

Mini Projet :

Thème : Que peut-on dire sur la spécialité RMSE ?

Nom : Coulibaly

Prénom : Souleymane

Spécialité : RMSE

Que peut-on dire sur la spécialité RMSE

Une spécialité est un domaine ou une activité particulière laquelle s'intéresse une personne.

RMSE (Réseaux, Mobilités et Systèmes embarqués) est un apprentissage des réseaux informatiques et de l'initiation aux systèmes embarqués. Ainsi, la spécialité RMSE est une spécialité en master informatique de l'université Mouloud Mammeri de Tizi Ouzou auquel se spécialisent les étudiants. Elle désigne la formation académique de la mise en place et fonctionnement d'un réseau, l'utilisation des systèmes embarqués et la technique de communication des composants (ou équipement).

Que peut apprendre les étudiants de la formation de cette spécialité ?

La formation proposée par la spécialité RMSE est une combinaison d'informatique-électronique qui met en place un enseignement d'apprentissage particulier avec l'utilisation de quelque vrai matériel et des logiciels de simulation. En effet, elle a pour but de former des ingénieurs informatiques avec un minimum d'expérience en électronique. Elle exige de toucher les matérielles, de savoir comment en prendre soin tout en montrant aux étudiants la logique de communication avec ces matérielles en utilisant leurs documentations (le manuel).

Elle est composée de deux étape :

La première étape initie l'étudiant aux différents langages de programmations tels que : C/C++, assembleur, MATLAB et d'autre langage de description à haute vitesse d'intégration. Chacun de ces langages ont leurs importances en écriture des programmes, en manipulation d'image et d'autre. Ces programmes indiquent les fonctionnalités que doivent fournir le périphérique cible et les actions à déclencher. Ces actions peuvent être périodique ou liés à la vérification d'une ou plusieurs conditions bien précisent. Ce programme informatique est implémenté dans un périphérique en tenant compte de ses caractéristiques comme par exemple le compilateur utilisé et d'autre pour apprendre l'étudiant à manipuler des données comme une image. Cette étape met l'accent sur comment gérer une ressource nécessitée dans différents processus car lors de l'exécution, les programmes sont considérés comme des processus ou tâches qui peuvent interagir. Elle apprend l'étudiant à partager un problème complexe en sous problème, les résoudre en utilisant différents processus et récupérer les résultats de ses différents processus pour le gain de rapidité et d'optimisation. Elle se base aussi sur la sécurité de transmission des données, comment sécurisé les équipements (ordinateurs, réseau d'entreprise...), comment protéger les équipements de quelque technique de piratage anciennement connue, comment camouflés les dégâts après un piratage, l'utilisation des anti-virus et l'importance qu'ait d'avoir un système à jour.

La deuxième étape ou l'étape finale de la formation, se charge de la qualité des services offerts par les outils utilisés ainsi que de leurs coûts d'utilisations. Elle montre également quelque principe utilisé par les opérateurs de télécommunication (Roaming, ...), les manière d'utilisations d'un réseau et quel coût a, en ce qui concerne leur mise en place sans oublier la technique de surveillance continu et instantanée d'un environnement donné par des capteurs. Un des exemples de réalisation consiste à capter et à manipuler les grandeurs physiques (température, humidité...), réduire le

risque de blocage des systèmes au cours de son utilisation en gérant les différentes interruptions
origines du bien fonctionnements des systèmes et ces systèmes sont en général libre.

Pour finaliser cette étape ainsi que la formation, l'étudiant doit apporter un thème (projet de fin d'étude) détaillé, justifié, décrit voire l'expliquer devant des membres de jury pour avoir un diplôme certifié et authentique.

De ces faits, nous pouvons dire que cette formation demande beaucoup de travaux pratiques et dirigés qui consiste de comment exploiter un matériel et une ressource avec des exemples bien précis et comment utilisée une œuvre informatique (un site, un logiciel) l'également. Donc cette spécialité (RMSE) apprend l'étudiant à être courageux, à minimisé le poids sur un équipement, à tenir compte de la criticité d'une ressource, à connaître les composantes principales d'un réseau et d'un système embarqué, à utiliser le modèle de système distribué ou parallèle avec ou sans utilisation d'un réseau sécurisé.