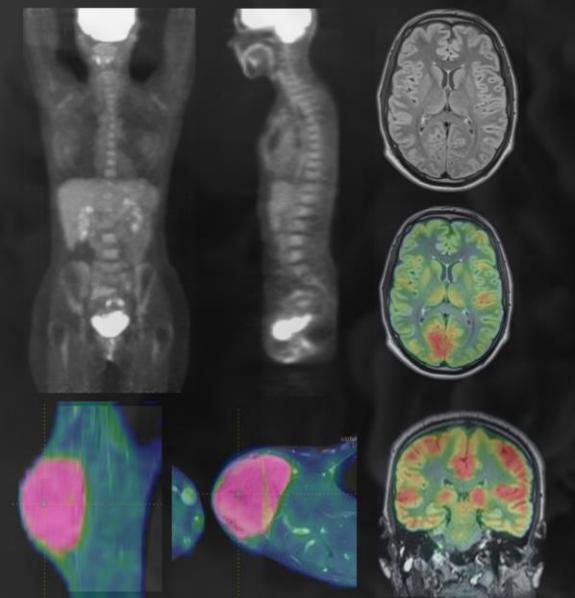


## FLASH : soutenance de thèse à Paris-Saclay



Laboratoire d'Imagerie Translationnelle en Oncologie (LITO)  
U1288 – Institut Curie/Inserm

06/07/2022

## La soutenance de doctorat

### 1 – Le cadre réglementaire national – la soutenance et la thèse

*Article L612-7 du code de l'éducation*



Le diplôme de doctorat est délivré après la soutenance d'une thèse ou la présentation d'un ensemble de travaux scientifiques originaux.

Cette thèse ou ces travaux peuvent être individuels ou, si la discipline le justifie, collectifs, déjà publiés ou inédits. Dans le cas où la thèse ou les travaux résultent d'une contribution collective, le candidat doit rédiger et soutenir un mémoire permettant d'apprécier sa part personnelle.

A l'issue de la soutenance de la thèse, le candidat doit prêter serment en s'engageant à respecter les principes et les exigences de l'intégrité scientifique, dans des conditions fixées par arrêté du ministre chargé de la recherche.

*Arrêté du 25 Mai 2016*

Dans le cadre de ses délibérations, le jury apprécie la qualité des travaux du doctorant, leur caractère novateur l'aptitude du doctorant à les situer dans leur contexte scientifique ainsi que ses qualités d'exposition.

## Le nouveau serment des docteurs

- Introduit par la LPR
- Objectif de promotion du doctorat
- Pourra être prononcé en français ou en anglais
- Prononcé individuellement
- Après l'admission par le Jury
- Le texte n'est pas encore adopté (doit passer en CNESER)

### Texte proposé par l'académie des sciences

En présence de mes pairs. [parvenue / parvenu] à l'issue de mon doctorat en [champ disciplinaire] et ayant ainsi pratiqué l'exercice d'une recherche scientifique exigeante du savoir, de la rigueur intellectuelle, de l'intégrité scientifique et du questionnement éthique, [guidée/guidé] par ma conscience et pour ce qui dépendra de moi, dans la suite de ma carrière professionnelle, quel qu'en soit le secteur ou le domaine d'activité, je m'engage, par une conduite intègre dans mon rapport au savoir, mes méthodes et mes résultats, à agir avec honnêteté, responsabilité, fiabilité, respect et éthique.

# La soutenance

Distinguer les questions :



- **Juridiques** : le directeur de thèse propose formellement le doctorant en soutenance, il initie, à ce titre, à la chaîne des décisions menant à la soutenance.
- **La reconnaissance du rôle des co-encadrants** : leur rôle dans la direction scientifique des travaux est désormais affiché sur la couverture de thèse, sur [www.theses.fr](http://www.theses.fr) et sur les diverses communications et courriers de soutenance (et si ce n'est pas le cas, il faut le faire...), il n'est donc pas/plus utile de les déclarer comme examinateurs dans le Jury pour que leur contribution soit reconnue, au contraire, les examinateurs devant ne pas être juges et parties, être examinateur devrait logiquement signaler davantage une non-participation à la direction scientifique des travaux que l'inverse.
- **Le déroulement de la soutenance** : lors de la soutenance, toutes l'équipe d'encadrement est naturellement invitée à siéger aux cotés du Jury et à éclairer les débats du Jury en apportant des éléments sur la manière dont s'est déroulée la thèse.

**Pas d'accord du Directeur de thèse**  
→ **Pas d'autorisation à soutenir !**  
→ **Pas de PhD !**

Encadrants ne doivent/peuvent pas être examinateurs  
(encadrants ≠ extérieurs au travail de thèse)

Encadrants participent au jury

# Le mémoire

université  
PARIS-SACLAY

Si la thèse a été préparée dans le cadre d'une cotutelle internationale de thèse, logo de l'université atteignant co-délégué le docteur titulaire, à enlever)

Titre de la thèse (sur plusieurs lignes si nécessaire)

Traduction du titre de la thèse (sur plusieurs lignes si nécessaire)

Thèse de doctorat de l'université Paris-Saclay et de l'université XXX (si cotutelle – sinon enlever « et de l'université XXX »)

École doctorale n° d'accréditation, dénomination et sigle  
Spécialité de doctorat : voir annexe  
Graduate School : voir annexe. Référant : voir annexe

Thèse préparée dans la (ou les) unité(s) de recherche Nom(s) (voir annexe), sous la direction de Prénom NOM, titre du directeur ou de la directrice de thèse, la co-direction de Prénom NOM, titre du co-directeur ou de la co-directrice de thèse, le co-encadrement de Prénom NOM, titre du co-encadrant ou de la co-encadrante ou la co-supervision de Prénom NOM, titre du tuteur ou de la tutrice (en cas de partenariat industriel)

Thèse soutenue à Paris-Saclay, le JJ mois AAAA, par  
Prénom NOM

Composition du Jury

Président ou Présidente  
Rapporteur & Examinateur / trice  
Président ou Présidente  
Rapporteur & Examinateur / trice  
Président ou Présidente  
Examinateur ou Examinateuse  
Président ou Présidente  
Examinateur ou Examinateuse  
Président ou Présidente  
Directeur ou Directrice de thèse

Prénom NOM  
Titre, Affiliation  
NNT : 202001PAS001

Thèse préparée dans la (ou les) unité(s) de recherche **Nom(s)** (voir annexe), sous la direction de **Prénom NOM**, titre du directeur ou de la directrice de thèse, la co-direction de **Prénom NOM**, titre du co-directeur ou de la co-directrice de thèse, le co-encadrement de **Prénom NOM**, titre du co-encadrant ou de la co-encadrante ou la co-supervision de **Prénom NOM**, titre du tuteur ou de la tutrice (en cas de partenariat industriel)

- Exception à la loi Toubon : rédaction en anglais possible pour les francophones si diffusion
- Langue de rédaction et langue de soutenance peuvent être différentes
- Pas besoin d'avoir un jury international pour rédiger et/ou soutenir en anglais

→ Prendre la langue qui donnera le meilleur résultat !

## Principes de composition du Jury

Certaines des caractéristiques de la formation doctorale, la formation par projet et l'exigence d'originalité, font que **chaque thèse de doctorat est unique** et est **évaluée par un Jury composé sur mesure**. La composition du Jury figure à la fois sur le diplôme de doctorat et sur la couverture de la thèse.

La composition du Jury découle de trois principes : **légitimité, expertise** et **indépendance** :

**Légitimité** le diplôme de doctorat est un diplôme national, délivré au nom de l'état français, bénéficiant d'une reconnaissance internationale. Le Jury doit donc être composé en majorité de membres ayant toute la légitimité institutionnelle nécessaire pour se prononcer au nom de l'enseignement supérieur pris dans sa dimension internationale.

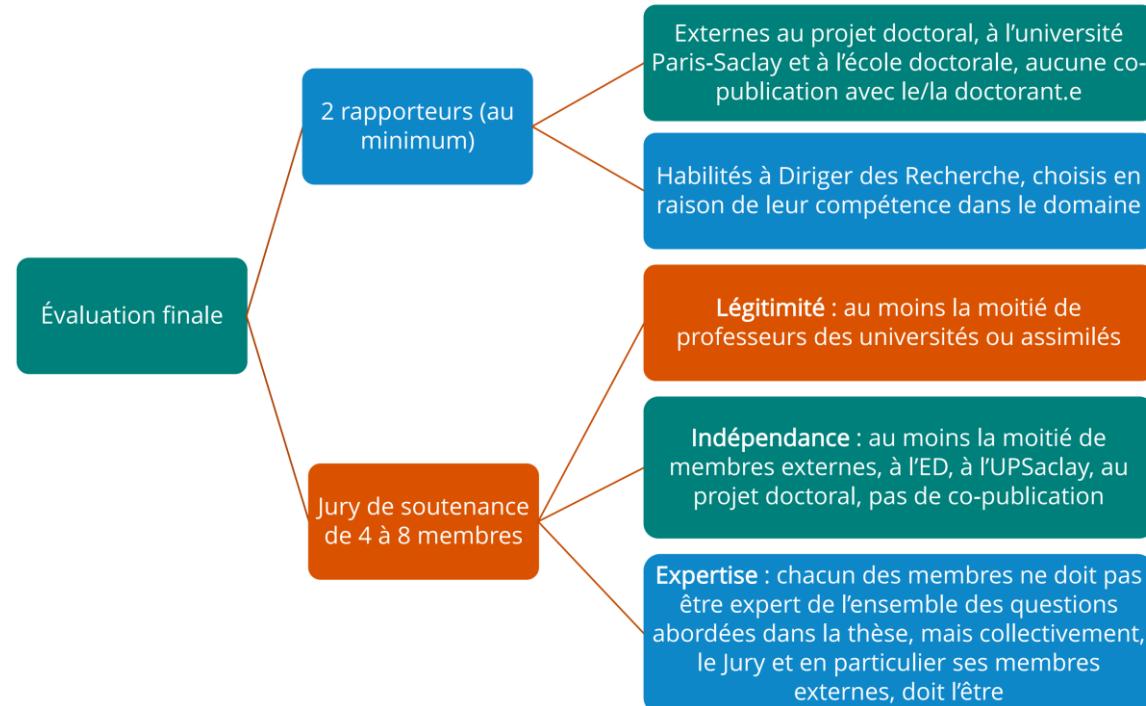
**Expertise** la thèse présente un ensemble de travaux scientifiques originaux. Le Jury doit donc être composé en majorité de membres reconnus comme compétents et capables de se prononcer sur la qualité et l'originalité des travaux présentés, en regard du contexte international. Chacun des membres du Jury, pris individuellement, ne doit pas nécessairement être spécialiste de l'ensemble des questions abordées dans la thèse, mais, pris dans son ensemble, le Jury doit constituer un groupe d'experts, en situation de se prononcer sur chacun des aspects de la thèse.

**Indépendance** Le doctorat est un diplôme et la soutenance de la thèse est une évaluation. Le Jury doit donc offrir toutes les garanties d'indépendance nécessaires à cette évaluation. Il doit être composé en majorité de membres externes, n'ayant pas de lien de subordination ou d'intérêts ou de proximité avérée, avec le doctorant, le directeur de thèse, l'école doctorale, l'unité de recherche, ou l'établissement.

Ces principes simples assurent au docteur la meilleure reconnaissance possible de son diplôme.

Université  
PARIS-SACLAY

## Principes de composition du Jury



## Principes de composition du Jury

Portail national des thèses [www.theses.fr](http://www.theses.fr)

Thèse précédente	Thèse suivante
<h1>Extraction semi-paramétrique de l'information issue de spectres gamma par Kélian This</h1>	
 Thèse de doctorat en Traitement du signal et des images	
Sous la direction de Pascal Bondon , Laurent Le Brusquet , Sébastien Colas et de Adrien Frigerio .	<b>Soulevé le 14-01-2022</b> à l'université Paris-Saclay , dans le cadre de Ecole doctorale Sciences et technologies de l'information et de la communication (Orsay, Essonne ; 2015-...) , en partenariat avec Laboratoire des signaux et systèmes (Gif-sur-Yvette, Essonne ; 2014-...) (laboratoire) , Signaux (équipe de recherche) , et en collaboration avec (2015-...) (référent) et de Université Paris-Saclay. Graduate School Informatique et sciences du numérique (2020-...) (graduate school)
<b>Description en français</b>	<b>Description en anglais</b>
<h2>Résumé</h2> <p>La spectrométrie gamma est une technique de mesure nucléaire répandue qui peut être utilisée pour détecter une source radioactive, identifier sa composition et quantifier son activité. Un spectre constitue un résultat de mesure brut qui n'est pas interprétable directement. L'analyse du spectre permet d'en extraire l'information utile. Pour répondre à la croissance du besoin de mesures, nous proposons dans ce mémoire une méthode automatique d'analyse des spectres, appelée Model based Full Spectrum Analysis (MFSA). La MFSA est capable d'identifier et de résoudre les problèmes d'analyse de spectre. La MFSA applique la mesure par reconstruction complète du signal en s'appuyant sur un modèle paramétrique pour le mélange de pics contenus dans le spectre. La présence d'un continuum non caractérisé dans le spectre est la principale difficulté de l'analyse. Si la MFSA met en exergue cette problématique, elle ne la résout pas seule. La solution complémentaire retenue dans ce mémoire repose sur la formulation du problème du continuum inconnu comme un problème de perception artificielle (comment percevoir un objet dans son environnement). C'est dans cette optique que l'objectif de ce mémoire est essentiellement la proposition centrale de ce mémoire, pour laquelle la spectrométrie gamma apparaît comme un cas d'usage. Enfin, nous appliquons notre méthode sur des données simulées et sur des données réelles afin de valider les solutions proposées.</p>	
<b>mots clés</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">Spectrométrie gamma</a></li><li><a href="#">Problème inverse</a></li><li><a href="#">Full Spectrum Analysis</a></li><li><a href="#">Régression semi-paramétrique</a></li><li><a href="#">Optimisation non linéaire</a></li><li><a href="#">Spectrométrie gamma</a></li><li><a href="#">Programmation non linéaire</a></li><li><a href="#">Analyse des données</a></li></ul>	

Le texte intégral de cette thèse sera accessible librement à partir du 15-01-2027

Les encadrants apparaissent désormais, en tant qu'encadrants, sur [www.theses.fr](http://www.theses.fr), sur la couverture de thèse et tous les documents, courriers et annonce de soutenance.

Les examinateurs ne sont pas « juges et parties »

## Principes de composition du Jury

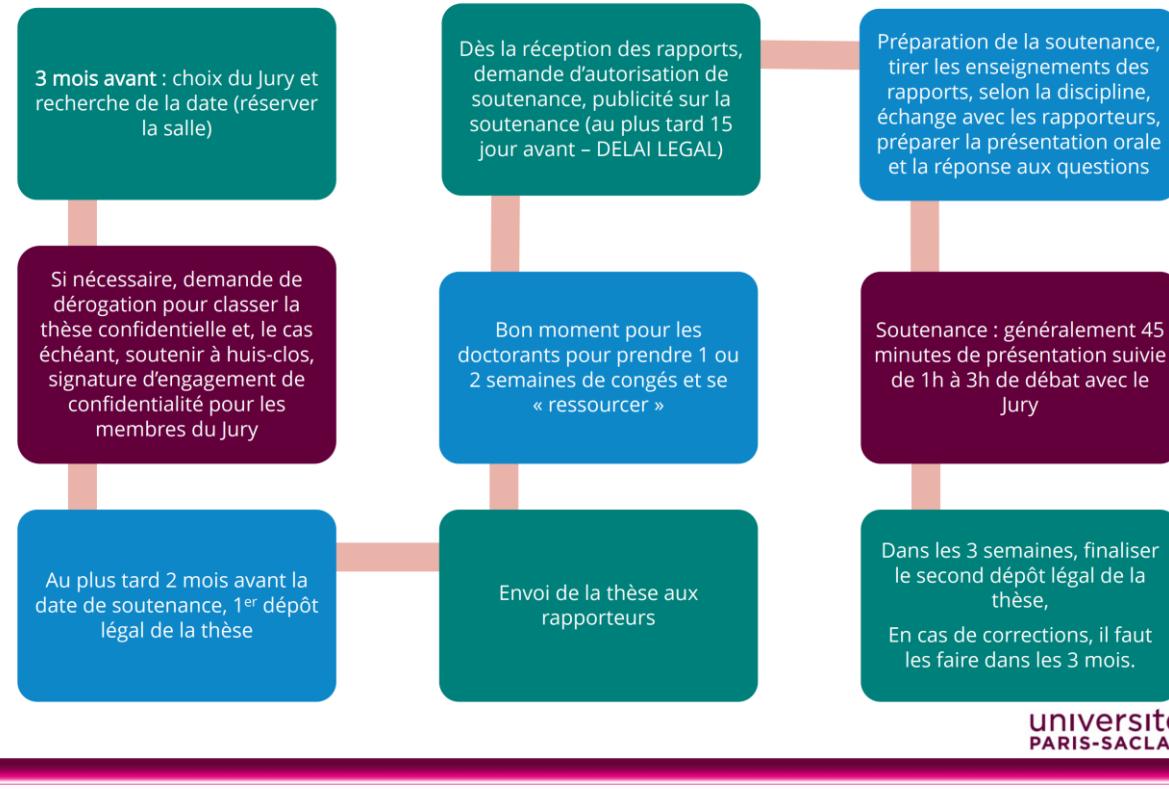
Portail national des thèses [www.theses.fr](http://www.theses.fr)

Hervé Cardot

- est l'auteur d'une thèse
- dirige actuellement 3 thèses
- a dirigé 9 thèses
- a été président de jury pour 1 thèse
- a été rapporteur pour 2 thèses
- a été membre de jury pour 1 thèse

Algorithme Algorithmes Algorithmes Récursifs Algorithmes   
Stochastiques Algorithmes de Gradient Stochastiques Aliments  
-- Analyse sensorielle Analyse de covariance Analyse de  
données fonctionnelles Analyse de régression Analyse de  
survie Analyse de survie Analyse des données Analyse  
discriminante Analyse en composantes principales Analyse  
multivariée Analyse sensorielle Application biomédicale  
Approximation de Hájek Approximation polynomial locale  
Approximation polynomiale Arbres de régression Arbres de  
régression multivariée Bande de confiance Bandes de  
confiance asymptotiques Biais conditionnels Bootstrap  
Bootstrap Calage pénalisé Données fonctionnelles  
Estimateur de Horvitz-Thompson Estimation de paramètres  
Estimation, Théorie de l' Optimisation mathématique  
Problème inverse Sensométrie Sondage

## Les étapes successives



## La soutenance de doctorat

### 1 – Le cadre réglementaire national – les rapporteurs

*Arrêté du 25 mai 2016*



L'autorisation de soutenir une thèse est accordée par le chef d'établissement, après avis du directeur de l'école doctorale, sur proposition du directeur de thèse.

Les travaux du doctorant sont préalablement examinés par au moins deux rapporteurs désignés par le chef d'établissement, habilités à diriger des recherches /ou équivalent.../, sur proposition du directeur de l'école doctorale, après avis du directeur de thèse

[...] Sauf si le champ disciplinaire ou le contenu des travaux ne le permettent pas, les deux rapporteurs sont extérieurs à l'école doctorale et à l'établissement du doctorant. Ils peuvent appartenir à des établissements d'enseignement supérieur ou de recherche étrangers ou à d'autres organismes étrangers.

Les rapporteurs n'ont pas d'implication dans le travail du doctorant.

Les rapporteurs font connaître, au moins quatorze jours avant la date prévue pour la soutenance, leur avis par des rapports écrits ; sur cette base, le chef d'établissement autorise la soutenance.

Ces rapports sont communiqués au jury et au doctorant avant la soutenance.



## La soutenance de doctorat

### 2 – Le cadre réglementaire local – les rapporteurs

*Règlement intérieur du doctorat et charte du doctorat*



Les rapporteurs sont extérieurs à l'école doctorale, à l'Université Paris-Saclay et au projet doctoral, ils et elles ne devront pas avoir signé de publications avec le doctorant ou la doctorante.

Une école doctorale peut ajouter des conditions supplémentaires dans son règlement intérieur, par exemple, de ne pas avoir co-publié avec l'équipe encadrante dans les cinq dernières années.

Le premier dépôt légal de la thèse est effectué **avant** d'envoyer la thèse aux rapporteurs

Les rapporteurs sont informés des conditions de diffusion choisies pour la thèse.

Le cas échéant, si la thèse était confidentielle, les rapporteurs signent un **engagement de confidentialité** avant de recevoir la thèse.

## La soutenance de doctorat

### 3 – Le cadre réglementaire national – le jury

*Arrêté du 25 mai 2016*



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 [...].

Sa composition doit permettre une représentation **équilibrée des femmes et des hommes**.

**Equilibre par rapport à la proportion observée dans la discipline**

La **moitié du jury** au moins doit être composée de **professeurs des universités ou assimilés** [...].

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

## La soutenance de doctorat

### 4 – Le cadre règlementaire national – la soutenance

*Arrêté du 25 mai 2016*



**La soutenance est publique**, sauf dérogation accordée à titre exceptionnel par le chef d'établissement si le sujet de la thèse présente un caractère de confidentialité avéré. Avant la soutenance, le résumé de la thèse est diffusé à l'intérieur de l'établissement ou des établissements bénéficiant d'une accréditation conjointe.

Dans le cadre de ses délibérations, le jury apprécie la **qualité des travaux du doctorant**, leur **caractère novateur**, l'aptitude du doctorant à les **situer dans leur contexte scientifique** ainsi que ses **qualités d'exposition**. Le jury peut demander des corrections conformément à l'article 24 du présent arrêté. Lorsque les travaux correspondent à une recherche collective, la part personnelle de chaque doctorant est appréciée par un mémoire qu'il rédige et présente individuellement au jury.

A titre exceptionnel, le président ou le directeur de l'établissement, après avis du directeur de l'école doctorale, sur proposition du directeur de thèse, peut autoriser le doctorant et les membres du jury, en totalité ou partiellement, à participer à la soutenance de thèse par tout moyen de **télécommunication** permettant leur identification et garantissant leur participation effective continue et simultanée aux débats ainsi que la confidentialité des délibérations du jury.

Les moyens techniques mis en œuvre s'efforcent d'assurer la publicité des débats.  
L'admission ou l'ajournement est prononcé après délibération du jury.