

**CONVENTION POUR LA MISE EN ŒUVRE
D'UNE COTUTELLE DE THÈSE**

ENTRE

Centre Fédéral d'Education Technologique du Minas Gerais, dont le siège est situé : AV. Amazonas, 5253, Nova Suíça, Belo Horizonte, MG, Brésil, représenté(e) par sa Directrice général, Carla Simone Chamon,

ci-après désignée par « **CEFET-MG** »,

ET

L'Ecole Centrale de Lyon, Établissement Public à caractère Scientifique, Culturel et Professionnel, enregistré sous le n° SIRET 196 901 870 00010, dont le siège est situé 36, avenue Guy de Collongue - 69134 ECULLY cedex, France, représentée par son directeur, Pascal RAY,

agissant pour la mise en œuvre des activités du **Laboratoire Ampère**, UMR 5005, dirigé par Prof. Christian VOLLAIRE, et ayant reçu mandat du Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), de l'Université Claude Bernard Lyon 1 (UCBL) et de l'Institut National des Sciences Appliquées de Lyon (INSA Lyon), autres tutelles du Laboratoire Ampère, pour signer cet accord en leur nom et pour leur compte, ci-après désignée par « **Centrale Lyon** »,

CEFET-MG et Centrale Lyon sont ci-après nommées individuellement par « **Partie** » et collectivement par les « **Parties** ».

PRÉAMBULE

Le/La Doctorant(e) devra satisfaire aux exigences prévues par chacune des Parties en matière d'admission aux études de doctorat, de préparation de thèse et d'obtention du titre de docteur, en application des textes suivants :

Pour Centrale Lyon :

- Arrêté du 25 mai 2016 fixant le cadre national de la formation et les modalités conduisant à la délivrance du diplôme national de doctorat (modifié par l'arrêté du 26 août 2022) ;
- La Charte des thèses commune aux établissements du site Lyon/Saint-Etienne, membres et associés de la COMUE Université de Lyon, signée par le/la Doctorant(e) ;

**ACORDO PARA A EXECUÇÃO
DA ORIENTAÇÃO CONJUNTA DE TESE DE
DOUTORADO**

ENTRE

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, com sede social em AV. Amazonas, 5253, Nova Suíça, Belo Horizonte, MG, Brasil, representado pela sua Diretora-Geral, Carla Simone Chamon,

a seguir denominado "**CEFET-MG**",

E

Ecole Centrale de Lyon, um estabelecimento científico, cultural e tecnológico francês, registrado sob o n° SIRET 196 901 870 00010, com sede social em 36, avenue Guy de Collongue - 69134 ECULLY cedex, França, representado pelo seu diretor, Pascal RAY,

atuando para a implementação das atividades do **Laboratório Ampère**, UMR 5005, dirigido pelo Prof. Christian VOLLAIRE, e sendo mandatado pelo Centro Nacional de Pesquisa Científica da França (CNRS), pela Université Claude Bernard Lyon 1 (UCBL) e pelo Institut des Sciences Appliquées de Lyon (INSA Lyon), outras autoridades de co-supervisão da Ampère, para assinar o presente acordo em seu nome e por sua conta, a seguir designado "**Centrale Lyon**",

O CEFET-MG e o Centrale Lyon são doravante denominados individualmente como "**Parte**" e coletivamente como "**Partes**".

PREÂMBULO

O estudante de doutorado deve atender aos requisitos estabelecidos por cada uma das Partes para admissão aos estudos de doutorado, preparação da tese e obtenção do título de doutor, conforme procedimentos a seguir:

Para a Centrale Lyon:

- Portaria de 25 de maio de 2016 que estabelece o quadro nacional de formação e os procedimentos que levam à concessão do diploma nacional de doutorado (alterada pela Portaria de 26 de agosto de 2022);
- A Carta de Tese comum às instituições da unidade Lyon/Saint-Etienne, membros e associados da COMUE Université de Lyon, assinada pelo doutorando;

- Les dispositions spécifiques en vue de la préparation d'un doctorat à l'Ecole Centrale de Lyon signées par le/la Doctorant(e) ; - La convention individuelle de formation doctorale signée par le/la Doctorant(e). <u>Pour CEFET-MG :</u> - Le doctorant remplit toutes les conditions pour s'inscrire aux programmes de doctorat des deux universités ; - Au CEFET-MG, l'inscription se fera dans le Programme Postgraduate en Génie Électrique; - Les dispositions particulières à la préparation d'une thèse de doctorat du Programme Postgraduate en Génie Électrique signées par le doctorant.	- As disposições específicas para a elaboração de uma tese de doutoramento na École Centrale de Lyon assinadas pelo estudante de doutoramento; - O contrato individual de estágio de doutorado assinado pelo doutorando. <u>Quanto ao CEFET-MG:</u> - O doutorando cumpre todos os requisitos para se matricular nos programas de doutorado em ambas universidades; - No CEFET-MG, a matrícula realizar-se-á no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica; - As disposições específicas para a elaboração de uma tese de doutoramento no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica assinadas pelo estudante de doutoramento.
ARTICLE 1. OBJET DE LA CONVENTION La présente convention a pour objet la mise en place d'une procédure de cotutelle de thèse entre les Parties, définissant les conditions et modalités de préparation de la thèse de doctorat (ci-après dénommée la « Thèse »), présentant les spécifications ci-après : Doctorant(e) : Felipe Machado de Freitas Né(e) le : 08/10/1991 De nationalité : BRÉSILIENNE Intitulé de la Thèse : Study of Resonant Surface Metamaterials in Electrical Engineering Systems Ecole Doctorale (en France) : ED 160 EEA (Electronique, Electrotechnique et Automatique)	ARTIGO 1. PROPÓSITO O objetivo deste acordo é estabelecer um procedimento para a coordenação de uma tese entre as Partes, definindo os termos e condições para a preparação da tese de doutorado (doravante denominada "Tese"), com as seguintes especificações: Doutorando: Felipe Machado de Freitas Nascido em: 08/10/1991 Nacionalidade: BRASILEIRA Título da Tese: Study of Resonant Surface Metamaterials in Electrical Engineering Systems Escola Doutoral (na França): ED 160 EEA (Eletrônica, Engenharia Eletrotécnica e Automática)
ARTICLE 2. MODALITÉS ADMINISTRATIVES <u>2.1 – Inscription</u> Le/la Doctorant(e) sera inscrit(e) dans chacune des deux Parties. Les droits d'inscription seront versés l'Ecole centrale de Lyon En contrepartie, l'autre Partie exonérera le/la Doctorant(e) des droits d'inscription, sous réserve d'éventuelles taxes fixes imposées par la législation applicable à cette même Partie. Date de première inscription du/de la Doctorant(e) : - à CEFET-MG : à définir - à Centrale Lyon : 23/10/2023 L'inscription est renouvelée au début de chaque année universitaire.	ARTIGO 2. CONDIÇÕES ADMINISTRATIVAS <u>2.1 – Das Inscrições</u> O aluno de doutorado será inscrito em ambas as partes. As taxas de inscrição serão pagas para a École Centrale de Lyon. O CEFET-MG renuncia às taxas de inscrição do Doutorando, salvo eventuais impostos fixados pela legislação em vigor na referida Parte. Data da primeira matrícula do aluno de doutorado: - no CEFET-MG: a definir - na Centrale Lyon: 23/10/2023 As inscrições serão renovadas no início de cada ano letivo.

<u>2.2 – Durée de la Thèse</u> La durée normale de la Thèse ne devrait pas excéder trois (3) ans à compter de la date de première d'inscription. Une prolongation pourra exceptionnellement être accordée par les Parties sur demande motivée du/de la Doctorant(e) et après accord écrit des Co-directeurs de Thèse. <u>2.3 – Assurances</u> Le/la Doctorant(e) devra assurer sa protection sociale dans le pays où il/elle séjourne. Par ailleurs, il/elle devra assurer sa couverture personnelle via une assurance responsabilité civile dans chacun des pays. Lors de son inscription, le/la Doctorant(e) devra fournir les justificatifs relatifs à ses ressources, à son domicile, à sa couverture sociale et à son assurance « responsabilité civile » dans chacun des pays. <u>2.4 – Droits et obligations</u> Lors de sa présence chez l'une des Parties, le/la Doctorant(e) sera placé(e) sous l'autorité du directeur du laboratoire de la Partie en question. Il/elle sera tenu de respecter les règlements et consignes en vigueur dans ces locaux, notamment ceux relatifs à la sécurité, et de manière générale, de se conformer aux instructions qui pourraient lui être transmises par son directeur de thèse et/ou par le directeur du laboratoire concerné. <u>2.5 – Organisation du séjour</u> Le/la Doctorant(e) prendra contact avec le co-directeur de Thèse de la Partie qui lui est étrangère au moins trois (3) mois avant son arrivée dans le pays d'accueil, afin de prévoir les dispositions nécessaires, notamment en matière de démarches préfectorales et d'hébergement. <u>2.6 – Ressources</u> Les conditions de ressources du/de la Doctorant(e) pendant la durée la Thèse sont explicitement définies par le/la Doctorant(e) et les codirecteurs de thèse nommés en article 3.1, lors de son inscription en première année de thèse. Il est de la responsabilité des codirecteurs de s'assurer que le Doctorant disposera de conditions matérielles et financières correctes et suffisantes pour lui garantir le bon déroulement de la Thèse. Le/la Doctorant(e) est salarié(e) de Centrale Lyon au titre d'un contrat doctoral conclu le 23/10/2023.	<u>2.2 – Duração da tese</u> O prazo previsto para a conclusão da Tese não deverá exceder 3 (três) anos, contados da primeira data de inscrição do Doutorando. A prorrogação poderá ser concedida mediante solicitação fundamentada do Doutorando, com prévia aprovação dos Coorientadores da Tese. <u>2.3 – Seguros</u> O estudante de doutoramento deve assegurar que tem cobertura médica no país de acolhimento. Além disso, deve assegurar que tem cobertura pessoal sob a forma de seguro de responsabilidade civil pública em ambos No momento da inscrição, o doutorando deve apresentar um comprovativo de rendimentos, de residência, de cobertura pela segurança social e de seguro de responsabilidade civil em cada país. <u>2.4 – Direitos e Deveres</u> Durante a sua estadia nas instalações de uma das Partes, o estudante de doutoramento será colocado sob a autoridade do diretor do laboratório da referida Parte e deverá obedecer às regras e regulamentos aplicáveis nas suas instalações, em particular, os relativos à segurança e, de um modo mais geral, será obrigado a cumprir quaisquer instruções que lhe possam ser dadas pelo seu Coorientador de Tese e/ou pelo diretor do laboratório. <u>2.5 – Disposições para a estadia</u> O Estudante de Doutoramento entrará em contacto com o Coorientador da Tese do país de acolhimento pelo menos três (3) meses antes da sua chegada ao país, a fim de tomar as providências necessárias, notadamente no que diz respeito aos procedimentos municipais e ao alojamento. <u>2.6 – Recursos financeiros</u> Os recursos financeiros do doutorando durante o período para produção da tese são explicitamente definidos pelo doutorando e pelos coorientadores da tese referidos no artigo 3.1, no momento da inscrição no primeiro ano da tese. É da responsabilidade dos coorientadores assegurar que o doutorando dispõe de condições materiais e financeiras adequadas para garantir a realização da tese com sucesso. O doutorando é empregado pela Centrale Lyon ao abrigo de um contrato de doutoramento assinado em 23/10/2023.
---	--

Le/la Doctorant(e) est placé(e) sous l'autorité de Centrale Lyon. Centrale Lyon assume, à l'égard du/de la Doctorant(e), toutes les obligations notamment sociales et fiscales de l'employeur et exerce envers lui/elle toutes les prérogatives administratives de gestion (notamment notation, avancement, discipline). Centrale Lyon assure, en tant qu'employeur, la responsabilité civile et la couverture du/de la Doctorant(e) en matière d'accidents du travail et de maladies professionnelles, sans préjudice d'éventuels recours contre les tiers responsables. <u>2.7 – Formation doctorale</u> Les obligations de formation doctorale propres à chaque Partie sont les suivantes : ➤ pour Centrale Lyon, les obligations de formation sont celles de l'Ecole Doctorale (ED) EEA, à savoir : - au moins [35] heures de formation scientifique dont au moins [10] heures de tutoriales ; - au moins [15] heures de formation à l'insertion professionnelle ; - le volume total de formation est d'au moins [100] heures incluant une formation à l'éthique. Les formations effectuées dans le pays de l'établissement partenaire ne peuvent pas être admises en équivalence. ➤ Pour le CEFET-MG : - l'étudiant en doctorat doit remplir les obligations de formation établies par le règlement du cours ; - Le nombre de crédits prévus pour la titularisation, répartis entre les disciplines, est de : 16 (seize) crédits, correspondant à 4 (quatre) matières facultatives de 4 (quatre) crédits chacune ; - le nombre de crédits prévus pour la soutenance de thèse, comprenant l'ensemble (cours et activités obligatoires : Projet de thèse I (3 crédits), Projet de thèse II (3 crédits) et Stage en enseignement (1 crédit)), est égal à : 23 (vingt-trois) crédits.	O doutorando é colocado sob a autoridade do Centrale Lyon. O Centrale Lyon assume, em relação ao doutorando, todas as obrigações de empregador, nomeadamente sociais e fiscais, e exerce todas as prerrogativas de gestão administrativa em relação ao doutorando (nomeadamente classificação, promoção, disciplina). O Centrale Lyon, enquanto empregador, assegura a responsabilidade civil e a cobertura do doutorando em matéria de acidentes de trabalho e de doenças profissionais, sem prejuízo de qualquer recurso contra terceiros responsáveis. <u>2.7 – Formação de doutoramento</u> As obrigações da formação doutoral são as seguintes: ➤ para a Centrale Lyon, o estudante de doutoramento deve cumprir as obrigações de formação estabelecidas pela Escola de Doutoramento EEA: - pelo menos [35] horas de treinamento científico, incluindo pelo menos [10] horas de tutorial; - pelo menos [15] horas de treinamento de integração profissional; - o volume total da formação é de, pelo menos, [100] horas, incluindo a formação em matéria de ética. A formação concluída no país da instituição parceira não pode ser aceite como equivalente. ➤ Para o CEFET-MG: - o estudante de doutoramento deve cumprir as obrigações de formação estabelecidas pelo regimento do curso; - o número de créditos previstos para a titulação, divididos entre disciplinas, é igual a: 16 (dezesesseis) créditos, correspondendo a 4 (quatro) disciplinas optativas de 4 (quatro) créditos cada uma; - o número de créditos previstos para a defesa de tese, correspondendo ao total (disciplinas mais atividades obrigatórias: Projeto de Tese I (3 créditos), Projeto de Tese II (3 créditos) e Estágio em Docência (1 crédito)) é igual a: 23 (vinte e três) créditos.
---	--

ARTICLE 3. ASPECTS SCIENTIFIQUES**3.1– Codirection de la Thèse**

La Thèse sera préparée sous la direction commune des codirecteurs de thèse suivants :

- pour CEFET-MG : **Sandro Trindade Mordente Gonçalves** ;
- pour Centrale Lyon : **Arnaud Bréard**, Professeur en génie électrique ;

ci-après désignés par « **Co-directeurs de Thèse** »

lesquels s'engagent à exercer pleinement la fonction de directeur de thèse auprès du/de la Doctorant(e). Leur rôle est défini par la législation applicable à chaque Partie. En particulier, il est de leur compétence conjointe de proposer le sujet de la Thèse.

Les Co-directeurs de Thèse sont secondés par les co-encadrants suivants :

- pour CEFET-MG : Sandro Trindade Mordente Gonçalves, Professeur des Universités en Génie Électrique ;
- pour Centrale Lyon : Christian Vollaire, Professeur des Universités en EEA ;

ci-après désignés par « **Co-encadrants scientifiques** ».

Les Co-directeurs de Thèse et les Co-encadrants scientifiques forment le « **Comité d'Encadrement** » du/de la Doctorant(e).

La coordination de leur action se traduit notamment par des échanges d'information et par des rencontres périodiques. Les modalités de prise en charge des frais de séjour et de voyages qui en résultent sont à la charge de chaque laboratoire.

3.2 – Organisation du travail scientifique

Le/la Doctorant(e) effectue sa scolarité et ses travaux de recherche en alternance entre les deux Parties, par périodes déterminées d'un commun accord entre les deux Co-directeurs de Thèse :

Du	Au	Lieu d'accueil
21/10/2023	30/09/2024	ECL
1/10/2024	1/03/2025	CEFET-MG
2/03/2025	31/10/2026	ECL

Des changements dans le calendrier prévisionnel des travaux pourront être accordés en fonction des besoins

ARTIGO 3. ASPECTOS CIENTÍFICOS**3.1 – Coorientação da tese**

A Tese será elaborada sob a supervisão conjunta de:

- para o CEFET-MG: **Sandro Trindade Mordente Gonçalves**;
- para o Centrale Lyon: **Arnaud Bréard**, professor de engenharia elétrica;

doravante denominados "**Coorientadores de Tese**"

que se comprometem a exercer plenamente a função de supervisor de tese para o aluno de doutorado. Sua função é definida pela legislação aplicável a cada Parte. Em particular, eles são conjuntamente responsáveis por propor o tema da tese.

Os Coorientadores de Tese são assistidos pelos seguintes coorientadores científicos:

- para o CEFET-MG: Sandro Trindade Mordente Gonçalves, professor titular em engenharia elétrica;
- para o Centrale Lyon: Christian Vollaire, Professor Titular em Engenharia Elétrica, Eletrônica e Automação;

a seguir denominados "**coorientadores científicos**".

Os Coorientadores de Tese e os Coorientadores Científicos formam a "**Comitê de Supervisão**" do Doutorado.

A coordenação de suas atividades é feita por meio de trocas de informações e reuniões regulares. Cada laboratório é responsável por arcar com as despesas de viagem e acomodação.

3.2 – Organização do trabalho científico

O Doutorando realizará seu trabalho de formação e pesquisa alternadamente entre as duas Partes, por períodos determinados de comum acordo entre os dois Coorientadores de Tese:

De	Para	Localização
21/10/2023	30/09/2024	ECL
1/10/2024	1/03/2025	CEFET-MG
2/03/2025	31/10/2026	ECL

As alterações no cronograma de trabalho projetado serão concedidas de acordo com as necessidades

logistiques ou des opportunités découlant du développement de l'activité de recherche, sans que cela nécessite la conclusion d'un avenant à la présente convention. Les rôles respectifs de chaque Partie dans le déroulement de la Thèse sont précisés dans l'Annexe A, laquelle fait partie intégrante de la présente convention.	logísticas ou as oportunidades decorrentes do desenvolvimento da atividade de pesquisa, sem a necessidade de um aditamento ao presente acordo. A contribuição específica de cada parte para a realização do projeto científico consta do Anexo A, que é parte integrante do presente acordo.
ARTICLE 4. SOUTENANCE ET DIPLOMES <u>4.1 – Autorisation de soutenance</u> La soutenance de la Thèse est soumise à l'examen préalable des travaux de la Thèse par au moins deux (2) rapporteurs proposés par les Codirecteurs de Thèse, lesquels rapporteurs devront être extérieurs à l'Université de Lyon (COMUE) et à CEFET-MG. L'autorisation de soutenance est donnée par les représentants légaux des Parties au vu des rapports écrits par les rapporteurs. <u>4.2 – Composition du jury</u> Le nombre des membres du jury est compris entre quatre (4) et huit (8). Le jury est composé sur la base d'une proportion équilibrée de membres de chaque Partie désignés conjointement par les Parties, conformément aux dispositions réglementaires propres à chacune d'entre elles. Au moins l'un des membres du jury est extérieur à l'Université de Lyon (COMUE) et à CEFET-MG. 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. Les Co-directeurs de Thèse sont membres du jury mais ne peuvent être choisis ni comme rapporteur de soutenance, ni comme président du jury. Ils ne prennent pas part à la décision. <u>4.3 – Soutenance et mémoire</u> La Thèse donne lieu à une soutenance unique qui se déroulera à Lyon. Elle sera réalisée en langue anglaise et complétée par un résumé oral en langue française. Le président du jury établit un rapport de soutenance contresigné par les membres du jury. La langue utilisée pour la rédaction du rapport de soutenance tient compte des nationalités présentes dans le jury, dans l'intérêt du/de la Doctorant(e).	ARTIGO 4. DEFESA E DIPLOMAS <u>4.1 – Permissão para a defesa</u> A defesa da Tese está sujeita ao exame prévio do trabalho de pesquisa por, no mínimo, 2 (dois) relatores apresentados pelos Coorientadores da Tese; os referidos relatores serão externos à Universidade de Lyon (COMUE) e ao CEFET-MG. A permissão para a defesa da Tese será dada pelos representantes legais de ambas as Partes com base nos relatórios escritos pelos relatores. <u>4.2 – Banca de Defesa</u> O número de membros da banca será composto entre 4 (quatro) e 8 (oito) participantes. A banca de defesa será composta por uma proporção igual de representantes de cada parte, nomeados conjuntamente pelas partes em conformidade com as disposições regulamentares aplicáveis a cada uma delas. Pelo menos um dos membros da banca deverá ser externo à Universidade de Lyon (COMUE) e ao CEFET-MG. Os membros da banca designarão, entre si, um presidente e, caso necessário, um relator de defesa. O presidente deverá ser um professor ou equivalente. Os coorientadores da tese serão membros da banca, mas nenhum deles poderá ser nomeado relator de defesa nem presidente. Eles não têm direito a voto. <u>4.3 – Defesa e dissertação</u> A Tese conduzirá a uma única defesa que ocorrerá em Lyon. Ela será apresentada na língua inglesa e completado por um resumo oral na língua francesa. O presidente da banca elabora um relatório de defesa a ser assinado pelos membros da banca. A língua em que o relatório de defesa é redigido deve ter em conta a nacionalidade dos membros da banca, no interesse próprio do estudante de doutoramento.

Le mémoire de la Thèse sera rédigé en langue anglaise et complétée par un résumé substantiel en langue française. A l'issue de la soutenance et en cas d'admission, le/la Doctorant(e) prête serment individuellement, en s'engageant à respecter les principes et exigences de l'intégrité scientifique dans la suite de sa carrière professionnelle, quel qu'en soit le secteur ou le domaine d'activité. Le texte du serment est fourni en Annexe B. 4.4 – Dépôt, signalement et reproduction de la Thèse Les modalités de dépôt, signalement et reproduction de la Thèse sont régies par la réglementation en vigueur dans chaque Partie. 4.5 – Diplôme délivré Conformément à la réglementation en vigueur dans chaque Partie et sur la base d'un rapport favorable du jury de soutenance, les deux Parties s'engagent à délivrer chacune en ce qui la concerne le diplôme de thèse de doctorat. Le libellé de chaque diplôme fera mention de la collaboration avec l'autre Partie ainsi que de la cotutelle.	A tese de doutorado deve ser escrita em língua inglesa e deve incluir um resumo substancial na língua francesa. No final da defesa e em caso de admissão, o Doutorando presta juramento individualmente, comprometendo-se a respeitar os princípios e exigências da integridade científica na prossecução da sua carreira profissional, seja qual for o setor ou área de atividade. O texto do juramento consta do Anexo B. 4.4 – Submissão, Descrição e Reprodução da Tese As modalidades de submissão, descrição e reprodução da Tese são regidas pelos regulamentos aplicáveis a cada Parte. 4.5 – Diploma a ser emitido De acordo com os regulamentos aplicáveis a cada Parte e com base num relatório favorável da banca de Defesa, cada Parte compromete-se a emitir o seu próprio diploma de doutoramento. A redação de cada diploma mencionará a colaboração das partes e a supervisão conjunta.
ARTICLE 5. CONFIDENTIALITE / PUBLICATIONS 5.1. Chaque Partie s'engage à ne publier ni divulguer de quelque façon que ce soit les informations scientifiques ou techniques appartenant à l'autre Partie dont elle pourrait avoir connaissance à l'occasion de l'exécution de la présente convention. Cet engagement restera en vigueur pendant toute la durée de la présente convention et pour une durée de cinq (5) ans à compter du terme ou de la résiliation de la présente convention. 5.2. Toute publication ou communication d'informations relatives à la Thèse, par l'une ou l'autre des Parties, devra recevoir, pendant la durée de la convention et les douze (12) mois qui suivent son terme ou sa résiliation, l'accord écrit de l'autre Partie qui fera connaître sa décision dans un délai maximum de deux (2) mois à compter de la demande. Passé ce délai, et faute de réponse, l'accord sera réputé acquis. En conséquence, tout projet de publication ou communication sera soumis à l'autre Partie qui pourra supprimer ou modifier certaines précisions dont la divulgation serait de nature à porter préjudice à l'exploitation industrielle et commerciale, dans de bonnes conditions, des résultats de la Thèse. De telles suppressions ou modifications s'efforceront de ne pas porter atteinte à la valeur scientifique de la publication.	ARTIGO 5. CONFIDENCIALIDADE/PUBLICAÇÕES 5.1. Cada Parte compromete-se a não publicar ou de qualquer forma divulgar qualquer informação científica ou técnica pertencente à outra Parte de que possa tomar conhecimento durante a implementação do presente acordo. Este compromisso permanecerá em vigor durante a vigência do presente contrato e subsistirá ao seu prazo ou rescisão por um período de cinco (5) anos a partir da sua data de expiração ou rescisão. 5.2. Qualquer publicação ou comunicação de informações relacionadas à Tese, por qualquer uma das Partes, deverá receber, durante a vigência do acordo e nos doze (12) meses seguintes à sua expiração ou rescisão, a concordância por escrito da outra Parte, que tomará sua decisão dentro de um período máximo de dois (2) meses a partir da data da solicitação. Após esse período, e na ausência de uma resposta, o acordo será considerado como tendo sido concluído. Consequentemente, qualquer rascunho de publicação ou comunicação será submetido à outra Parte, que poderá excluir ou modificar certos detalhes cuja divulgação poderia prejudicar a exploração industrial e comercial, em boas condições, dos resultados da Tese. Tais exclusões ou modificações deverão se esforçar para não prejudicar o valor científico da publicação.

De plus, l'autre Partie pourra retarder la publication ou la communication d'une période maximale de douze (12) mois si des informations contenues dans la publication ou communication doivent faire l'objet d'une protection au titre de la propriété industrielle. Ces publications et communications devront mentionner le concours apporté par chacune des Parties à la réalisation des travaux de la Thèse. 5.3. Toutefois les dispositions du présent article ne pourront faire obstacle : - ni à l'obligation qui incombe à chacune des personnes participant aux travaux de la Thèse de produire un rapport d'activité à l'organisme dont elle relève, cette communication ne constituant pas une divulgation au sens des lois sur la propriété industrielle ; - ni à la soutenance de thèse des chercheurs dont l'activité scientifique est en relation avec l'objet de la présente convention, cette soutenance étant organisée chaque fois que nécessaire de façon à garantir, tout en respectant la réglementation universitaire en vigueur, la confidentialité de certains résultats.	A outra Parte poderá, além disso, adiar a publicação ou comunicação por um período máximo de doze (12) meses, se as informações contidas na publicação ou comunicação forem protegidas pela legislação de propriedade industrial. Essas publicações e comunicações devem mencionar a contribuição feita por cada uma das Partes para o trabalho da Tese. 5.3. No entanto, o disposto neste artigo não obsta: - à obrigação que recai sobre cada uma das pessoas que participam do trabalho da Tese de produzir um relatório de atividades para a organização à qual pertencem, sendo que essa comunicação não constitui uma divulgação no sentido das leis de propriedade industrial; - à defesa de tese de pesquisadores cuja atividade científica esteja relacionada ao objeto deste acordo, sendo essa defesa organizada, sempre que necessário, de forma a garantir a confidencialidade de determinados resultados, respeitando os regulamentos universitários em vigor.
ARTICLE 6. PROPRIETE ET EXPLOITATION DES RESULTATS <u>6.1. Connaissances antérieures</u> Chacune des Parties reste propriétaire des connaissances, brevetables ou non, y compris des logiciels antérieurs et des bases de données d'origine expérimentale ou numérique, et ce, quel qu'en soit le support, qu'elle détenait antérieurement à la conclusion de la présente convention. <u>6.2. Propriété des résultats de la Thèse</u> Les résultats issus des travaux de la Thèse seront la propriété conjointe des Parties <i>au prorata</i> de leurs contributions intellectuelles, matérielles, humaines et financières, et sous réserve des droits consentis d'un commun accord à des tiers éventuellement partenaires aux travaux de la Thèse. Dans le cas où le/la Doctorant(e) serait le/la salarié(e) de l'une des Parties, cette dernière s'engage, lorsque la législation qui lui est applicable ne prévoit pas d'attribution automatique des droits de propriété intellectuelle à son profit, à obtenir du/de la Doctorant(e) la cession des droits de propriété intellectuelle portant sur les résultats issus de la Thèse et dont le/la Doctorant(e) est titulaire.	ARTIGO 6. PROPRIEDADE E EXPLORAÇÃO DOS RESULTADOS <u>6.1. Antecedentes</u> Cada uma das Partes permanece proprietária do conhecimento, patenteável ou não, incluindo software e bancos de dados anteriores de origem experimental ou digital, qualquer que seja o meio, que detinha antes da conclusão deste acordo. <u>6.2. Propriedade dos resultados da Tese</u> Os resultados do trabalho da Tese serão de propriedade conjunta das Partes na proporção de suas contribuições intelectuais, materiais, humanas e financeiras, e sujeitos aos direitos concedidos por acordo mútuo a quaisquer terceiros que possam ser parceiros no trabalho da Tese. No caso de o Doutorando ser empregado de uma das Partes, esta última se compromete, quando a legislação aplicável a ela não previr a atribuição automática de direitos de propriedade intelectual em seu favor, a obter do Doutorando a cessão dos direitos de propriedade intelectual relativos aos resultados da Tese e detidos pelo Doutorando.

Dans le cas où le/la Doctorant(e) ne serait le/la salarié(e) d'aucune des Parties, la Partie de rattachement principal du Doctorant s'engage à obtenir de ce dernier, au profit de l'ensemble des Parties, la cession des droits de propriété intellectuelle portant sur les résultats issus de la Thèse et dont le Doctorant est titulaire. En cas de dépôt de brevet(s) concernant les résultats communs issus des travaux de la Thèse, les Parties s'engagent : - à ce que les noms des inventeurs soient mentionnés, conformément aux dispositions légales en vigueur à moins que ceux-ci ne s'y opposent, dans les demandes de brevet que les Parties pourront déposer en leurs noms, comme co-titulaires, et ce à leurs frais partagés. Ces éventuels dépôts devront être régis par un accord de copropriété élaboré par les Parties à cet effet ; - à ce que leurs personnels respectifs, cités comme inventeurs, donnent toutes signatures et accomplissent toutes les formalités nécessaires pour le dépôt, le maintien en vigueur, l'extension de protection et la défense du ou des brevets déposés. Le(s) déposant(s) qui désirerai(en)t céder la propriété du brevet déposé ou en abandonner le dépôt devra(ont) obtenir au préalable l'autorisation de tous les autres titulaires, lesquels pourraient exercer un droit de préemption sur la propriété du brevet. <u>6.3. Utilisation et exploitation des résultats de la Thèse</u> Les Parties pourront librement utiliser les résultats issus de la Thèse pour leurs besoins propres de recherche, à l'exclusion de toute activité de nature commerciale. Tout résultat issu de la Thèse consistant en un brevet nouveau, un logiciel ou une autre connaissance protégée par un droit de propriété intellectuelle, fera l'objet d'un règlement de copropriété, qui sera établi entre les Parties dès que nécessaire et, en tout état de cause, avant toute exploitation industrielle et/ou commerciale. Les Parties préciseront la répartition de leurs quotes-parts de copropriété des résultats issus de la Thèse ainsi que les modalités de leur exploitation dans le cadre d'un accord de valorisation avant toute exploitation industrielle et commerciale ou, dans l'hypothèse de résultats protégeables par un titre de propriété intellectuelle, dans le cadre du règlement de copropriété précité. Il est d'ores et déjà convenu entre les Parties que toute exploitation industrielle/commerciale directe et/ou indirecte par une Partie des résultats issus de la Thèse	Caso o Doutorando não seja funcionário de nenhuma das Partes, a Parte à qual o Doutorando está vinculado se compromete a obter do Doutorando, para o benefício de todas as Partes, uma cessão dos direitos de propriedade intelectual relativos aos resultados da Tese e detidos pelo Doutorando. No caso de registro de patente(s) referente(s) aos resultados conjuntos do trabalho da Tese, as Partes se comprometem: - que os nomes dos inventores sejam mencionados, de acordo com as disposições legais em vigor, a menos que eles se oponham, nos pedidos de patente que as Partes possam depositar em seus nomes, como coproprietários, às suas custas compartilhadas. Todos esses registros serão regidos por um acordo de copropriedade elaborado pelas Partes para esse fim; - que seus respectivos funcionários, nomeados como inventores, forneçam todas as assinaturas e cumpram todas as formalidades necessárias para o registro, manutenção, extensão da proteção e defesa da patente ou patentes registradas. O(s) requerente(s) que deseja(m) ceder a propriedade da patente registrada ou abandonar seu registro deve(m) primeiro obter a autorização de todos os outros titulares, que podem exercer um direito de preferência sobre a propriedade da patente. <u>6.3. Utilização e exploração dos resultados da Tese</u> As Partes poderão usar livremente os resultados da Tese para seus próprios fins de pesquisa, com exclusão de qualquer atividade comercial. Qualquer resultado da Tese que consista em uma nova patente, software ou outro conhecimento protegido por um direito de propriedade intelectual será objeto de um acordo de copropriedade, que será elaborado entre as Partes assim que necessário e, em qualquer caso, antes de qualquer exploração industrial e/ou comercial. As Partes especificarão a distribuição de suas cotas de copropriedade dos resultados da Tese, bem como os termos e condições de sua exploração no âmbito de um acordo de desenvolvimento antes de qualquer exploração industrial e comercial ou, no caso de resultados que possam ser protegidos por um título de propriedade intelectual, no âmbito dos regulamentos de copropriedade acima mencionados. Já fica acordado entre as Partes que qualquer exploração industrial/comercial direta e/ou indireta por uma Parte dos resultados da Tese envolverá uma
--	---

impliquera une compensation financière au profit de l'autre Partie, selon les conditions et modalités définies dans l'accord de valorisation ou le règlement de copropriété susmentionnés.	compensação financeira para o benefício da outra Parte, de acordo com os termos e condições definidos no acordo de desenvolvimento ou nos regulamentos de copropriedade acima mencionados.
ARTICLE 7. DURÉE DE LA CONVENTION La présente convention prend effet à compter de la date de première inscription en thèse du/de la Doctorant(e) mentionnée en article 2.1. Elle se terminera deux (2) mois après la soutenance de la Thèse. La présente convention prend fin lorsque le Doctorant renonce par écrit à poursuivre la Thèse. En cas de démission de sa fonction de Directeur de Thèse de l'un des deux codirecteurs, un délai sera imparti au/à la Doctorant(e) afin de trouver un remplaçant. A défaut, les Parties pourront également mettre fin à la convention.	ARTIGO 7. DURAÇÃO DO ACORDO O presente acordo entra em vigor a partir da data do primeiro registro de tese do candidato ao doutorado mencionado no artigo 2.1. Ele terminará dois (2) meses após a defesa da tese. O presente acordo termina quando o candidato a doutorado renuncia por escrito da tese. Se um dos dois coorientadores renunciar ao cargo de Orientador de Tese, o candidato a Doutorado terá um prazo para encontrar um substituto. Caso contrário, as Partes também poderão rescindir o acordo.
ARTICLE 8. LANGUE DE LA CONVENTION La présente convention a été rédigée en français et en portugais. En cas de difficulté d'interprétation, seule la version française fera foi.	ARTIGO 8. LÍNGUA DO ACORDO O presente acordo foi redigido em francês e em português. Em caso de discrepâncias de interpretação, prevalecerá a versão francesa.
ARTICLE 9. LOI APPLICABLE ET LITIGES La présente convention est régie par les lois et règlements français. En cas de difficulté sur l'interprétation ou l'exécution de la présente convention, les Parties s'efforceront de résoudre leur différend à l'amiable. Tout différend, que les Parties ne peuvent régler à l'amiable, sera porté devant les tribunaux français compétents par la Partie la plus diligente.	ARTIGO 9. LEI APLICÁVEL E RESOLUÇÃO DE LITÍGIOS O presente acordo é regido pelas leis e regulamentos franceses. No caso de qualquer dificuldade relativa à interpretação ou execução deste contrato, as Partes deverão se esforçar para resolver a disputa de forma amigável. Todo e qualquer litígio que as partes não possam resolver extrajudicialmente será submetido ao tribunal francês competente pela parte mais diligente.

En quatre (4) exemplaires originaux :

- Un (1) pour Centrale Lyon
- Un (1) pour CEFET-MG
- Un (1) pour le/la Doctorant(e)
- Un (1) pour l'Ecole Doctorale EEA

Executado em 4 (quatro) originais:

- Um (1) para o Centrale Lyon
- Um (1) para o CEFET-MG
- Um (1) para o aluno de doutorado
- Um (1) para a Escola Doutoral EEA

<u>Pour/para CEFET-MG</u> Carla Simone Chamon Directrice général du CEFET-MG/Diretora Geral do CEFET-MG Le/Em : 	<u>Pour/para Centrale Lyon</u> Pour le Directeur et par délégation/para o Diretor e por delegação Christophe Corre Directeur de la Recherche et de l'Innovation/Diretor da Pesquisa e Inovação Le/Em: 21.05.2024 
<u>Visa du directeur de Direction de la recherche et des études supérieures DPPG</u> <u>Visto do Diretor da Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação – DPPG</u> Laíse Ferraz Correia  Documento assinado digitalmente LAÍSE FERRAZ CORREIA Data: 23/02/2024 15:35:24-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br	<u>Visa du directeur de l'Ecole doctorale EEA</u> <u>Visto do Director da Escola de Doutorado da EEA</u> Philippe Delachartre  
<u>Visa du Directeur de Thèse</u> <u>Visto do Orientador da Tese</u> Prof. Sandro Trindade Mordente Gonçalves  Documento assinado digitalmente SANDRO TRINDADE MORDENTE GONCALVES Data: 23/02/2024 12:21:18-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br	<u>Visa du directeur du laboratoire et Co-encadrant scientifique</u> <u>Visto do Diretor do Laboratório e Coorientador científico</u> Prof. Christian Vollaire  Christian VOLLAIRE Directeur d'unité Laboratoire AMPERE UMR 5005
<u>Visa du Co-encadrant scientifique</u> <u>Visto do coorientador científico</u> Márcio Matias Afonso  Documento assinado digitalmente MARCIO MATIAS AFONSO Data: 23/02/2024 15:13:14-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br	<u>Visa du Directeur de Thèse</u> <u>Visto do coorientador da Tese científico</u> Arnaud Bréard 
<u>Visa du/de la Doctorant(e)</u> <u>Visto do Doutorando</u> Felipe Machado de Freitas  Documento assinado digitalmente FELIPE MACHADO DE FREITAS Data: 30/04/2024 09:11:19-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br	

ANNEXE A – DESCRIPTION DU SUJET DE THÈSE	ANEXO A – DESCRIÇÃO DO TEMA DA TESE
<u>A-1. Objectifs scientifiques du travail de la Thèse</u> ⋮ Ce travail doit permettre de mettre en évidence les domaines du Génie Electrique dans lesquels l'utilisation de métamatériaux surfaciques résonants pourrait être économiquement réalisable, et techniquement plus pertinent que d'autres approches. Ce travail de thèse se situera donc à la jonction entre les deux étapes d'une approche globale. Il s'agit : - dans une première étape de tester et valider les modèles numériques (développés en amont de cette thèse), à partir d'expériences utilisant les structures surfaciques périodiques simples et d'ainsi affiner la mise au point des protocoles expérimentaux à mettre en œuvre (mesures au VNA, antennes spécifiques, table à déplacement pour cartographier le champ magnétique ...). - en partant du champ des propriétés intrinsèques réalisables et en couplant le simulateur numérique validé avec ces données, il s'agira ensuite d'appliquer les approches de dimensionnement mises au point sur des applications tels que les convertisseurs résonnant en électronique de puissance VHF.	<u>A-1. Objetivos científicos da Tese</u> Este trabalho deverá permitir destacar as áreas da Engenharia Elétrica nas quais o uso de metamateriais de superfície ressonantes poderia ser economicamente viável e tecnicamente mais relevante do que outras abordagens. Este trabalho de tese situar-se-á, portanto, na junção entre as duas etapas de uma abordagem global. É sobre: - num primeiro passo testar e validar os modelos numéricos (desenvolvidos a montante desta tese), a partir de experiências utilizando estruturas superficiais periódicas simples e assim refinar o desenvolvimento dos protocolos experimentais a implementar (medições no VNA, antenas específicas, deslocamento tabela para mapear o campo magnético, etc.). - partindo do domínio das propriedades intrínsecas alcançáveis e acoplando o simulador numérico validado a estes dados, tratar-se-á então de aplicar as abordagens de dimensionamento desenvolvidas em aplicações como conversores ressonantes em eletrônica de potência VHF.
<u>A-2. Programme prévisionnel d'échange d'information</u> <i>L'organisation du travail doit prévoir au minimum un rendez-vous annuel entre les Co-directeurs de Thèse et l'étudiant.</i> Des visioconférences tous les mois seront organisées entre les encadrants français et brésilien avec le doctorant. L'objectif étant de réaliser un co encadrement scientifique dans lequel les deux partenaires apporteront leur contribution au fil de l'eau.	<u>A-2. Programa provisório relativo ao intercâmbio de informações</u> <i>Deve ser planejado um mínimo de um encontro por ano entre os coorientadores da tese e o aluno de doutorado.</i> Serão organizadas videoconferências mensais entre os orientadores francês e brasileiro com o doutorando. O objetivo é alcançar a co-supervisão científica em que ambos os parceiros darão a sua contribuição ao longo do tempo.

ANNEXE B – SERMENT D'INTEGRITÉ SCIENTIFIQUE	ANEXO B – JURAMENTO DE INTEGRIDADE CIENTÍFICA
« En présence de mes pairs. Parvenu(e) à l'issue de mon doctorat en __/__, et ayant ainsi pratiqué, dans ma quête du savoir, l'exercice d'une recherche scientifique exigeante, en cultivant la rigueur intellectuelle, la réflexivité éthique et dans le respect des principes de l'intégrité scientifique, je m'engage, pour ce qui dépendra de moi, dans la suite de ma carrière professionnelle quel qu'en soit le secteur ou le domaine d'activité, à maintenir une conduite intègre dans mon rapport au savoir, mes méthodes et mes résultats. »	"Na presença de meus pares. Tendo concluído meu doutorado em __/__, e tendo assim praticado, em minha busca pelo conhecimento, o exercício de uma pesquisa científica exigente, cultivando o rigor intelectual, a reflexividade ética e o respeito aos princípios da integridade científica, comprometo-me, no que depender de mim, no restante de minha carreira profissional, seja qual for o setor ou campo de atividade, a manter a integridade em minha relação com o conhecimento, meus métodos e meus resultados."