

Trois Stages Armée de terre

Génération de colonne et heuristiques pour concevoir des algorithmes efficaces pour la conception de groupes.

Sujet : Mise au point d'heuristiques (recherche tabou, recuit simulé) et approfondissement de méthodes déjà proposées pour la « constitution de groupes par génération de colonnes ». Le stagiaire pourra aussi s'appuyer sur la thèse de Marie-Eléonore Marmion « **Recherche locale et optimisation combinatoire : de l'analyse structurale d'un problème à la conception d'algorithmes efficaces** » (Laboratoire Fondamental d'Informatique de Lille, université Lille 1).

Il s'agit dans un premier temps de reprendre le travail du stagiaire précédent puis de faire un état de l'art sur le paramétrage des heuristiques et enfin de tester les heuristiques sur la constitution de groupes. Le stagiaire s'intéressera particulièrement au rapport volume de données pouvant être traité/qualité de la solution obtenue.

Niveau demandé : Bac +5.

Domaine : Mathématiques/informatique.

Profil : Recherche opérationnelle.

Durée et période du stage : 5 mois – 6 mois.

Indemnité: 550 € par mois.

Lieu: Paris

Tuteur : Capitaine MARTIG Cyrille

N° P.T.T : 01.44.42.40.78 - N° PNIA : 821.753.40.78

N° fax : 01.44.42.38.34 - E-Mail : cyrille.martig@cdef.terre.defense.gouv.fr

Optimisation de planification. Conception et implémentation en C++ d'un algorithme.

Sujet : A partir d'exemple de la littérature, le stagiaire devra déterminer le meilleur algorithme répondant au besoin de planification. Dans un second temps, il s'agira de coder cet algorithme en C++. Les formats des fichiers d'entrées et de sortie seront fournis. L'appel à un solveur type GLPK pourra être envisagé.
Le produit attendu est un code C++.

Niveau demandé : Bac +5. **Domaine :** Mathématiques/informatique.

Profil : mathématique RO

Durée et période du stage : 5 mois – 6 mois

Indemnité: 550 € par mois.

Lieu: Paris

Tuteur : Lieutenant-Colonel GOFFETTRE Roland
N° P.T.T : 01.44.42.51.33 - N° PNIA : 821.753.51.33
N° fax : 0.44.42.38.34 - E-Mail : roland.goffettre@cdef.terre.defense.gouv.fr

Stage Armée de terre

Référence CAJ/TERRE/2109

Adresse géographique : Division Simulation et Recherche Opérationnelle 1, place Joffre
75007 Paris

Adresse militaire : Division Simulation et Recherche Opérationnelle 1, place Joffre case
53 75700 Paris SP 07

Sujet : Etude bibliographique, comparaison et recherche d'améliorations des algorithmes de "pathfinding". Codage du ou des meilleurs algorithmes en C++ et JAVA. Les algorithmes s'intégreront dans la plateforme de développement de la division. Un effort particulier devra être fait pour rendre le(s) algorithme(s) générique(s).
Le stagiaire pourra s'appuyer sur l'étude en cours de réalisation à la division.

Niveau demandé : Bac +5 **Domaine :** Mathématiques/informatique

Profil : Recherche opérationnelle et/ou intelligence artificielle

Durée et période du stage : 5 à 6 mois (Début du stage entre le 1 février et le 1 mai 2012) -

Conditions du stage : Restauration possible. Indemnité 550 € par mois

Tuteur : Capitaine MARTIG Cyrille

N° P.T.T : 01.44.42.40.78 - N° PNIA : 821.753.40.78

N° fax : 01.44.42.38.34 - E-Mail : cyrille.martig@cdef.terre.defense.gouv.fr