

NXP CUP : roulez bolides ! Direction l'Allemagne



Trois élèves-ingénieurs de 4^e année, en spécialité Electronique et Télécommunications à l'ENSIL-ENSCI, ont brillé à la NXP CUP et sont qualifiés pour la finale internationale qui se tiendra les 29 et 30 Avril en Allemagne... L'équipe de Sylvain De Sa Vieira, Louis Dorange et Adrien Roy s'est classée en 1^e place des écoles françaises d'ingénieurs et en 3^e position au classement général sur 29 équipages participants.

Zoom sur la NXP Cup

La NXP Cup est une compétition mondiale organisée chaque année qui réunit des équipes d'étudiants pour construire, programmer et piloter, sur circuit, un modèle réduit de voiture autonome. Et ce n'est pas qu'une affaire de « fun » : l'équipe gagnante s'envolera pour la Silicon Valley ! La finalité de la NXP Cup est de construire et piloter en course des modèles réduits de voitures de niveau professionnel, mais sans les budgets d'une entreprise... Pour y parvenir, le matériel et le logiciel doivent être parfaitement conçus et optimisés dans les plus petits détails, et cet aspect est loin d'être simple. Avec la NXP Cup, les élèves-ingénieurs ont là un environnement idéal pour se familiariser avec les compétences nécessaires au cours de leur carrière professionnelle.

Créer une voiture autonome compétitive, et capable de remporter la course, nécessite des compétences en programmation de logiciels embarqués et conception de circuits :

- Pour optimiser le matériel et le logiciel de commande des moteurs pour atteindre les vitesses maximales et assurer la précision de pilotage ;
- Pour intégrer une caméra pour maintenir la voiture sur le circuit en suivant une ligne de guidage.

Pour aider les équipes engagées à atteindre leurs objectifs, les règles de l'édition 2019 de la NXP Cup ont été améliorées en donnant davantage de liberté aux concurrents :

- Capteurs illimités ;
- Liberté de choix et nombre illimité de processeurs NXP ;
- Défis accrus pour gagner des points supplémentaires : contre-la-montre, circuit en forme de 8, évitement d'obstacles et limitations de vitesse.

Pour aller plus loin :

<https://www.elektormagazine.fr/news/edition-2019-de-la-nxp-cup-plus-intense-et-passionnante-que-jamais>

CONTACT :

Gaëlle Jarry - chargée de communication

Courriel : gaelle.jarry@unilim.fr

Tel : 05 87 50 25 10