

# CONVENTION DE CO-TUTELLE INTERNATIONALE DE THESE



## Entre les soussignés :

### **NORMANDIE UNIVERSITE,**

Etablissement public à caractère scientifique culturel et professionnel  
Dont le Siège Administratif est situé Esplanade de la Paix 14032 Caen France  
Représenté par son Président, M. Lamri ADOUL.

Ci-après désignée par « **NORMANDIE UNIVERSITE** »

## Et :

### **UNIVERSITE POLYTECHNIQUE DE BUCAREST,**

Dont le Siège Administratif est situé Splaiul Independentei nr. 313, secteur 6, 060042 Bucarest,  
Roumanie,  
Représentée par son Recteur M. COSTOIU

Ci-après désignée par « **Université Polytechnica de Bucarest** »

**L'UNIVERSITE POLYTECHNIQUE DE BUCAREST** et **NORMANDIE UNIVERSITE** sont ci-après collectivement désignées par les « **Parties** » ou les « Etablissements » et individuellement par « la **Partie** » ou « l'Etablissement ».

« L'établissement de préparation du doctorat » désigne l'établissement d'enseignement supérieur **l'UNIVERSITE DE ROUEN NORMANDIE**, membre de **NORMANDIE UNIVERSITE**, qui opérera l'inscription du doctorant et dont le nom sera mentionné sur le diplôme de doctorat.

## Vu :

En France

- le code de l'éducation, notamment ses articles L123-7, L612-7, D123-12, D123-13, D123-14 ;
- le décret n° 2002-482 du 8 avril 2002 modifié par le décret n°2004-703 du 13 juillet 2004 portant application au système français d'enseignement supérieur de la construction de l'espace européen de l'enseignement supérieur
- l'arrêté ministériel du 18 janvier 1994 relatif à la création d'une procédure de cotutelle de thèse entre établissements supérieurs français et étrangers ;
- 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 ;
- Vu la décision du 28 novembre 2016 du Conseil Académique de Normandie Université.

## Vu :

- Règlement sur l'organisation et des études doctorales à l'Université Politehnica de Bucarest, 2011
- La loi d'éducation nr. 1/2011, chapitre 3, section 12, concernant les études doctorales
- La décision du Senat de l'UPB sur la convention de cotutelle de thèse internationale

## IL EST TOUT D'ABORD EXPOSE CE QUI SUIT :

La présente convention a pour objet, en coordination avec l'école supérieure d'ingénieurs **ESIGELEC**, située sur le Technopôle du Madrillet, 76801 Saint Etienne du Rouvray, France, représentée par son Directeur Général **Etienne CRAYE**, de déterminer les conditions du déroulement de la cotutelle internationale de thèse au bénéfice de **Lavinius Ioan GLIGA** et ce dans le but de développer la coopération scientifique entre des équipes de recherche françaises et étrangères en favorisant la mobilité des doctorants.

### Nom et Prénom de l'étudiant : **GLIGA Lavinius Ioan**

(Ci-dessous désigné par « le doctorant »), né(e) le 13/06/1991 en Roumanie (nationalité roumaine)

### Intitulé de la thèse : **Contrôle et diagnostic des défauts appliqués à une installation d'éoliens à l'aide de l'IoT**

## CECI ETANT EXPOSE, IL A ETE CONVENU ET ARRETE CE QUI SUIT :

## MODALITES ADMINISTRATIVES

Pour NORMANDIE UNIVERSITE, chaque cotutelle internationale de thèse fera préalablement l'objet d'une demande auprès de l'établissement d'inscription, selon les modalités en vigueur.

### Article 1 - INSCRIPTION ET DUREE

A compter de l'année universitaire 2016/ 2017, M. **GLIGA Lavinius Ioan** sera inscrit en doctorat :

- De **Normandie Université**, à l'**Université de Rouen Normandie**, l'établissement de préparation du doctorat.
- De l'**Université Polytechnique de Bucarest**.

Le doctorant doit procéder, chaque année, à son inscription dans les deux établissements. Il est tenu de respecter les règlements et usages de chaque établissement. Il bénéficiera des structures collectives des deux universités.

Les procédures d'obtention de l'autorisation de première inscription en doctorat ou de la dérogation en vue d'une inscription supplémentaire en doctorat répondent aux critères fixés par la législation en vigueur au sein de chaque pays et les procédures spécifiques de chaque établissement.

Le doctorant ne paiera les droits d'inscription pour chaque année universitaire que dans un seul des deux établissements partenaires, selon le calendrier suivant :

- année 2016/ 2017 : paiement des droits d'inscription à **Université Polytechnique de Bucarest, Université de Rouen Normandie** exonère le doctorant des droits d'inscription et de scolarité.
- année 2017/2018: paiement des droits d'inscription à **Université Polytechnique de Bucarest, Université de Rouen Normandie** exonère le doctorant des droits d'inscription et de scolarité.
- année 2018/2019. : paiement des droits d'inscription à **Université Polytechnique de Bucarest, Université de Rouen Normandie** exonère le doctorant des droits d'inscription et de scolarité.

L'exonération est accordée par un établissement sous réserve de la production d'un justificatif des droits d'inscription versés à l'université partenaire (dans le cas de l'existence de droits d'inscription dans l'université partenaire étrangère).

La validité de la thèse préparée par le doctorant est reconnue de plein droit par les **Parties** de la présente convention, et ceci en vertu du principe de réciprocité.

## Article 2 - ALTERNANCE DES PERIODES DE RECHERCHE

Les périodes de travail alternées dans chacun des établissements partenaires sont réparties par les directeurs de thèse en fonction des exigences scientifiques et des conditions de préparation de la thèse et arrêtées d'un commun accord. Les périodes prévisionnelles de travail de M. **GLIGA Ioan Lavinus** sont définies, entre les Etablissements comme suit :

Période du 01/10/2016 au 31/07/2017	Université Polytechnique de Bucarest
Période du 01/09/2017 au 21/01/2018	Université Polytechnique de Bucarest
Période du 22/01/2018 au 22/07/2018	ESIGELEC
Période du 01/09/2018 au 20/01/2019	Université Polytechnique de Bucarest
Période du 21/01/2019 au 21/07/2019	ESIGELEC
Période du 01/09/2019 au 31/12/2019	Université Polytechnique de Bucarest

Ce calendrier est susceptible d'être modifié suite à une proposition des directeurs de thèse. Il sera ainsi annexé à la présente convention, par voie d'avenant.

Sur la totalité de la durée de la thèse, la période passée dans l'un ou l'autre des deux pays ne peut être inférieure à 9 mois.

## Article 3 - COUVERTURE SOCIALE, RESPONSABILITE CIVILE et MODALITES DE MOBILITE DU DOCTORANT

### 3-1 Couverture sociale

Le doctorant s'engage à souscrire une couverture sociale et une assurance responsabilité civile, durant toute la durée de ses études doctorales, le couvrant tant en France qu'en Roumanie. Lors de son séjour dans un pays, le doctorant bénéficie de la couverture sociale, conformément à la législation en vigueur à condition d'être en ordre d'inscription dans l'Etablissement du pays considéré.

### 3-2 Responsabilité civile

M. **GLIGA Ioan Lavinus** certifie être couvert par un organisme de son choix, par une assurance qui le garantit pour tous les accidents dont il pourrait être victime ou pour lesquels se trouverait engagée sa responsabilité civile personnelle.

La responsabilité civile des **Parties** ne pourra être engagée.

### 3-3 Modalités financières de mobilité du doctorant

M. **GLIGA Lavinus Ioan** bénéficiera lors de son séjour en France d'un financement d'un montant mensuel minimum de 1000 euros. Ce financement sera assuré par l'université polytechnique de Bucarest et l'ESIGELEC en complément de la bourse ERASMUS+ qui sera demandé par ces deux établissements.

## MODALITES PEDAGOGIQUES

### Article 4 - PREPARATION DE LA THESE

#### 4-1 Rattachement à l'Ecole Doctorale

Pour **Normandie Université**, le doctorant est rattaché à l'Ecole Doctorale **MIIS** (ED n°590) inscrit en doctorat d'Automatique, et intégré au sein de l'IRSEEM EA 4353 laboratoire sous cotutelle **ESIGELEC - Université de Rouen Normandie**.

Pour **l'Université Polytechnique de Bucarest**, le doctorant est rattaché à l'Ecole Doctorale d'Automatique et d'Ordinateurs inscrit en doctorat de l'Automatique, et intégré au sein de l'Identification et Commande des Systèmes Numériques.

#### 4-2 Titre de la thèse

**Le titre de la thèse est « Contrôle et diagnostic des défauts appliqués à une installation d'éoliens à l'aide de l'IoT »**

Une description des travaux envisagés sur la thèse est annexée à la présente convention (Annexe 1).

#### 4-3 Direction de la thèse

Le doctorant effectue sa recherche doctorale sous la direction conjointe de :

- M. Houcine CHAFOUK (*houcine.chafouk@esigelec.fr*), *Professeur, pour l'ESIGELEC* (pourcentage de direction : 40 %)
- M. Dumitru POPESCU (*popescu\_upb@yahoo.com*), *Professeur, pour l'Université Polytechnique de Bucarest* (pourcentage de direction : 60 %)

Les directeurs de thèse s'engagent à exercer pleinement et conjointement, auprès du doctorant, les compétences qui leur sont attribuées par la réglementation en vigueur dans les deux établissements.

Par l'intermédiaire de leurs directeurs de thèses respectifs, les établissements signataires s'engagent à se communiquer toutes les informations et la documentation utiles à l'organisation de la cotutelle de thèse faisant l'objet du présent accord.

En cas de changement dans la direction de la thèse, la procédure suivie sera celle de l'établissement concerné. Ce changement devra être communiqué à l'autre établissement.

#### 4-4 Langue de la thèse

La thèse, préparée en cotutelle, sera rédigée en **anglais** et complétée par un résumé substantiel écrit dans les langues nationales ou usuelles des deux pays, si différentes de la langue utilisée pour la rédaction. La thèse sera soutenue en langue **anglaise**.

#### 4-5 Activités de formation

Les formations suivies par le doctorant durant la cotutelle seront reconnues suivant les dispositions réglementaires de chaque établissement.

### Article 5 - CONDITIONS DE SOUTENANCE

#### 5-1 Autorisation de soutenance

L'autorisation de soutenance de la thèse est demandée dans chaque établissement selon les procédures et délais ainsi que les dispositions légales et réglementaires, en vigueur.

Les rapporteurs sont désignés conjointement par les **Parties**, et sont extérieurs à celles-ci. Les rapports d'autorisation de soutenance seront établis en français ou en anglais.

### 5-2 Jury de soutenance

La constitution du jury de soutenance obéit à la réglementation en vigueur dans le pays où se déroule la soutenance sans préjudice de la réglementation propre à chacun des établissements liés par la présente convention.

En tout état de cause, le jury est composé sur la base d'une proportion équitable de membres de chaque établissement et comprend, en outre, des personnalités scientifiques extérieures à ces établissements. Sa composition doit permettre une représentation équilibrée des femmes et des hommes.

Les membres du jury sont désignés conjointement par les établissements partenaires et doit permettre une représentation équilibrée des femmes et des hommes. Le nombre des membres du jury est compris entre quatre et huit (dont les deux directeurs de thèse).

Les membres du jury désignent parmi eux un président. Les directeurs de thèse ne peuvent être président de jury. Le directeur de thèse de l'ESIGELEC ne peut prendre part à la décision du jury.

A l'issue de la soutenance, le président établit un rapport qui est contresigné par les membres du jury présents et le Président signe pour ordre des membres en visioconférence en indiquant la mention « présent par visioconférence conformément aux délégations de signature »

### 5-3 Date et lieu de soutenance

La date et le lieu de soutenance sont fixés d'un commun accord et indiqués dans la demande d'autorisation de soutenance.

La soutenance de la thèse est unique. L'établissement de soutenance, désigné d'un commun accord, est l'Université Polytechnique de Bucarest.

### 5-4 Modalités Financières

Les frais de soutenance (dont le déplacement des membres du jury) seront déterminés conjointement et partagés selon les modalités suivantes :

Pour l'**Université Polytechnique de Bucarest** : les frais de déplacement des membres roumains du jury et du directeur de thèse de l'ESIGELEC.

Pour **Normandie Université** : Aucun frais de soutenance.

### 5-5 Soutenance dans le cadre d'une visio-conférence

A titre exceptionnel, et à l'exception de son président, les membres français du jury pourront participer à la soutenance par des moyens de visioconférence ou de communication électronique permettant leur identification et leur participation effective à une délibération collégiale et satisfaisant à des caractéristiques techniques garantissant la transmission continue et simultanée des débats.

La soutenance en visio-conférence devra respecter les conditions exigées pour toute soutenance de thèse ainsi que les règles spécifiques aux soutenances en visioconférence en vigueur dans chaque établissement au moment de la soutenance

### 5-6 Le diplôme

**Après délibération du jury qui prononce l'admission**, les **Parties** s'engagent à délivrer, chacune en ce qui la concerne, le diplôme de docteur de l'**Université Polytechnique de Bucarest** et le diplôme de docteur de **Normandie Université**. **Chaque diplôme fera mention de la cotutelle internationale de la thèse.**

Pour le diplôme de docteur délivré par **Normandie Université**, sera indiquée : la préparation de la thèse dans le cadre d'un partenariat international avec l'**Université Polytechnique de Bucarest**, Roumanie. Il fera également mention de l'**Université de Rouen Normandie** comme établissement de préparation du doctorat, ainsi que de la discipline, du titre de la thèse, des noms et titres des membres du jury et de la date de soutenance.

## **Article 6 - MODALITES DE DEPOT, DE SIGNALEMENT ET DE DIFFUSION DE LA THESE**

Les modalités de présentation, de dépôt et de diffusion de la thèse seront établies dans chaque pays dans le respect de la réglementation en vigueur. En France, toute thèse soutenue est sans exception signalée et déposée pour archivage dans l'application nationale STAR.

## **Article 7 – REGLES RELATIVES A LA PROTECTION DE LA THESE**

La protection de la thèse concernant la **publication**, l'**exploitation** et la **protection** des résultats de recherche issus des travaux du doctorant dans les deux Etablissements seront assujetties à la réglementation en vigueur et assurées conformément aux procédures spécifiques à chaque pays impliqué dans la cotutelle.

Les dispositions relatives à la protection des droits de la propriété intellectuelle font l'objet d'une annexe spécifique à la présente convention (Annexe 2).

En cas d'éventuels conflits d'intérêts, ceux-ci feront l'objet d'un arbitrage entre les **Parties**.

## **DISPOSITIONS GENERALES**

### **Article 8 – DUREE DE LA CONVENTION ET EFFET**

La présente convention est passée pour une durée de 3 ans, durée normale de préparation d'une thèse, à partir du **01/03/2017**. Sa validité est subordonnée à l'inscription administrative de l'intéressé en doctorat dans les deux établissements chaque année.

Cette durée peut être prolongée, à titre dérogatoire, sur avis motivés des directeurs de thèse. Les modalités de dérogation doivent être compatibles avec les règles en vigueur dans chaque établissement. La prolongation implique un avenant à la convention.

### **Article 9 - MODIFICATION DES TERMES DE LA CONVENTION**

Toute modification de la présente convention fera l'objet d'un avenant écrit entre les **Parties**, conclu dans les mêmes formes et conditions que la présente convention.

### **Article 10 – REGLEMENT DES LITIGES**

Soucieuses de l'intérêt du doctorant et du développement de la coopération entre elles et leurs pays respectifs, les **Parties** s'engagent à respecter les dispositions énumérées ci-dessus et à faire tout ce qui est nécessaire et en leur pouvoir pour faire appliquer dans les meilleures conditions la présente convention.

En cas de litige, les **Parties** s'engagent à rechercher toute solution amiable avant de décider toute procédure de litige.

Si le désaccord persiste, un médiateur extérieur aux universités contractantes pourra être désigné d'un commun accord avant toute voie judiciaire. En cas d'échec de la médiation, un avenant de résiliation de la cotutelle sera signé par les deux Parties ; la thèse pourra se poursuivre dans un seul pays sans qu'il ne soit plus fait état de cotutelle sur le diplôme.

## Article 11 - RESILIATION

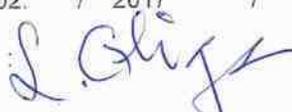
Les établissements mettent fin, sans délai, aux dispositions du présent accord dans l'un des cas suivants :

- l'étudiant renonce par écrit à poursuivre la préparation de la thèse en cotutelle ;
- l'inscription administrative en doctorat du candidat, auprès de l'une ou l'autre des universités liées par la présente convention, n'est pas renouvelée chaque année entre la mise en place de la convention et la soutenance de la thèse ;
- la poursuite de la préparation de la thèse en cotutelle n'est pas autorisée en vertu de la décision de l'un au moins des deux directeurs de thèse.

La présente convention peut être résiliée de plein droit par l'un ou l'autre des **Parties**, à tout moment avec avis motivé, par lettre recommandée avec accusé de réception, sous réserve du respect d'un préavis de deux mois.



Fait en 3 exemplaires originaux, dont un pour le doctorant.

<p>Pour l'<b>Université Polytechnique de Bucarest</b> Le Président Monsieur Mihnea COSTOIU</p> <p>Date : 8.02 / 2017</p> <p>Signature : </p> 	<p>Pour Normandie Université Le Président Monsieur Lamri ADOUI</p> <p>Date : / /</p> <p>Signature :</p>
<p>Le doctorant Monsieur <b>GLIGA Lavinus Ioan</b></p> <p>Date : 8.02. / 2017 /</p> <p>Signature : </p>	<p>Pour l'établissement de préparation Université de Rouen Normandie Le Président Monsieur Joël Alexandre</p> <p>Date : / /</p> <p>Visa</p>
<p>Le Doyen de la Faculté Automatique et Ordinateurs de l'<b>Université Polytechnique de Bucarest</b></p> <p>Madame Adina FLOREA ....</p> <p>Date : 8.02. / 2017 /</p> <p>Visa: </p>	<p>Le Directeur de l'école doctorale MIIS Normandie Université Monsieur Jalal Fadili .....</p> <p>Date : / /</p> <p>Visa:</p>
<p>Le Directeur du laboratoire ..... de l'<b>Université Polytechnique de Bucarest</b> Monsieur Ciprian LUPU</p> <p>Date : 8.02. / 2017 /</p> <p>Visa: </p>	<p>Le Directeur Général de l'<b>ESIGELEC</b> Et Directeur du laboratoire IRSEEM Monsieur Etienne CRAYE</p> <p>Date : / /</p> <p>Visa:</p>
<p>Le Directeur de thèse de l'<b>Université Polytechnique de Bucarest</b> Monsieur Dumitru POPESCU.</p> <p>Date : 8.02. / 2017 /</p> <p>Visa : </p>	<p>Le Directeur de thèse de l'<b>ESIGELEC</b> Monsieur Houcine CHAFOUK.</p> <p>Date : / /</p> <p>Visa :</p>

## ANNEXE 1 DESCRIPTIF DES TRAVAUX REALISES DANS LE CADRE DE LA THESE.

**Titre : Contrôle et diagnostic des défauts appliqués à une installation d'éoliens à l'aide de l'IoT**

### **Contexte et objectif**

Au cours de ces dernières décennies, l'énergie éolienne a fortement progressée en devenant l'une des énergies renouvelables la plus compétitive. Plusieurs facteurs d'ordres scientifiques et technologiques contribuent à cet essor : l'énergie éolienne est abondante (vent inépuisable) et propre (pas de pollution) qui contribue à la réduction des émissions de gaz à effets de serre.

Les systèmes de production de l'énergie éolienne ont des caractéristiques fortement non linéaires soumis à de nombreux facteurs incertains comme les conditions météorologiques et la charge qui varie de façon continue. Les réseaux de capteurs fournissent des données en temps réel permettant de surveiller l'état de santé de ces systèmes. La défaillance de certains capteurs peut engendrer des incidents mettant en cause le fonctionnement global du système.

Le but de ce travail est d'assurer un fonctionnement nominal quel que soit les conditions internes et externes du parc éolien. Pour ce faire, nous proposons de concevoir une solution optimale à l'aide de nouvelle technologie tel que l'*Internet of Things* (IoT), basée sur la surveillance et le diagnostic, permettant d'atteindre cet objectif.

Ce projet doit permettre des avancées sur quelques points de blocage scientifiques et techniques, tels que :

- L'utilisation des modèles à paramètres variant : vitesse de vent variable qui engendre une variation de la vitesse de rotation des pâles,
- L'élaboration des algorithmes de commande et de diagnostic des systèmes complexes basés sur des modèles non linéaires,
- Le développement des méthodes de détection et de localisation des défauts de la génératrice de l'éolienne dont l'accès aux actionneurs est indisponible, cas des observateurs à entrées inconnues.

### **Descriptif du travail**

Dans le cadre de ce travail, le doctorant aura pour mission de proposer des méthodes de diagnostic appliquées au parc d'éoliens basé sur un système d'acquisition par des capteurs sans fils. Les différentes étapes de cette étude sont décrites comme suit :

1. Etat de l'art sur :

- les algorithmes de
  - diagnostic à base de modèles et d'observateurs des éoliennes,
  - commande tolérante aux défauts,
- l'IoT appliqué aux énergies renouvelables.

2. Internet of Things

- Choix du type de réseaux de capteurs et le protocole de routage
- Sécurité des données récoltées
- Fusion et classification des données

3. Etude et conception des algorithmes de surveillance

- Surveiller l'état de santé du système à partir d'un fonctionnement nominal
- Etablir des scénarii de défaillances
- Développer des algorithmes de détection et d'identification des défauts (capteurs/actionneurs et composants du système)
- Réaliser une arborescence de défauts

4. Tests et validation

- Etude de sensibilité et de robustesse
- Validation sur un banc de test au laboratoire

**Planning (décembre 2016 à décembre 2019). Durée : 3 ans**

Etape 1 : Etat de l'art.

Etape 2 : Etude et conception des algorithmes de surveillance.

Etape 3 : Réseaux de capteurs et systèmes de communication (WSN).

Etape 4 : Etude et conception des algorithmes de contrôle/commande à distance.

Etape 5 : Etude comparative des méthodes de FDI/FTC.

Etape 6 : Rédaction du rapport de thèse.

## ANNEXE 2 - CONFIDENTIALITE, PUBLICATION ET PROPRIETE INTELLECTUELLE

Il est rappelé ici de manière détaillée les principes liés à la confidentialité, la publication et à la propriété intellectuelle.

### CONFIDENTIALITE ET PUBLICATION

Le doctorant s'engage à considérer comme strictement confidentielles, et à ne pas divulguer à des tiers, sous quelque forme que ce soit, toutes informations, concernant les **Parties** auxquelles il pourra avoir accès, sous quelque forme que ce soit, du fait de ses activités au sein des Etablissements. Il s'engage à ne pas utiliser lesdites informations ou les résultats obtenus dans le cadre de ses recherches à d'autres fins que celles prévues à son contrat de travail. Le doctorant s'engage à n'utiliser les Informations Confidentielles que pour l'exécution du travail de thèse. Cet engagement restera en vigueur pendant tout le temps de sa thèse et trois ans après sa soutenance de thèse sauf dispositions contraires spécifiques mentionnés dans un contrat écrit.

Toute publication ou communication d'informations relatives aux Résultats issus de la thèse en cotutelle, par l'une des **Parties**, devra recevoir, pendant la durée de la présente convention et les trois ans qui suivent son terme ou sa résiliation, l'accord préalable écrit de l'autre **Partie** qui fera connaître sa décision dans un délai maximum de deux mois à compter de la demande. Passé ce délai et faute de réponse, l'accord sera réputé acquis. En conséquence, durant cette période, tout projet de publication ou communication sera soumis à l'approbation de l'autre **Partie** qui pourra modifier certaines précisions dont la divulgation serait de nature à porter préjudice à l'exploitation, dans de bonnes conditions, des Résultats. De telles suppressions ou modifications ne seront pas susceptible de porter atteinte à la valeur scientifique de la publication ou communication.

De plus, l'autre **Partie** pourra retarder la publication ou la communication, pour une période maximale de 18 mois à compter de la demande d'approbation, notamment si des informations contenues dans la publication ou communication doivent faire l'objet d'une protection au titre de la propriété intellectuelle.

Toute diffusion, publication ou communication d'informations relative aux Résultats, devra mentionner le concours apporté par chacune des **Parties** à la recherche objet de la thèse en cotutelle.

Les obligations de confidentialité visées ci-dessus, ne sont pas applicables à tout ou partie des Informations :

- qui seront à la disposition du public au moment où l'une des **Parties** les révélera à l'autre,
- qui après divulgation, seront portées à la connaissance du public autrement que par la violation d'une des obligations de l'une des **Parties** au présent contrat,
- dont une partie pourra établir qu'elles étaient en sa possession au moment où l'autre partie les lui a divulguées, à condition toutefois qu'elles n'aient pas été obtenues directement ou indirectement de la partie qui les a divulguées sous le sceau du secret,
- qui seront communiquées licitement à l'une des **Parties** par des tiers sans obligation de secret, à condition toutefois que lesdits tiers ne les aient pas obtenues de l'autre partie directement ou indirectement sous le sceau du secret.

### PROPRIETE INTELLECTUELLE

#### 1) Définitions

**Résultats** : connaissances, méthodes, procédés, ou autres, issues des travaux et susceptibles ou non d'être protégées au titre de la propriété intellectuelle.

#### 2) Connaissances Propres

Les Résultats, brevetables ou non, obtenus par les **Parties** antérieurement à la présente convention restent leur propriété respective.

Les Résultats, même portant sur l'objet de la convention mais non issus directement des travaux exécutés dans le cadre du présent contrat, appartiennent à la **Partie** qui les a obtenus.

L'autre **Partie** ne reçoit sur les brevets et le savoir-faire correspondant aucun droit du fait du présent contrat.

Les Résultats portant sur l'objet de la convention mais réalisés par le directeur de thèse d'une seule **Partie** sont la pleine propriété de ladite **Partie**.

### 3) Résultats Communs

Les Résultats générés conjointement par les **Parties** (désignés par les « Résultats Communs ») appartiennent en copropriété aux **Parties**.

Les Résultats générés par les **Parties** sans la participation du doctorant sont la propriété conjointe des **Parties** au prorata de leurs apports intellectuels et financiers respectifs.

**Les missions confiées au doctorant au titre d'un contrat doctoral** comportent une mission inventive permanente. En conséquence et conformément à la législation en vigueur en matière de propriété intellectuelle (articles L. 611-7 du code de la propriété intellectuelle notamment), les inventions faites par le doctorant dans l'exécution de son contrat de travail appartiennent aux **Parties**.

Les **Parties** s'engagent à ce que le doctorant soit mentionné comme inventeur ou co-inventeur sur le brevet et à verser à ce dernier la rémunération supplémentaire prévue par l'article L.611-7 du CPI. Le doctorant s'engage à prêter son concours pour les procédures de protection et d'exploitation de ces Résultats.

Dans le cas où ces Résultats répondraient aux critères de brevetabilité des articles L611-10 et suivants du code de la propriété intellectuelle, les **Parties** conviennent que le brevet leur appartiendra en copropriété. Les **Parties** désigneront alors parmi elles un gestionnaire de la copropriété qui sera mandaté pour la gestion et le suivi des brevets issus des travaux depuis la date de dépôt de la première demande de brevet jusqu'à sa mise dans le Domaine Public.

A ce titre, le gestionnaire de la copropriété a seule qualité pour agir au nom de la copropriété, pour tous les actes d'enregistrement, de maintenance et d'extension des brevets communs. Il évalue l'opportunité de se faire assister d'un mandataire pour l'accomplissement de ces fonctions.

Les **Parties** s'engagent :

- à se communiquer toutes les pièces techniques ou administratives nécessaires au dépôt et à l'obtention des brevets communs ;
- à ce que les noms des inventeurs soient mentionnés en accord avec les dispositions légales en vigueur, dans les demandes de brevet ;
- à ce que leurs personnels, cités comme inventeurs, donnent toutes les signatures et accomplissent toutes formalités nécessaires au dépôt, à l'obtention, au maintien en vigueur et à la défense des brevets communs, en particulier qu'ils signent la cession de droits liée à la procédure américaine.

Les droits respectifs des **Parties** dans l'exploitation du brevet seront déterminés par un règlement de copropriété négocié entre elles et qui sera établi au plus tard en même temps que le dépôt de la demande de brevet.

**Les Résultats générés par un Doctorant non salarié des Parties**, sont la propriété conjointe des **Parties** et du doctorant. Dans le cas où les Résultats répondraient aux critères de brevetabilité des articles L611-10 et suivants du code de la propriété intellectuelle, les **Parties** conviennent que le brevet appartiendra en copropriété aux **Parties** et au doctorant.

Un contrat de cession de droits pourra être proposé au doctorant, en contrepartie d'une rémunération.

**Les Résultats générés par un doctorant rémunéré par un tiers** (pour exemple la thèse CIFRE), appartiennent en copropriété aux **Parties** et au tiers employeur. Un contrat de copropriété devra être prévu.