

Aksel

CAUBEL PAULET

RT1 : B1

Connecter

. Mesurer et analyser les signaux

- Tout au long de cette année j'ai été confronté à des signaux dans des fins purement théorique et très peu de pratique.

Dans un cadre professionnel on peut retrouver de la mesure et de l'analyse de signal dans des testes de connexion Wifi ou bien même dans de la numérisation de signal où on va devoir observer si nous CAN sera utilisé à 100% et dans le cas contraire moduler notre signal.

Lors de plusieurs TP de R104/ R105/ R205 j'ai été amené à générer différents signaux avec des caractéristiques modifiées. Moduler la fréquence.

J'ai également lors de la SAE 13 fait une mesure beaucoup plus poussée pour faire de la certification de câble. Afin de comprendre la certification de câble et être en capacité d'analyser les résultats que je peux obtenir j'ai décortiqué une certification de teste et cherché dans de la documentation ce que signifient certains termes. [< lien la preuve >](#)

Dans le deuxième semestre a eu lieu la ressource R206 et la SAE 13 qui tout-deux étaient sur le thème de la numérisation.

La numérisation d'un signal est possible uniquement à partir de certaine connaissance des signaux. Il est impératif de comprendre et de savoir lire les fréquences ainsi que l'amplitude d'un signal.

En effet lors de la numérisation d'un signal on utilise un Convertisseur Analogie Numérique (CAN) qui va posséder une certaine plage de conversion. Lors de l'échantillonnage je suis capable de regarder grâce à un oscilloscope si le signal que je possède entre dans ses plages. Si il ne l'est pas, je suis capable de le moduler pour qu'il entre dans les caractéristiques nécessaires.

Si je ne le fais pas je vais perdre en précision lors de ma numérisation au niveau des endroits où mon signal sort de la plage de donnée ou alors si mon signal à une variation plus petite que la plage de mon CAN je vais perdre en qualité car mon signal sera "écrasé".

. Caractériser des systèmes de transmissions élémentaires et découvrir la modélisation mathématique de leur fonctionnement / Déployer des supports de transmission

- Lors de la SAE 13 ainsi que dans les modules de numérisation il n'a pas été rare de voir des filtres de différents natures. Que ce soit pour éviter des repléments de spectres / limiter certain bruit et même limiter le stockage de fréquence inutile, on utilise des filtres. Filtre passe bas / passe haut / passe bande ainsi que des reject band. Le seul moment où j'ai pu m'en servir a été fait sur GNU Radio de manière Virtuel. < [lien la preuve](#) >

Lors de la SAE 22 j'ai également pu faire une cartographie wifi afin de caractériser le signal et comprendre comment les ondes se propager dans une pièce. Faisant mon teste dans l'amphithéâtre Linus Torvalds j'ai également pu remarquer que le mur entre les deux amphithéâtre renvoie moins les ondes. Ce qui m'a posé la question du pourquoi et après réflexion il met venu qu'il y a surement de la mousse anti-bruit ce qui peut en être la cause.

• Connecter les systèmes de ToIP

- La ToIP n'a pas été abordé durant cette année. La téléphonie vu cette année n'étant pas évaluer dans le portfolio il ne sera pas développé ici.

• Communiquer avec un client ou un collaborateur

La communication est le pillier de la vie sans communication on ne comprend pas les attentes des un ou des autres faisant des rendus / actions qui ne conviennent pas.

Durant cette année j'ai étais amené à discuter, à collaborer ainsi qu'à échanger du savoir avec certain de mes camarades. En parlant de ça je pense directement à Yohann Ansinelli qui a été mon principale binôme cette année et avec qui on a pu s'élever ensemble complétant nous difficilement tout-en permettant à l'autre d'apprendre la ou les difficultés étaient présentes.

Notamment sur la programmation j'ai aidé de nombreux de mes camarades que ce soit en Python pour le premier semestre ou bien en PHP / JavaScript / SQL ce deuxième semestre.

Je ne suis pas le meilleur loin de la, mais j'ai tous de même su avec les 3 années de recules sur la programmation aider mes compaires sur des sujets comme les bases de l'algorithmie, de la synthèse et j'espère aussi les forcer à lire de la documentation qui est l'essence même de tout apprentissages.

La communication est un axe qui est assez facile pour moi de mon expérience personnel étant moniteur de voile saisonnier depuis maintenant 2ans et avant celà chargé de location dans un club de voile.

Que ce soit en Anglais ou en Français je suis capable de lire de la documentation technique même si je ne cache pas que par moment sur certain vocabulaire nouveau je passe par un traducteur sur ce mot afin de l'assimiler et poursuivre ma lecture en Anglais.

Que notre interlocuteur soit un collaborateur ou un client change à notre manière de dialoguer. Avec un collaborateur on peut se permettre de parler technique mais pas avec un client. Le client est pour la plus part du temps une personne qui ne connaît pas notre domaine et c'est à nous de savoir vulgariser les informations techniques qu'il a besoin de savoir.

Comme précisé dans l'UE 3, j'ai déjà eu à travailler dans un système mettant en place une situation client-technicien pour les portes ouvertes de l'IUT :

J'ai été approché par M.Gassin pour faire un programme de vote Photo pour un concours.

A partir de la finalité j'ai été capable d'être à son écoute et de poser les questions nécessaires pour arriver à comment l'utilisateur vote, qu'elle est la plateforme de vote, mes limites dans le temps imparti par rapport à la création et en prenant en compte les contraintes imposées.

La demande initiale était : Une page où l'on voit toutes les photos et faire en sorte que l'on régule la vitesse de vote.

A partir de cette demande et de dialogue on n'en est ressortie avec une page avec Logo de l'IUT et de La Région (porteur du concours) toutes les photos avec un grand titre. La méthode de vote : clique sur une photo. Ainsi qu'une page d'attente de 15 secondes lors d'un vote qui sera stocker dans un fichier texte ordonné qui stocke dès qu'un vote est fait afin de ne pas perdre les votes en cas de coupure soudaine et ce par sécurité.