doctorale (ou d'une personne mandatée à cet effet) est de favoriser la discussion pacifiée et de rechercher une solution appropriée et acceptable par chacune des parties.

Si le conflit n'a pas pu être résolu, le directeur ou la directrice de l'école doctorale, ou l'une des parties, saisit la commission de prévention et de résolution des conflits de l'Institut de Formation Doctorale de Sorbonne Université ou bien celle de l'établissement co-accrédités où le doctorant ou la doctorante a fait son inscription administrative.

### Article 16 Suivi du devenir des docteurs et docteuses

Les écoles doctorales participent à la mise en œuvre des dispositifs d'appui à la poursuite du parcours professionnel après l'obtention du doctorat dans les secteurs public et privé en lien avec les services des établissements concernés et concernant le suivi des parcours professionnels des docteurs et docteurs formés. Les doctorantes et doctorants sont informés des différentes opportunités de carrière auxquels elles ou ils peuvent raisonnablement prétendre à l'issue de leur formation doctorale. Les docteurs et docteurs s'engagent à répondre aux enquêtes de suivi réalisées par les établissements, et ce plusieurs années après l'obtention de leur doctorat.

### Modalités, date d'entrée en vigueur et durée de validité du règlement intérieur

Le règlement intérieur est valable pour la durée du contrat d'établissement. Il est voté par le conseil de l'école doctorale, Il est diffusé sur le site internet de l'école doctorale.

Le présent règlement intérieur a été voté le 21 février 2020 par le conseil de l'école doctorale, et révisé en conseil d'école doctorale le 13 janvier 2021 et le 8 février 2023.