

Réunion d'information sur les stages de fin d'études

Aurélie Beynier, Thibaut Lust

aurelie.beynier@lip6.fr , thibaut.lust@lip6.fr

19 octobre 2022

Stage de fin d'études

- **Quand ?**

- Stage de **5 à 6 mois** après la fin des cours et des examens (à partir du **13 février 2023**)
- Le stage doit se terminer au plus tard la première semaine de septembre

- **Où ?**

- en entreprise
- dans un organisme publique
- dans un laboratoire académique

Un stage a lieu toute sa durée dans le même organisme d'accueil.

Pas de stage en télétravail !

Stage de fin d'études

- **Comment trouver un stage ?**

- des annonces en ligne sur la page d'Androide à partir de novembre :
http:
`//androide.lip6.fr/?q=intern-current-year-not-assigned`
- les annonces des années précédentes sur le site ANDROIDE !
- des annonces sur le Mattermost du M2 ANDROIDE : **Inscrivez vous aux 2 canaux dédiés aux stages** (*questions stages* et *offres stages*)
- des annonces en ligne sur les sites spécialisés sur une thématique (roadef, gdr IA, AFIA...)
- des mailings listes spécialisées : agents
(`https://lists.cs.umbc.edu/mailman/listinfo/agents`), gdr IA, ...
- n'hésitez pas à questionner vos enseignants
- n'hésitez pas à solliciter des entreprises

Stage de fin d'études

- **Identifier** la ou les thématique(s) souhaitée(s) et le type de stage.
- Profiter du module IP pour rédiger votre CV, vous préparer aux entretiens, identifier les entreprises ou les laboratoires qui pourraient vous intéresser.
- En parler avec vos enseignants
- Commencer à prospecter et envoyer des demandes

Stage de fin d'études

- **Quelques exemples de stages Androïde**

- Développeur en grande entreprise, inséré dans un projet « long » (jeux, logiciel d'optimisation, web, interface robotique...)
- Développeur « nouveau projet » en entreprise ou labo : une part innovation et une part développement
- Stage R&D dans grand groupe, d'une start-up ou d'une société de conseil : mise en œuvre de vos connaissances recherche dans un projet d'entreprise
- Stage recherche en entreprise ou en laboratoire préfigure une thèse
- Pas de coloration « Pro » ou « Recherche » pour le stage
- Pour tous les stages Androïde « **Mise en œuvre de connaissances acquises en cours qui sont issues de travaux de recherche** »

Stage de fin d'études - Quelques chiffres

- **2020 - 2021 :**

Sur 37 étudiants

- 16 stages en labo (SU ou Hors SU) / 21 stages en entreprises

- **2021 - 2022 :**

Sur 41 étudiants

- 15 stages en labo / 26 stages en entreprises

- **Exemples de lieux de stage :**

- Stages en Labo : LIP6, ISIR, LIP6, ISIR, LCQB, CNRS, Dauphine, LITIS, ONERA, Université Lyon, Heudiasyc...
- Stages en entreprises : Orange, Thalès, Dassault, Air France, Safran, Accenture, Essilor, Nexter, SAP, NVIDIA, EDF, ALTRAN, DataDog...

Stages à l'étranger

- Stages à l'étranger possibles
- Attention à bien s'assurer que la vision d'un stage de M2 est similaire à celle du système français
- SU a des accords pour faciliter les stages avec le NII au Japon (envoi des dossiers pour le 17/10)
- Contacter vos enseignants qui pourront vous donner des contacts à l'étranger
- Il faut un encadrant anglophone
- Renseignez vous sur les aides à la mobilité

Candidatures

- Envoyer un CV + une lettre de motivation ciblée sur la candidature
- La plupart du temps, vous aurez à passer un ou des entretiens et devrez fournir vos relevés de notes.
- Il est très possible que les recruteurs s'adressent à vos enseignants : n'hésitez pas à signaler vos candidatures aux enseignants qui vous semblent les plus proches de la thématique du stage.

Sujet de stage

Un sujet de stage doit contenir :

- **un titre** et **un descriptif du contenu scientifique** indiquant clairement les notions théoriques et les outils pratiques envisagés
- **un lieu** et **un cadre de stage** (entreprise, laboratoire académique, etc) et le signataire de la convention (par exemple l'entreprise, le nom du laboratoire)
- **un (ou plusieurs) encadrant de stage** : l'encadrant est chargé du suivi du travail du stage et participera à l'évaluation finale du stage.

pas de distinction stage Pro / Recherche.

En revanche, le stage doit permettre d' **appliquer les notions et techniques apprises dans un ou plusieurs modules de la spécialité Androïde.**

Gratification

Un stage de plus de deux mois doit être rémunéré. On constate de grandes variations de rémunération entre les entreprises.

La rémunération doit être supérieure ou égale à la gratification minimale définie ainsi :

- Le taux horaire appliqué pour la gratification des étudiants en stage sur une durée supérieure à deux mois (consécutifs ou non) est de à 15% du plafond de la sécurité sociale. Les modalités de calcul de la gratification mensuelle sont définies par rapport au nombre de jours ouvrés, chaque jour ouvré correspond à 7 heures de présence effective. La gratification moyenne d'un mois en 2019 était ainsi environ 577 euros.
- A cette gratification, s'ajoute la prise en charge partielle du prix des titres d'abonnement correspondant aux déplacements entre domicile et lieu de stage. C'est obligatoire dans une convention.

Démarche à suivre une fois le stage identifié (1/2)

Les démarches suivantes prennent du temps : soyez réactif et prêt à remplir vos conventions pour ne pas retarder le début de vos stages.

- ❶ **Chaque sujet de stage** pour lequel vous avez été accepté (y compris les sujets disponibles sur le site de la spécialité Androïde) **doit être validé** avant d'entamer les démarches administratives. Pour cela, un mail **avec un descriptif complet du stage** doit être envoyé aux deux responsables des stages (aurelie.beynier@lip6.fr, thibaut.lust@lip6.fr) avec un champ objet clair débutant par [stage-androïde].
- ❷ Le sujet est validé par retour de mail
- ❸ **Un référent de stage** est désigné : il s'agit d'un enseignant de la spécialité Androïde qui va veiller à distance du bon déroulement scientifique du stage. **Le référent ne participe pas à l'encadrement** mais n'hésitez pas à le contacter pour des questions scientifiques ou en cas de problèmes survenus durant votre stage.

Démarche à suivre une fois le stage identifié (2/2)

Les démarches suivantes prennent du temps : soyez réactif et prêt à remplir vos conventions pour ne pas retarder le début de vos stages.

- 1 ...
- 2 Après validation, l'étudiant pourra alors retirer un dossier de convention de stage auprès du secrétariat de la spécialité Androïde (Tour 25 - Couloir 24/25 - 2ème étage) auprès de Thomas Lefèvre (Thomas.Lefevre@ufr-info-p6.jussieu.fr).
- 3 Il faudra alors le remplir, le signer, le faire signer par le référent et l'adresser à l'entreprise ou au laboratoire d'accueil pour signature. Le dossier signé avec les pièces jointes requises ainsi que le sujet de stage devront alors être transmis au secrétariat pour signature par le directeur du département du master.

Attendu du descriptif du sujet

Soyez précis sur le contenu du sujet et la travail qui vous sera demandé !

L'offre de stage est pour un poste de Solutions Architect et voici plus précisément les missions que je vais devoir mener au sein de l'entreprise :

- Acquérir une expertise sur tous les aspects des simulations financières et des outils de Machine Learning de la solution Colorado.
- Maintenir une connaissance approfondie des technologies et des fournisseurs concurrents et complémentaires et de la manière de positionner Colorado par rapport à eux.
- Travailler avec les consultants des intégrateurs de systèmes à un niveau technique approfondi pour positionner et déployer avec succès Colorado dans les environnements clients.
- Collaborer avec la gestion des produits, l'ingénierie et le marketing pour améliorer les produits de la solution Colorado.
- Guider les clients dans le processus de migration vers Colorado et développer des méthodologies pour améliorer le processus de migration.
- Fournir des conseils sur la manière de résoudre les problèmes techniques spécifiques aux clients.
- Déployer la solution Colorado en suivant les meilleures pratiques, notamment en assurant le transfert de connaissances afin que les clients soient correctement équipés et puissent étendre les capacités des outils par eux-mêmes.

L'ensemble requiert une bonne compréhension des databases, data warehouses, and data processing soutenu d'une bonne maîtrise et expérience des langages Python, C/C++ et Javascript ainsi qu'une connaissance de SQL et SQL analytics dans un environnement de plateforme d'infrastructure en tant que service à grande échelle (Amazon AWS, Microsoft Azure etc..).

Attendu du descriptif du sujet

Soyez précis sur le contenu du sujet et la travail qui vous sera demandé !

L'offre de stage est pour un poste de Solutions Architect et voici plus précisément les missions que je vais devoir mener au sein de l'entreprise .

- Acquérir une expertise sur tous les aspects des simulations financières et des outils de Machine Learning de la solution Colorado.
- Maintenir une connaissance approfondie des technologies et des fournisseurs concurrents et complémentaires et de la manière de positionner Colorado par rapport à eux.
- Travailler avec les consultants des intégrateurs de systèmes à un niveau technique approfondi pour positionner et déployer avec succès Colorado dans les environnements clients.
- Collaborer avec la gestion des produits, l'ingénierie et le marketing pour améliorer les produits de la solution Colorado.
- Guider les clients dans le processus de migration vers Colorado et développer des méthodologies pour améliorer le processus de migration.
- Fournir des conseils sur la manière de résoudre les problèmes techniques spécifiques aux clients.
- Déployer la solution Colorado en suivant les meilleures pratiques, notamment en assurant le transfert de connaissances afin que les clients soient correctement équipés et puissent étendre les capacités des outils par eux-mêmes.

L'ensemble requiert une bonne compréhension des databases, data warehouses, and data processing soutenu d'une bonne maîtrise et expérience des langages Python, C/C++ et Javascript ainsi qu'une connaissance de SQL et SQL analytics dans un environnement de plateforme d'infrastructure en tant que service à grande échelle (Amazon AWS, Microsoft Azure etc.).

Attendu du descriptif du sujet

Soyez précis sur le contenu du sujet et la travail qui vous sera demandé !

Fiche de poste: Programmeur gameplay chez Eko Software

Contenu du stage

Le stagiaire sera intégré au sein de l'équipe Gameplay d'un de nos jeux en cours de développement. Sous la responsabilité d'un programmeur senior il devra proposer des solutions techniques pour répondre aux besoins de l'équipe de Game Design. Pour cela il utilisera notre moteur de jeu maison écrit en C++ et devra donc proposer ses solutions dans le même langage. Les tâches pourront par exemple être liées aux 3C (Control / Character / Camera), à l'IA, aux interfaces ou encore aux outils.

Quelques exemples possibles :

- Programmation d'éléments de jeu : par "élément de jeu" on entend au sens large les éléments interactifs du monde avec le joueur (porte, piège, npc, obstacles, ...).
- Actions des personnages jouables : Les actions que le joueur peut demander à son avatar en jeu (déplacements, interactions, utilisation de compétences particulières, ...).
- Système de crafting : Conception et mise en place d'une interface utilisateur et de ses règles sur la base du système de crafting pensé par l'équipe Game Design.
- IA : Développement des comportements pour les personnages non-joueur (PNJ) en collaboration avec l'équipe Game Design.
- Outils : Mettre en place les outils permettant aux Level Designer d'utiliser les éléments donnés en exemple ci-dessus.

Thématiques abordées

La thématique principale abordée concerne l'environnement virtuel et interactif, en effet la mission principale de ce stage consistera à concevoir et

implémenter les règles de l'environnement virtuel dans lequel le joueur évoluera. De plus nous nous intéresserons ici à la conception et la mise en place d'une interface ergonomique entre le joueur et l'environnement pour qu'il puisse réaliser diverses actions. Ces notions ont été abordées dans les modules IHM, EVH et ISG du master ANDROÏDE.

Le développement des comportements des PNJ demande aussi d'utiliser des notions de la prise de décision basées sur de multiples critères ainsi qu'une gestion multi-agents. Ces notions ont été abordées dans les modules DI, MADMC, FOSYMA et d'autres du master ANDROÏDE.

Lieu et Cadre du stage

Le stage se déroulera en entreprise dans les locaux de Eko Software à l'adresse suivante: 75013 Paris , 17 rue Neuve Tolbiac.
La convention de stage sera signée par l'entreprise Eko Software.

Encadrant de stage

Le stage sera encadré par Joel Grégoire qui est le programmeur principal du projet sur lequel le stagiaire effectuera ses missions à Eko Software.

Attendu du descriptif du sujet

Soyez précis sur le contenu du sujet et la travail qui vous sera demandé !

Fiche de poste:
Programmeur gameplay chez Eko
Software

Contenu du stage

Le stagiaire sera intégré au sein de l'équipe Gameplay d'un de nos jeux en cours de développement. Sous la responsabilité d'un programmeur senior il devra proposer des solutions techniques pour répondre aux besoins de l'équipe de Game Design. Pour cela il utilisera notre moteur de jeu maison écrit en C++ et devra donc proposer ses solutions dans le même langage. Les tâches pourront par exemple être liées aux 3C (Control / Character / Camera), à l'IA, aux interfaces ou encore aux outils.

Quelques exemples possibles :

- Programmation d'éléments de jeu : par "élément de jeu" on entend au sens large les éléments interactifs du monde avec le joueur (porte, piège, npc, obstacles, ...).
- Actions des personnages jouables : Les actions que le joueur peut demander à son avatar en jeu (déplacements, interactions, utilisation de compétences particulières, ...).
- Système de crafting : Conception et mise en place d'une interface utilisateur et de ses règles sur la base du système de crafting pensé par l'équipe Game Design.
- IA : Développement des comportements pour les personnages non-joueur (PNJ) en collaboration avec l'équipe Game Design.
- Outils : Mettre en place les outils permettant aux Level Designer d'utiliser les éléments donnés en exemple ci-dessus.

Thématiques abordées

La thématique principale abordée concerne les environnements virtuels et interactifs, en effet la mission principale de ce stage consistera à concevoir et

implémenter les règles de l'environnement virtuel dans lequel le joueur progressera. De plus nous nous intéresserons ici à la conception et la mise en place d'une interface ergonomique entre le joueur et l'environnement pour qu'il puisse réaliser diverses actions. Ces notions ont été abordées dans les modules IHM, EVH et ISG du master ANDROÏDE.

Le développement des comportements des PNJ demande aussi d'utiliser des notions de la prise de décision basées sur de multiples critères ainsi qu'une gestion multi-agents. Ces notions ont été abordées dans les modules DJ, MADMC, FOSYMA et d'autres du master ANDROÏDE.

Lieu et Cadre du stage

Le stage se déroulera en entreprise dans les locaux de Eko Software à l'adresse suivante: 75013 Paris, 17 rue Neuve Tolbiac.
La convention de stage sera signée par l'entreprise Eko Software.


Encadrement de stage

Le stage sera encadré par Joel Grégoire qui est le programmeur principal du projet sur lequel le stagiaire effectuera ses missions à Eko Software.

OK

Attendu du descriptif du sujet

Soyez précis sur le contenu du sujet et la travail qui vous sera demandé !


 www.onera.fr THE FRENCH AEROSPACE LAB	
PROPOSITION DE STAGE EN COURS D'ETUDES	
Référence : DTIS-2021-52 <i>(à rappeler dans toute correspondance)</i>	Lieu : Toulouse
Département/Dir./Serv. : DTIS/SYD	Tel : 0562252786
Responsable(s) du stage : X. Pucel, A. Albore, M. Roghanit	Email : xavier.pucel@onera.fr
DESCRIPTION DU STAGE	
Thématique(s) : Robotique et autonomie	
Type de stage : <input checked="" type="checkbox"/> Fin d'études bac+5 <input type="checkbox"/> Master 2 <input type="checkbox"/> Bac+2 à bac+4 <input type="checkbox"/> Autres	
Intitulé : Algorithme pour la synthèse de plans et le suivi d'assemblage de grandes structures en orbite	
<p>Sujet : Les scénarios des missions spatiales à grande échelle, tel que Moon Village (ESA), Mars exploration (NASA) et HUB orbital en LEO (DLR)[1], prévoient l'utilisation massive de systèmes robotisés autonomes. En raison de la granularité fine des tâches d'assemblage, la téléopération devient impossible car elle emploie beaucoup de temps pour la synchronisation des commandes de l'opérateur et des actions du manipulateur. Par conséquent, un système d'assemblage robotique doit être capable d'exécuter une séquence d'opérations ou même la tâche d'assemblage complète de manière autonome.</p> <p>La définition et le suivi du plan d'assemblage est un élément crucial car il assure la réalisation correcte des différentes étapes de l'assemblage en prenant en compte les contraintes structurelles (contraintes de précedence entre les étapes d'assemblage), ainsi que les capacités des différents véhicules impliqués.</p> <p>Pour réaliser le suivi du plan d'assemblage, ainsi que son adaptation face à des échecs ou des contraintes diverses, nous proposons d'étudier dans ce stage un concept architectural où la planification est réalisée de manière centralisée par le module principal. L'exécution du plan ainsi que la gestion des reconfigurations ou des modalités spécifiques sont gérées localement par chaque sous-système.</p> <p>Une première étape consistera à analyser un scénario de déploiement d'un grand télescope orbital à l'aide de deux satellites servitor autonomes et à formaliser des contraintes à intégrer dans la réalisation et le suivi du plan d'assemblage (contraintes temporelles, énergétiques, sur les communications, ...).</p> <p>Suite à cette analyse, la seconde étape du stage consistera à concevoir une architecture basée sur un planificateur hiérarchique centralisé[2], qui synthétisera automatiquement un plan d'assemblage sous la forme d'un réseau de tâches qui puisse contrôler l'exécution tout en intégrant la gestion des modes dégradés[3].</p> <p>Enfin la robustesse des plans ainsi synthétisés sera testée et évaluée par simulation.</p>	
<p>[1] A. Garcia, A. Lamb, A. Sleptsov, C. Moreno, M. Victorova, N. Glazkova, and V. Shteyngardt, "Post-HS plans: What should be done?" REACH - Reviews in Human Space Exploration, vol. 1, pp. 65-73, 2016</p> <p>[2] D. Nau, Y. Cao, A. Lotem, H. Munoz-Avila, SHOP: Simple hierarchical ordered planner, UCAI 1999.</p> <p>[3] M. Colledanchise and P. Ögren, Behavior Trees in Robotics and AI: An Introduction, CRC press 2017.</p>	
Est-il possible d'envisager un travail en binôme ? Non	
Méthodes à mettre en oeuvre :	
<input checked="" type="checkbox"/> Recherche théorique	<input type="checkbox"/> Travail de synthèse
<input checked="" type="checkbox"/> Recherche appliquée	<input type="checkbox"/> Travail de documentation
<input type="checkbox"/> Recherche expérimentale	<input type="checkbox"/> Participation à une réalisation

Possibilité de prolongation en thèse : Oui	
Durée du stage : Minimum : 5mois	Maximum : 6mois
Période souhaitée :	
PROFIL DU STAGIAIRE	
Connaissances et niveau requis : Algorithmique, Intelligence Artificielle (Planification automatique, programmation sous contraintes), Robotique	Ecoles ou établissements souhaités :

GEN F218-3

Attendu du descriptif du sujet

Soyez précis sur le contenu du sujet et la travail qui vous sera demandé !

 www.onera.fr THE FRENCH AEROSPACE LAB	
PROPOSITION DE STAGE EN COURS D'ETUDES	
Référence : DTIS-2021-52 (à rappeler dans toute correspondance)	Lieu : Toulouse
Département/Dir./Serv. : DTIS/SYD	Tel. : 0562252786
Responsable(s) du stage : X. Pucel, A. Albore, M. Roghanit	Email : xavier.pucel@onera.fr
DESCRIPTION DU STAGE	
Thématique(s) : Robotique et autonomie	
Type de stage : <input checked="" type="checkbox"/> Fin d'études bac+5 <input type="checkbox"/> Master 2 <input type="checkbox"/> Bac+2 à bac+4 <input type="checkbox"/> Autres	
Intitulé : Algorithme pour la synthèse de plans et le suivi d'assemblage de grandes structures en orbite	
<p>Sujet : Les scénarios des missions spatiales à grande échelle, tel que Moon Village (ESA), Mars exploration (NASA) et HUB orbital en LEO (DLR)[1], prévoient l'utilisation massive de systèmes robotisés autonomes. En raison de la granularité fine des tâches d'assemblage, la téléopération devient impossible car elle emploie beaucoup de temps pour la synchronisation des commandes de l'opérateur et des actions du manipulateur. Par conséquent, un système d'assemblage robotique doit être capable d'exécuter une séquence d'opérations ou même la tâche d'assemblage complète de manière autonome.</p> <p>La définition et le suivi du plan d'assemblage est un élément crucial car il assure la réalisation correcte des différentes étapes de l'assemblage en prenant en compte les contraintes structurelles (contraintes de précédence entre les étapes d'assemblage), ainsi que les capacités des différents véhicules impliqués.</p> <p>Pour réaliser le suivi du plan d'assemblage, ainsi que son adaptation face à des échecs ou des contraintes diverses, nous proposons d'étudier dans ce stage un concept architectural où la planification est réalisée de manière centralisée par le module principal. L'exécution du plan ainsi que la gestion des reconfigurations ou des modalités spécifiques sont gérées localement par chaque sous-système.</p> <p>Une première étape consistera à analyser un scénario de déploiement d'un grand télescope orbital à l'aide de deux satellites servitor autonomes et à formaliser des contraintes à intégrer dans la réalisation et le suivi du plan d'assemblage (contraintes temporelles, énergétiques, sur les communications, ...).</p> <p>Suite à cette analyse, la seconde étape du stage consistera à concevoir une architecture basée sur un planificateur hiérarchique centralisé[2], qui synthétisera automatiquement un plan d'assemblage sous la forme d'un réseau de tâches qui puisse contrôler l'exécution tout en intégrant la gestion des modes dégradés[3].</p> <p>Enfin la robustesse des plans ainsi synthétisés sera testée et évaluée par simulation.</p>	
<p>[1] A. Garcia, A. Lamb, A. Sleptsov, C. Moreno, M. Victorova, N. Glazkova, and V. Shteyngardt, "Post-HS plans: What should be done?" REACH - Reviews in Human Space Exploration, vol. 1, pp. 65-73, 2016</p> <p>[2] D. Nau, Y. Cao, A. Lotem, H. Munoz-Avila, SHOP: Simple hierarchical ordered planner, UCAI 1999.</p> <p>[3] M. Colledanchise and P. Ogren, Behavior Trees in Robotics and AI: An Introduction, CRC press 2017.</p>	
Est-il possible d'envisager un travail en binôme ? Non	
Méthodes à mettre en oeuvre :	
<input checked="" type="checkbox"/> Recherche théorique	<input type="checkbox"/> Travail de synthèse
<input checked="" type="checkbox"/> Recherche appliquée	<input type="checkbox"/> Travail de documentation
<input type="checkbox"/> Recherche expérimentale	<input type="checkbox"/> Participation à une réalisation

Possibilité de prolongation en thèse : Oui	
Durée du stage : Minimum : 5mois	Maximum : 6mois
Période souhaitée :	
PROFIL DU STAGIAIRE	
Connaissances et niveau requis : Algorithmique, Intelligence Artificielle (Planification automatique, programmation sous contraintes), Robotique	Ecoles ou établissements souhaités :

GEN F218-3

Dates Importantes 2022-2023

- Date de départ en stage au plus tôt : 13 février 2023
- Date de départ en stage au plus tard : 1er mai 2023 (pour un stage de 5 mois)
- Date de fin de stage au plus tard pour la première session : 8 septembre 2023
- Date de fin de stage au plus tard pour la seconde session : 1er octobre 2023

Pendant le stage

- En cas de problème, contactez votre référent et nous contacter !
- Attention, la **rupture d'une convention de stage est exceptionnelle**, nécessite l'accord des 3 partis et doit être motivée.
- Au bout de 2 mois, vous devez rendre **un rapport de mi-parcours** :
 - ① Descriptif du sujet.
 - ② Objectifs du stage.
 - ③ Positionnement du sujet par rapport à l'existant.
 - ④ Thématiques du stage.
 - ⑤ Travaux effectués lors des deux premiers mois.
 - ⑥ Calendrier prévisionnel des tâches restant à effectuer.

Rapport à rendre sous Easychair.

Pendant le stage

- A l'issue du stage, vous devez rendre un rapport de stage (20 pages maximum) :
 - Introduction décrivant la problématique et les objectifs du stage.
 - Positionnement du sujet par rapport à l'existant (état de l'art).
 - Description précise des contributions (hypothèses, résultats théoriques et pratiques, réalisations mises en œuvre...).
 - Evaluation critique des résultats obtenus.
 - Conclusions ouvrant sur des perspectives prolongeant le travail effectué.
 - Bibliographie complète des références citées dans le rapport (en respectant un format article pour les citations et la bibliographie).

A rendre sur Easychair au format PDF

- Vous présenterez votre travail lors d'une soutenance publique (30 minutes : 20 minutes de présentations, 10-minutes de questions).

Grille d'évaluation des stages

- ① Travail effectué : 45% de la note finale
 - Analyse de la problématique.
 - Revue de la littérature et positionnement.
 - Originalité des méthodes et des solutions proposées.
 - Validation des méthodes et des résultats.
 - Prise de recul sur les résultats obtenus.
- ② Rapport écrit : 25% de la note finale.
 - Structure du rapport.
 - Qualité de l'expression écrite et clarté de la présentation.
- ③ Présentation orale : 30% de la note finale.
 - Clarté et qualité de la présentation (15%).
 - Réponses aux questions (15%).