### SoC ARM – Rapport UART Enoncé

## **Présentation**

- Projet
- Format
- Délais
- Notes

#### SoC ARM - Rapport UART Enoncé

# **Projet**

Réaliser un système qui peut exécuter les commandes reçues via un interface série et qui doit informer de son état via le même interface (leds allumés ou éteints)

- Le système allume deux LEDs
- Les commandes reçues via la liaison série sont en format texte et elles sont :

LED 1 ON

LED 1 OFF

LED 2 ON

LED 2 OFF

- Quand une commande inconnue est reçue, un bip retentit via l'interface des écouteurs
- Si aucune commande n'est reçue dans un délai de 3 secondes, le système envoie via la liaison série l'état des deux LEDs sous format texte, et cela toutes les secondes

LED 1 > ON

LED 1 > OFF

LED 2 > ON

LED 2 > OFF

Le système possède un bouton test qui, s'il est appuyé, inverse l'état des LEDs

#### SoC ARM - Rapport UART Enoncé

#### **Format**

Pour vous familiariser avec les documents formalisés, vous utiliserez le template fourni qui correspond aux normes IEEE pour la SDD, architecture logicielle. Le nom du projet est : LED control device. Vous devez renseigner toutes les cases.

Beaucoup d'informations sont données par rapport à la documentation de chaque projet, elles sont là à titre indicatif et pour pouvoir utiliser ce document pour vos projets futurs.

La partie 3 Software design doit être constituée des chapitres selon les fonctionnalités et l'architecture choisie.

- Le rapport doit être rédigé avec ce template impérativement et exporter en pdf en faisant attention à la mise en page.
- Le logiciel doit être développé entièrement dans les fichiers main.c
- Chaque fonctionnalité doit être développée dans une fonction
- Le système doit être configuré avec CubeMX et le fichier .ioc doit être rendu avec le fichier main.c
- Les trois fichiers doivent être contenus dans un dossier nommé avec vos 3 noms par ordre alphabétique suivant le modèle :

Nom1 Nom2 Nom3

- led control.pdf
- led control.ioc
- main.c
- Le dossier doit être compressé et envoyé dans un fichier zip

#### SoC ARM - Rapport UART Enoncé

#### **Délais et Notes**

• Délai :

le 30/05/2019 minuit par mail ou le 31/05/2019 pendant le cours par clé USB avec un point de pénalité.

La note est calculée de la manière suivante :

40 % pour le rapport

60 % pour l'architecture et le développement

• Le travail sera réalisé en équipe de trois personnes, chaque personne devant participer à toutes les tâches. Il est souhaitable que toutes les personnes participent à la définition de l'architecture.