

CONVENTION DE STAGE
(France Métropolitaine et DROM-COM)
N° 11401494 / IENAC15_SITA / PFE de
Abdelkader BELDJILALI

Convention de stage conforme à la convention type de la Conférence des Grandes Ecoles

Préambule : Les signataires de la présente convention de stage s'engagent à respecter la législation en vigueur sur les stages contenu dans le Code de l'Education , le Code du Travail , le Code de la Sécurité Sociale, le Code des Impôts, le Code de la santé publique et la charte des stages.

ARTICLE 1 : Parties signataires de la convention de stage – Thème et lieu du stage
La présente convention règle les rapports entre :

L'Organisme d'accueil : **FACULTES DES SCIENCES DE L'ADMINISTRATION QUEBEC CANADA**
Département Opérations et Systèmes de Décision
Pavillon Palasis-Prince
2325 rue de la terrasse, Local 2513
G1V0A6 QUEBEC
Canada

Représenté par : **Mme Irène ABI-ZEID - Professeure titulaire, Ph.D.,**

avec l'Ecole Nationale de l'Aviation Civile, 7 avenue Edouard Belin, 31055 Toulouse Cedex 4,
représentée par M. : **Franck STEUNOU, Responsable des Relations Pédagogiques Entreprises,**

Tuteur dans l'organisme d'accueil : **Mme Irène ABI-ZEID - Professeure titulaire, Ph.D.**

concernant le stage de l'étudiant : **Abdelkader BELDJILALI**, régulièrement inscrit à l'Ecole au titre de la promotion **IENAC15_SITA** .
N° de SS : **165115945207150**
Formation suivie, cursus, niveau d'études, intitulé du stage : formation **Ingénieur de l'Ecole Nationale de l'Aviation Civile** , promotion **IENAC15_SITA, PFE**

Volume horaire académique par année d'enseignement supérieur à 300 heures

Référent pédagogique de l'ENAC : **M. Mickaël ROYER**

Thème du stage validé par l'Ecole :
Effectuer la programmation et la validation d'algorithmes de clustering (K-means) dans le cadre d'un projet de recherche sur la planification des missions de recherche et sauvetage maritime

Lieu du stage (adresse précise) :

FACULTES DES SCIENCES DE L'ADMINISTRATION QUEBEC CANADA
Département Opérations et Systèmes de Décision
Pavillon Palasis-Prince
2325 rue de la terrasse, Local 2513
Université LAVAL Quebec
G1V0A6 QUEBEC
Canada

ARTICLE 2 : Objectif du stage

Ce stage inscrit dans le cursus pédagogique de l'Ecole permet à l'étudiant de mettre en pratique ses acquis en situation professionnelle, de développer ses compétences et participe à la construction de son projet professionnel. Cette période temporaire de mise en situation professionnelle est liée à l'obtention d'un diplôme ou d'une certification en vue de son insertion professionnelle.

L'objet du stage est établi d'un commun accord entre l'Organisme et l'Ecole en fonction du programme général de l'Ecole et de la spécialisation de l'étudiant. Toute modification substantielle de l'objet du stage suppose l'accord de l'Ecole.

L'étudiant stagiaire doit remettre à l'école un descriptif du stage avant signature de la convention.

Missions détaillées : Le stage est offert dans le cadre d'un projet de recherche relié à l'aide à la décision pour les opérations de recherche et sauvetage sur le territoire canadien. L'objectif du projet est le développement d'algorithmes pour assurer l'utilisation efficace et optimale des ressources de recherche pour un aéronef, un vaisseau ou des personnes portées disparues dans des incidents maritimes.

Le stagiaire 1 devra programmer et valider des algorithmes de clustering permettant d'identifier les régions avec la plus haute probabilité de contenir le ou les objets de recherche. Il devra tester et documenter le code développé.

Le stagiaire sera encadré par deux professeurs, Mme Abi-Zeid et M. Morin. Il travaillera en équipe avec un programmeur-analyste.

par semaine), pour une durée de 20 semaines.

À compléter par l'organisme d'accueil le cas échéant.

Compétences à acquérir ou à développer : Voir annexe pédagogique en pièce jointe

ARTICLE 3 : Modalités du stage – Durée

Période de stage

Le stage aura lieu du **01/03/2018** au **31/08/2018**.

Les stages sont limités à 6 mois. Un avenant à la convention pourra éventuellement être établi en cas de prolongation de stage faite à la demande de l'Organisme d'accueil et de l'étudiant stagiaire dans la limite des 6 mois et en accord avec la maquette pédagogique. En aucun cas la date de fin de stage ne pourra être postérieure à la date du jury de diplôme pour les stages de fin d'études ; pour les autres stages, les prolongations seront soumises aux obligations du programme concerné et à la réglementation en vigueur.

Déroulement du stage

La durée hebdomadaire maximale de présence du stagiaire dans l'Organisme sera de **35 heures maximum**.

Si le stagiaire doit être présent dans l'Organisme d'accueil la nuit, le dimanche ou un jour férié l'Organisme doit indiquer les cas particuliers : **None**.

ARTICLE 4 : Statut du stagiaire – Accueil et encadrement

L'étudiant stagiaire, pendant la durée de son stage, demeure étudiant de l'Ecole ; il est suivi régulièrement par l'Ecole. L'Organisme d'accueil nomme un tuteur de stage chargé d'assurer le suivi technique et d'optimiser les conditions de réalisation du stage. L'étudiant stagiaire pourra revenir à l'Ecole pendant la durée du stage, pour y suivre certains cours demandés explicitement par le programme, participer à des réunions, ... Les dates étant portées à la connaissance de l'Organisme d'accueil par l'Ecole.

Modalités d'encadrement par l'Ecole : Les modalités d'encadrement comprennent un suivi régulier par le référent pédagogique de l'ENAC, incluant échanges réguliers par e-mail avec l'étudiant et le tuteur de l'organisme d'accueil, demandes d'envoi de rapports intermédiaires, rendez-vous téléphoniques ou visite sur site.

ARTICLE 5 : Discipline

Durant son stage, l'étudiant stagiaire est soumis à la discipline et au règlement intérieur qui lui sera communiqué par l'Organisme d'accueil, notamment en ce qui concerne les horaires, les règles d'hygiène et de sécurité en vigueur. En cas de manquements et sur éléments constitutifs fournis par l'Organisme d'accueil, l'Ecole seule pourra prendre les mesures disciplinaires qui s'imposent.

En cas de manquement particulièrement grave, l'Organisme d'accueil pourra mettre fin au stage de l'étudiant stagiaire mais en ayant au préalable informé par écrit l'Ecole des motifs de sa décision et en accord avec l'Ecole tout en respectant les dispositions fixées à l'article 9 de la présente convention.

ARTICLE 6 : Gratification – Avantages en nature - Remboursement de frais

L'étudiant stagiaire ne peut prétendre à aucune rémunération. Toutefois il peut lui être alloué une gratification. Lorsque la durée du stage est supérieure à deux mois consécutifs ou non, celui-ci fait obligatoirement l'objet d'une gratification.

Les durées s'apprécient en tenant compte de la convention de stage et de ses éventuels avenants.

La gratification est alors due dès le premier jour du premier mois de stage. Elle est versée mensuellement. Le montant minimum horaire de la gratification est fixé à 15 % du plafond horaire de la sécurité sociale défini en application de l'Art. L.241-3 du code de la sécurité sociale.

La gratification de stage est fixée à 650 euros bruts par mois.

Modalités de versement de la gratification : versement mensuel.

La gratification est due au stagiaire sans préjudice du remboursement des frais engagés pour effectuer le stage et des avantages offerts, le cas échéant, pour la restauration, l'hébergement et le transport (art.L3262-1, 326262 du code du travail).

Listes des avantages offerts : **None.**

Les frais de déplacement et d'hébergement engagés par l'étudiant stagiaire à la demande de l'organisme d'accueil, ainsi que les frais de formation éventuellement nécessités par le stage, seront intégralement pris en charge par l'organisme selon les modalités en vigueur.

En cas de suspension ou de résiliation de la présente convention, le montant de la gratification due au stagiaire est proratisé en fonction de la durée du stage effectué.

Article 6 bis – accès aux droits des salariés – avantages (organisme de droit privé)

Le stagiaire bénéficie des protections et droits mentionnés aux articles L.1121-1, L.1152.1 et L.1153-1 du code du travail, dans les mêmes conditions que les salariés.

Le stagiaire a accès au restaurant dans l'organisme d'accueil ou aux titres restaurants prévus à l'article L.32362-1 du code du travail, dans les mêmes conditions que les salariés de l'Organisme d'accueil. Il bénéficie également de la prise en charge des frais de transport prévue à l'article L.3261-2 du même code. Le stagiaire accède aux activités sociales et culturelles mentionnées à l'article L.2323-83 du code du travail dans les mêmes conditions que les salariés

Article 6ter – Accès aux droits aux agents –avantages (organisme de droit public)

Dans le secteur public, l'accès aux droits et avantages des agents pour les stagiaires sont régis par le décret du 21 06 2010 n° 2010-676.

ARTICLE 7 : Protection sociale - Accident

Pendant la durée du stage, le stagiaire reste affilié à son régime de sécurité sociale antérieur.

7.1 Cotisations

7.1.1 Gratification inférieure ou égale au produit de 15% du plafond horaire de la sécurité sociale par le nombre d'heures de stage effectuées au cours du mois considéré :

Le stagiaire bénéficie de la législation sur les accidents du travail au titre du régime étudiant de l'article L.412-8 2° du code de la sécurité sociale

Dans ce cas, conformément à la législation en vigueur, la gratification de stage n'est pas soumise à cotisation sociale. Le paiement des cotisations AT/MP incombe à l'école.

7.1.2 Gratification supérieure au produit de 15% du plafond horaire de la sécurité sociale par le nombre d'heures de stage effectuées au cours du mois considéré :

Les sommes versées prennent alors le caractère d'une rémunération. Les cotisations sociales sont calculées sur le différentiel entre le montant de la gratification et 15% du plafond horaire de la sécurité sociale par le nombre d'heures de stage effectuées au cours du mois considéré. Le paiement des cotisations AT/MP incombe à l'organisme d'accueil.

7.2 Déclaration accident du travail

7.2.1 : Quand l'accident survient du fait ou à l'occasion du stage, l'obligation de déclaration accident du travail instituée par l'article L441-2 incombe à l'Organisme (Art R412-4 du Code de la Sécurité Sociale).

7.2.2 : Quand l'accident survient du fait ou à l'occasion de l'enseignement ou de la formation dispensée par l'école, l'obligation de déclaration accident du travail incombe à l'école.

7.2.3 Dans tous les cas la déclaration est effectuée sous 48H auprès de la caisse primaire d'assurance maladie dont dépend l'étudiant. Chaque partie qui déclare l'accident du travail adresse copie de cette déclaration à l'autre partie concernée.

7.3. Déplacements:

En cas de déplacement, il appartient à l'organisme d'accueil d'établir, dans tous les cas, un descriptif nominatif de la nature du déplacement et d'en informer l'Ecole.

De plus, en cas de déplacements à l'étranger, ceux-ci doivent impérativement être signalés par écrit à l'Ecole au moins quinze jours avant la date prévue de départ. En fonction des différentes procédures des Cpams en région, l'Ecole peut être amenée à signaler ces déplacements à la sécurité sociale et obtenir l'accord avant le départ

lorsque le montant de gratification est inférieur ou égal au seuil des 15% précité (consulter le service international en fonction des différentes procédures des CPAM en région).

Lorsque ces conditions ne sont pas remplies, l'Organisme d'accueil s'engage à cotiser pour la protection de l'étudiant stagiaire et à faire les déclarations nécessaires en cas d'accident du travail.

Pour ce déplacement à l'étranger le stagiaire s'engage à vérifier qu'il est couvert par un contrat d'assurance rapatriement sanitaire, assistance juridique et individuelle accident.

ARTICLE 8 : Responsabilité civile – Assurances – Sécurité

Chacune des trois parties (Organisme, école, étudiant stagiaire) déclare être garantie au titre de la responsabilité civile.

Lorsque l'Organisme met un véhicule à la disposition du stagiaire, il lui incombe de vérifier préalablement que la police d'assurance du véhicule couvre son utilisation par un étudiant stagiaire.

Lorsque, dans le cadre de son stage, l'étudiant stagiaire utilise son propre véhicule ou un véhicule prêté par un tiers, il déclare expressément à l'assureur dudit véhicule cette utilisation qu'il est amené à faire et le cas échéant s'acquitte de la prime y afférente.

Il est rappelé qu'en vertu de l'art 124-14 du Code de l'Education, il est interdit de confier à l'étudiant des tâches dangereuses pour sa santé et sa sécurité.

L'organisme d'accueil s'engage à mettre en œuvre toutes les conditions pour que l'étudiant réalise son stage en toute sécurité tant sur le lieu de stage que sur tout autre lieu de réalisation, y compris à l'étranger.

Tout stage qui ne se déroule pas dans des conditions normales de sécurité, de moralité, d'hygiène, de respect de la personne humaine doit être interrompu sur le champ sans que l'étudiant ne puisse en être sanctionné par son Ecole.

ARTICLE 9 : Absence et Interruption du stage

Interruption temporaire

Toute absence devra être signalée par l'Organisme d'accueil à l'établissement de formation.

Pour les stages dont la durée est supérieure à 2 mois et dans la limite maximale des 6 mois, des congés et autorisations d'absences sont possibles en accord avec l'Ecole.

Nombres de jours autorisés : 1

Interruption définitive

En cas de volonté d'une des trois parties (Organisme, école, étudiant) d'interrompre définitivement le stage, celle-ci devra immédiatement en informer les deux autres parties par écrit. Les raisons invoquées seront examinées en étroite concertation. La décision définitive d'interruption du stage ne sera prise qu'à l'issue de cette phase de concertation.

ARTICLE 10 : Devoir de réserve et confidentialité

Le devoir de réserve est de rigueur absolue. Les étudiants stagiaires prennent l'engagement de n'utiliser en aucun cas les informations recueillies ou obtenues par eux pour en faire l'objet de publication, communication à des tiers sans accord préalable de la Direction de l'Organisme, y compris le rapport de stage. Cet engagement vaudra non seulement pour la durée du stage mais également après son expiration. L'étudiant s'engage à ne conserver, emporter, ou prendre copie d'aucun document ou logiciel, de quelque nature que ce soit, appartenant à l'Organisme, sauf accord écrit de cette dernière.

Dans le cadre de la confidentialité des informations contenues dans le rapport, l'Organisme d'accueil peut demander une restriction de la diffusion du rapport, voire le retrait de certains éléments très confidentiels. Les personnes amenées à en connaître sont contraintes par le secret professionnel à n'utiliser ni ne divulguer les informations du rapport.

Article 11 – Propriété intellectuelle

Conformément au code de la propriété intellectuelle, dans le cas où les activités du(de la) stagiaire donnent lieu à la création d'une œuvre protégée par le droit d'auteur ou la propriété industrielle (y compris un logiciel), si l'organisme d'accueil souhaite l'utiliser et que le(la) stagiaire en est d'accord, un contrat devra être signé entre le(la) stagiaire (auteur) et l'organisme d'accueil.

Le contrat devra alors notamment préciser l'étendue des droits cédés, l'éventuelle exclusivité, la destination, les supports utilisés et la durée de la cession, ainsi que, le cas échéant, le montant de la rémunération due au stagiaire au titre de la cession. Cette clause s'applique quel que soit le statut de l'organisme d'accueil.

ARTICLE 12 : Dispositions diverses

L'étudiant ne peut prétendre utiliser les services informatiques de l'Ecole pour toute activité liée à son stage.

ARTICLE 13 : Fin du stage – Restitution – Evaluation - Attestation

En fin de stage, l'organisme d'accueil transmet à l'Ecole son appréciation sur le stage de l'étudiant sur la fiche d'évaluation, selon les objectifs définis préalablement. En fonction du niveau d'études, un rapport de stage ou un mémoire sera demandé au stagiaire dans le cadre de ses études, dans le respect des règles de confidentialité. Les personnes amenées à le consulter respectent le secret professionnel et ne peuvent divulguer les informations

contenues dans le rapport ou le mémoire. Suivant le règlement pédagogique en vigueur, l'Ecole évalue la restitution fournie par le stagiaire. Celui-ci est invité à formuler une appréciation sur la qualité de son stage.

S'il advenait qu'un contrat de travail prenant effet avant la date de fin du stage soit signé avec l'Organisme, la présente convention deviendrait caduque ; cependant cela n'exonère pas l'étudiant de ses obligations académiques. L'Ecole doit en être impérativement prévenue.

Attestation de stage : à l'issue du stage, l'organisme d'accueil délivre une attestation dont le modèle figure dans l'arrêté ministériel du 29 /12/2014 relatif à la convention de stage, mentionnant au minimum la durée effective du stage et, le cas échéant, le montant de la gratification perçue. Le (la) stagiaire devra produire cette attestation à l'appui de sa demande éventuelle d'ouverture de droits au régime général d'assurance vieillesse prévue à l'art. L.351-17 du code de la sécurité sociale.

ARTICLE 14 : Droit applicable – Tribunaux compétents

La présente convention est régie exclusivement par le droit français.

Tout litige non résolu par voie amiable sera soumis à la compétence de la juridiction française compétente.

Fait à Toulouse, le **lundi 12 février 2018**

POUR L'ÉTABLISSEMENT D'ENSEIGNEMENT (1)

Le Responsable des Relations

Pédagogiques Entreprises



Franck STEUNOU
Responsable des Relations Pédagogiques Entreprises

Franck STEUNOU

STAGIAIRE (1)

POUR L'ORGANISME D'ACCUEIL(1)

Mme Irène ABI-ZEID



Abdelkader BELDJILALI

Le référent pédagogique ECOLE du stagiaire (1)

Le tuteur de stage dans l'Organisme d'accueil(1)


M. Mickaël ROYER

Mme Irène ABI-ZEID

(1) Faire précéder la signature de la mention manuscrite « lu et approuvé ».

Annexe pédagogique : compétences à acquérir

Stage "projet de fin d'étude"

Contexte

La présente annexe pédagogique est extraite du référentiel de l'ENAC. Le stage projet de fin d'études est une activité visant à mettre l'étudiant en situation professionnelle et à lui faire acquérir les compétences listées ci-dessous.

Compétence générale

A la fin du stage projet de fin d'études, l'étudiant sera capable de mettre en œuvre, dans un contexte professionnel et/ou international, sur un projet « long » et en situation d'autonomie, des connaissances, savoir-faire et savoir-être, acquis au cours de sa formation à l'ENAC (pour les Ingénieurs ENAC, Master, et Mastère spécialisé), et au cours de son expérience antérieure (pour les Mastères spécialisés).

Compétences détaillées

A la fin du stage projet de fin d'études, l'étudiant sera capable de :

- 1. S'adapter à un environnement professionnel et/ou international**
 - 1.1. S'intégrer dans une équipe : autonomie et coordination
 - 1.2. S'adapter au fonctionnement de l'organisme d'accueil (horaires etc.)
 - 1.3. Utiliser les outils, méthodes et normes de l'organisme d'accueil
 - 1.4. Produire un livrable professionnel utilisable par des tiers (document, code...)
- 2. Apporter une réponse pertinente au problème posé :**
 - 2.1. Analyser le problème dans son contexte :
 - 2.1.1. réaliser un état de l'art
 - 2.1.2. analyser l'existant
 - 2.1.3. consolider le besoin, les objectifs
 - 2.2. Concevoir des solutions pour résoudre efficacement le problème
 - 2.3. Justifier les solutions et les choix effectués
 - 2.4. Expliquer la démarche utilisée pour la conception de ces solutions
 - 2.5. Présenter/proposer et comparer les solutions avec leurs avantages et leurs inconvénients
- 3. Porter un regard critique sur la solution proposée**
 - 3.1. Maîtriser son sujet
 - 3.2. Évaluer les limites de la solution,
 - 3.3. Estimer les compléments à y apporter
 - 3.4. Dégager les perspectives à explorer pour continuer le travail
- 4. Synthétiser ses travaux à l'écrit (Mémoire de projet de fin d'études)**
 - 4.1. Structurer un rapport
 - 4.2. Exposer le problème
 - 4.3. Exposer la solution
 - 4.4. Exposer le travail réalisé, du problème à la solution
 - 4.5. Proposer une rédaction de qualité
- 5. Présenter oralement son travail (Soutenance)**
 - 5.1. Exposer clairement et synthétiquement le sujet et le travail réalisé
 - 5.2. Apporter un angle de vue différent de celui d'un rapport écrit
 - 5.3. Apporter une conclusion à un travail réalisé
 - 5.4. Mettre en scène (dynamisme)
 - 5.5. Respecter le temps imparti

