



PROJET



Copier



Sujet, objectifs, déroulé

Sujet

P1 : Développez un module logiciel qui assure le routage des messages

eHuB vers les contrôleurs physiques (cf. [Routage](#))

P2 : Créez vos propres animations pour l'écran LED - en utilisant Unity/Tan ou votre propre outil personnalisé (point P3). Votre présentation peut être sonorisée. Les animations gagnantes seront présentées lors d'un événement en septembre et utilisées lors de la journée portes ouvertes.

P3 (facultatif) : Développez un logiciel alternatif pour l'animation d'une installation. Vous pouvez utiliser Unity ou toute autre plateforme. Idéalement, vous devriez fournir un outil de visualisation pour une meilleure interface utilisateur. L'utilisation de solutions clés en main existantes n'est pas autorisée.

P4 (facultatif) : Can the eHuB protocole be optimized ?Conceive and implement your own protocole to replace eHuB .

P5 (facultatif) : Créez une expérience interactive - en permettant aux utilisateurs d'interagir avec l'écran LED. Vous pouvez mettre en place une expérience artistique ou un jeu.

Objectifs

Les objectifs de ce projet sont les suivants :

- comprendre les exigences d'un client et transformer ces exigences en une solution de conception et de travail
- comprendre le contexte d'un client et travailler dans le cadre des contraintes imposées par le client
- être capable de concevoir une solution complexe
- acquérir de l'expérience dans l'ingénierie d'une solution en réseau à haute performance
- acquérir de l'expérience dans l'ingénierie d'une interface utilisateur ergonomique et performante
- travailler au sein d'une équipe, identifier les compétences individuelles, répartir les tâches et assurer la progression d'un projet d'ingénierie.
- apprendre les concepts fondamentaux des applications en réseau et être capable de créer une solution qui adhère aux protocoles standards de l'industrie.

Groupes

Vous travaillerez en groupes de 4 personnes maximum.

Veuillez indiquer ici les noms et prénoms de vos coéquipiers ici : https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Be6SVVQc-QLmtI_78UFIUNuQzcCwul-lpj6r_QPtBmA/edit?usp=sharing ➤

Déroulé

Le projet démarre aujourd'hui, le 23 juin 2025.

Les solutions finales doivent être démontrées les 17 et 18 juillet.

Votre défense consistera en ce qui suit :

- la démonstration d'une solution fonctionnelle sur l'écran LED. Votre solution sera jugée sur la fluidité de vos animations (P1), et sa créativité (P2)
- la démonstration de la configurabilité de votre routeur logiciel (P1). Votre solution sera évaluée par rapport aux exigences énumérées de E1 à E10 dans le cahier des charges.
- en démontrant la structure de votre code, la possibilité d'ajouter des modules ou des protocoles ultérieurement. Il vous sera demandé de faire une visite rapide de votre base de code.

Votre groupe se verra attribuer un créneau horaire pour la démonstration de votre solution et la présentation de votre base de code.

Materiel

L'écran LED est mis à votre disposition pendant le cours.

Vous pouvez à tout moment envoyer des messages aux contrôleurs. [Les détails concernant les contrôleurs, leurs adresses IP et leurs univers vous seront fournis ici.](#)

Attention ! Vous devez vous coordonner entre les groupes pour déterminer qui a accès à l'écran LED, car vous risquez de subir des interférences de la part d'autres groupes !

Notation

Vous devez mettre en œuvre au moins P1 et P2 du sujet ci-dessus. Si vous obtenez la totalité des points pour une solution entièrement fonctionnelle, vous obtiendrez 75 % de la note totale.

Vous pouvez augmenter votre note en mettant en œuvre totalement ou partiellement l'un des critères bonus.

Critère	Points
P1	60
- E1	4
- E2	3
- E3	18
- E4	18
- E5	3
- E6	5
- E7	2
- E8	7
- E9 (bonus)	3
- E10 (bonus)	3
P2	15
P3 (bonus)	25
P4 (bonus)	25

Précédent
Ecran LED

Dernière mise à jour il y a 21 jours