

TFE 2018-2019

Service : Informatique Nombre d'étudiants acceptés : 4/académique

INFO-01

INFO-01 Sujet libre : sujet proposé par un étudiant et/ou une entreprise, dans le domaine de l'informatique (data science, performance, intelligence artificielle, technologies nouvelles). Contacter P. Manneback pour accord et précision sur le sujet. Soumettre un résumé de deux pages pour approbation en CDIG.
Responsable(s) : P. Manneback De préférence pour : IG

INFO-02 TFE en mobilité internationale : sujet proposé par une université ou centre de recherche à l'étranger, dans le cadre d'un projet de mobilité internationale (4 mois à l'étranger, 2e quadrimestre).. Contacter P. Manneback pour définir le projet de mobilité, le titre et le plan de travail.

Dossier à compléter pour au plus tard le 15.09.18

Responsable(s) : P. Manneback ou un académique du département IG De préférence pour : IG

INFO-03 Interaction des spectateurs avec les karts au travers d'une interface WebGL. TFE en collaboration avec la société BattleKart

Responsable(s) : M. Benjelloun De préférence pour : IG

INFO-04 Digital Ledger Technologies. TFE en collaboration avec la banque ONEY

Responsable(s) : M. Benjelloun De préférence pour : IG

INFO-05 Real Time Management Reporting : Création d'une app interactive. en collaboration avec la société Cintellis

Responsable(s) : M. Benjelloun De préférence pour : IG

INFO-06 Semantic image segmentation using deep Learning.

Responsable(s) : M. Benjelloun

M.A. Larhmam

De préférence pour : IG

INFO-07 Face Generation using Deep Learning (GANs).

Responsable(s) : M. Benjelloun

M.A. Larhmam

K. El Haddad (TCTS)

De préférence pour : ELEC ou IG

INFO-08 Large Scale 3D Shape Retrieval Based on a Multi View Deep Learning Approach.

Responsable(s) : M. Benjelloun

M.A. Larhmam

De préférence pour : IG

INFO-09 Medical Image Registration Based on Machine Learning Approaches. en collaboration avec l'institut Jules Bordet

Responsable(s) : M. Benjelloun

M.A. Larhmam

M. El Adoui

De préférence pour : IG

INFO-10 Prédiction de la réponse intra tumoral à la chimiothérapie du cancer du sein par analyse de texture. en collaboration avec l'institut Jules Bordet

Responsable(s) : M. Benjelloun

M. El Adoui

De préférence pour : IG

INFO-11 Le Deep Learning pour la segmentation automatique d'un volume tumorale. en collaboration avec l'institut Jules Bordet

Responsable(s) : M. Benjelloun

M. El Adoui

De préférence pour : IG

INFO-12 Prédiction automatique de la réponse d'une tumeur de sein à la chimio basée sur Deep Learning. en collaboration avec l'institut Jules Bordet

Responsable(s) : M. Benjelloun

M. El Adoui

De préférence pour : IG

INFO-13 Le Deep Learning pour la prédiction de la réponse intra-tumoral d'un cancer de sein basées sur la technique de Radiomics. en collaboration avec l'institut Jules Bordet

Responsable(s) : M. Benjelloun

M. El Adoui

De préférence pour : IG

INFO-14 Apprendre à un Robot à manipuler des objets.

Responsable(s) : M. Benjelloun

M. El Adoui

De préférence pour : IG

INFO-15 Recherche d'objets 3D à grande échelle sur GPU.

TFE 2018-2019

Service : Informatique Nombre d'étudiants acceptés : 4/académique

Responsable(s) :M. Benjelloun
Si. Mahmoudi

De préférence pour : IG

INFO-16 Virtualisation de ressources GPU.

Responsable(s) :M. Benjelloun
M. Bagein

De préférence pour : IG

INFO-17 Deep Learning for Aluminum Profile Assy. en collaboration avec la société Cover Group

Responsable(s) :M. Benjelloun
M. Bagein

De préférence pour : IG

INFO-18 Surveillance en agriculture à l'aide d'une flotte de drones.

Responsable(s) :M. Benjelloun
O. Debauche

De préférence pour : IG

INFO-19 Multi-Modal Deep Learning : Indexation d'images multimodale par les réseaux de neurones convolutionnels.

Responsable(s) :Saïd Mahmoudi, Omar Seddati

De préférence pour : IG/ELEC

INFO-20 Deep for Sketches : Les réseaux de neurones convolutionnels « CNN » pour la recherche d'images basée sur les esquisses.

Responsable(s) :Saïd Mahmoudi, Omar Seddati

De préférence pour : IG/ELEC

INFO-21 Gestion temps réel de données massives sur les plateformes cloud.

Responsable(s) :Saïd Mahmoudi, Sidi Mahmoudi Olivier Debauche

De préférence pour : IG

INFO-22 Développement d'une interface de monitoring de données IoT temps réel.

Responsable(s) :Saïd Mahmoudi Omar Seddati

De préférence pour : IG/ELEC

INFO-23 Vision for Drone : traitement temps réel de données capturées par Drones.

Responsable(s) :Saïd Mahmoudi Sidi Mahmoudi M. Amin Belarbi De préférence pour : IG

INFO-24 Système de détection des événements d'urgences dans les carrefours.

Responsable(s) :Saïd Mahmoudi M. Amin Belarbi Sidi Mahmoudi

De préférence pour : IG/ELEC

INFO-25 Accélération des méthodes de Deep Learning dans un environnement parallèle et distribué avec l'utilisation des Processeurs graphiques GPU..

Responsable(s) :Saïd Mahmoudi M. Amin Belarbi Sidi Mahmoudi

De préférence pour : IG

INFO-26 Conception d'une plateforme cloud pour l'hébergement d'applicatifs de phénotypage.

Responsable(s) :Saïd Mahmoudi, Sidi Mahmoudi Olivier Debauche

De préférence pour : IG

INFO-27 Système de recommandation basé sur l'indexation multimédia et les réseaux de neurones profonds.

Responsable(s) :Saïd Mahmoudi Olivier Debauche M. Amin Belarbi

De préférence pour : IG

INFO-28 Campus connecté : monitoring, contrôle et aide à l'automatisation des conditions d'ambiance des auditoriums..

Responsable(s) :Saïd Mahmoudi M. Amin Belarbi Olivier Debauche

De préférence pour : IG

INFO-29 Implémentation des nouvelles réglementations en matière de protection de données au niveau des architectures cloud.

Responsable(s) :Saïd Mahmoudi Olivier Debauche

De préférence pour : IG

INFO-30 OpenAI : Système intelligent d'analyse des données ouvertes (open data).

Responsable(s) :Saïd Mahmoudi Olivier Debauche M.A. Larhmam

De préférence pour : IG

INFO-31 DeepPlants : Identification des maladies et des ravageurs de plantes par les réseaux de neurones profonds.

Responsable(s) :Saïd Mahmoudi Olivier Debauche

De préférence pour : IG/ELEC

INFO-32 Détection et segmentation des masses et des micro-calcifications dans les images mammographiques par les réseaux de neurones profonds..

Responsable(s) :Saïd Mahmoudi

De préférence pour : IG/ELEC

INFO-33 Développement d'un outil de recherche et d'annotation automatique d'images médicales.

Responsable(s) :Saïd Mahmoudi

De préférence pour : IG/ELEC

TFE 2018-2019

Service : Informatique

Nombre d'étudiants acceptés : 4/académique

INFO-34 Conception d'une plateforme cloud pour l'hébergement d'applicatifs de phénotypage.

Responsable(s) : P. Manneback

O. Debauche

De préférence pour : IG

TFE 2018-2019

Service : Economie

Nombre d'étudiants acceptés :

- MANA-01 Sujet sur proposition d'étudiant, en lien avec les thématiques du service MIT. Une discussion préalable est nécessaire avant de valider le sujet précis
Responsable(s) : Ph. Fortemps; F. Lecron De préférence pour : IG
- MANA-02 Aide au diagnostic de troubles psychologiques par le deep learning.
Responsable(s) : Ph. Fortemps; F. Lecron; S. Itani De préférence pour : IG; Elec
- MANA-03 Informatique affective pour l'aide au diagnostic du trouble du spectre autistique.
Responsable(s) : Ph. Fortemps; F. Lecron; S. Itani De préférence pour : IG; Elec
- MANA-04 Privilégier, au choix, les erreurs de 1re ou de 2e espèce en Data Mining. Pré-réservé par un étudiant d'IG-Charleroi: TABARRANT Hamza
Responsable(s) : Ph. Fortemps; F. Lecron; S. Itani De préférence pour : IG
- MANA-05 Approche multiniveau pour les systèmes de recommandation collaborative.
Responsable(s) : F. Lecron De préférence pour : IG
- MANA-06 Mise au point d'un système de recommandation exploitant les données multimédia d'un réseau social.
Responsable(s) : F. Lecron De préférence pour : IG; Elec
- MANA-07 Amélioration d'un système de recommandation par la factorisation de matrices symétriques.
Responsable(s) : F. Lecron; A. Vandaele De préférence pour : IG; Elec
- MANA-08 Comment empêcher un système de recommandation d'enfermer un utilisateur dans une bulle filtrante ?
Responsable(s) : F. Lecron De préférence pour : IG; Elec
- MANA-09 Détection de communautés pour l'amélioration de la précision des systèmes de recommandation.
Responsable(s) : N. Gillis; F. Lecron De préférence pour : IG
- MANA-10 Résolution du problème posé par le Business Processing Intelligence Challenge (BPIC).
Responsable(s) : F. Lecron; L. Delcoucq De préférence pour : IG
- MANA-11 Modélisation et paramétrage de la qualité d'un process model..
Responsable(s) : F. Lecron; L. Delcoucq De préférence pour : IG
- MANA-12 Développement d'outils permettant d'augmenter l'interprétabilité du process mining..
Responsable(s) : F. Lecron; L. Delcoucq De préférence pour : IG
- MANA-13 Utilisation d'outils de data mining et de business intelligence pour améliorer la modélisation de processus..
Responsable(s) : F. Lecron; L. Delcoucq De préférence pour : IG
- MANA-14 IoT et Gamification : scénarios et technologies pour des smart cities.
Responsable(s) : Ph. Fortemps; F. Lecron De préférence pour : IG
- MANA-15 De l'IoT (Internet of Things) à l'IuT (Internet of Useful Things).
Responsable(s) : Ph. Fortemps; F. Lecron De préférence pour : IG
- MANA-16 Une approche multicritère pour évaluer les projets d'innovation.
Responsable(s) : Ph. Fortemps; F. Lecron De préférence pour : IG
- MANA-17 Conception et développement d'un serious game pour le domaine de l'aide à la décision.
Responsable(s) : Ph. Fortemps De préférence pour : IG
- MANA-18 Conception et développement d'un serious game pour le domaine de l'éthique de l'Ingénieur.
Responsable(s) : Ph. Fortemps De préférence pour : IG
- MANA-19 Étude et variations autour du BMC (Business Model Canvas).
Responsable(s) : Ph. Fortemps; F. Lecron De préférence pour : IG
- MANA-20 ENG'UP : Concevoir une stratégie de communication innovante pour la Faculté.
Responsable(s) : Ph. Fortemps; F. Lecron De préférence pour : IG

TFE 2018-2019

Service : Economie

Nombre d'étudiants acceptés :

MANA-21 Concevoir au profit de personnes porteuses d'un handicap (troubles du spectre autistique).
Responsable(s) : Ph. Fortemps; S. Itani De préférence pour : IG

MANA-22 Analyse et développement d'une plateforme de co-innovation et de co-développement.
Responsable(s) : Ph. Fortemps; Sidi A. Mahmoudi De préférence pour : IG

TFE 2018-2019

Service : Mathématique Nombre d'étudiants acceptés :

MARO-01 Sujet libre : sujet proposé par un étudiant et/ou une entreprise, dans le domaine de l'optimisation, de l'aide à la décision, de la logistique ou de la gestion de production, du calcul numérique, de la classification.. Contacter un promoteur potentiel pour accord. Soumettre un résumé de deux pages pour approbation en CDIG.
Responsable(s) :D. Tuytens, N. Gillis, X. Siebert, A. Vandaele De préférence pour : IG

MARO-02 Identification des sommets d'un ensemble de points en présence de bruit et applications. 1 étudiant
Responsable(s) :Nicolas Gillis De préférence pour : IG

MARO-03 Analyse d'images hyperspectrales. 1 étudiant
Responsable(s) :Nicolas Gillis De préférence pour : IG, ELEC

MARO-04 Neural Networks and Matrix Factorization. 1 étudiant
Responsable(s) :Nicolas Gillis, Arnaud Vandaele, Xavier Siebert De préférence pour : IG, ELEC

MARO-05 La factorisation positive de matrices et ses applications. 1 étudiant
Responsable(s) :Nicolas Gillis, Arnaud Vandaele De préférence pour : IG

MARO-06 Regroupement de données dans des sous-espaces linéaires. 1 étudiant
Responsable(s) :Nicolas Gillis De préférence pour : IG

MARO-07 La factorisation symétrique et positive de matrices et ses applications. 1 étudiant
Responsable(s) :Nicolas Gillis, Arnaud Vandaele De préférence pour : IG

MARO-08 Détection de spam dans les réseaux sociaux. 1 étudiant
Responsable(s) :Xavier Siebert De préférence pour : IG

MARO-09 Apprentissage actif de préférences sur base de modèles dans le cadre des systèmes de recommandations. 1 étudiant
Responsable(s) :Xavier Siebert, Marc Pirlot De préférence pour : IG

MARO-10 Apprentissage par renforcement pour la programmation de jeux. 1 étudiant
Responsable(s) :Xavier Siebert De préférence pour : IG

MARO-11 Application du calcul haute performance à l'échantillonnage par hypercube latin. 1 étudiant
Responsable(s) :D. Tuytens, J. Gmys, M. Gobert De préférence pour : IG

MARO-12 Méta-modélisation d'un simulateur pour l'optimisation de la conception d'une structure. 1 étudiant
Responsable(s) :D. Tuytens, G. Briffoteaux, M. Mezmaz De préférence pour : IG

MARO-13 Etude de variantes de la métaheuristique GRASP (Greedy Randomized Adaptive Search Procedure). 1 étudiant
Responsable(s) :D. Tuytens, M. Mezmaz De préférence pour : IG Charleroi