

## SAE 1.03: Découvrir un dispositif de transmission

Trace-s présentée-s : Câble du plafond	Professeur organisant la SAE : Magali Slingue
Date de réalisation : 14/10/2021	Date d'analyse portfolio : 05/06/2023

### **A) Observation et description :**

#### **Contextualisation :**

L'objectif de cette étude est de réaliser des mesures afin de caractériser les différents supports de transmission utilisés dans notre département. Cela inclut les lignes Ethernet utilisées dans les salles équipées d'ordinateurs (comme la salle 206), les lignes reliant les antennes satellites sur le toit à la salle 302, ainsi que les câbles à fibre optique.

Nous avons entrepris de caractériser le réseau Ethernet de la salle en déterminant l'atténuation du câble en fonction de la fréquence et de la longueur. Nous avons pu identifier la référence du câble ainsi que certaines informations dans des câbles contenus dans le plafond (voir trace ci-dessous), ce qui nous a facilité la tâche. En utilisant un adaptateur approprié, nous l'avons connecté à un oscilloscope. Grâce aux données fournies par le fabricant ainsi qu'à nos propres mesures, nous avons pu déterminer les caractéristiques spécifiques du câble.



Trace 6: Information récupéré dans le câble  
contenue dans le faux plafond

**Compétence du référentiel ici travaillée :** CE 2.03 | en choisissant les solutions et technologies adaptées.

### **Lien entre trace et compétence du référentiel :**

Nous pouvons affirmer que cette correspondance est en conformité avec le référentiel, car lors de notre première phase de recherche, nous avons dû identifier les adaptateurs utilisés ainsi que les appareils. Grâce à nos choix, nous avons réussi à identifier et caractériser différents types de lignes. Cette expérience nous a également permis de travailler l'apprentissage critiques suivants : "Mesurer, analyser et interpréter les signaux" et "Installer des supports de transmission".

### **B) Analyse et autoévaluation :**

#### **Quels sont les enseignements mis en pratique ?**

Lors de cette SAE (Situation d'Apprentissage et d'Évaluation), j'ai exploité les ressources R1.04 intitulées "Fondamentaux des systèmes électroniques" et R1.05 intitulées "Supports de transmission pour les réseaux locaux". Ces ressources m'ont fourni les connaissances nécessaires pour utiliser efficacement différents matériels et formules dans le cadre de cette SAE. Elles ont également été essentielles pour prendre des décisions éclairées grâce aux travaux pratiques et aux cours dispensés.

#### **Les points forts et points faibles observés lors du projet :**

##### *Difficultés :*

Lors de cette SAE, j'ai rencontré les difficultés suivantes :

- J'ai constaté une moindre coordination en équipe par rapport à d'habitude, probablement dû au fait que j'étais dans un groupe différent avec des membres ayant des habitudes de travail différentes. De plus, l'absence d'une personne du groupe en raison de la maladie a entraîné un retard dans nos avancées.
- J'ai également constaté une lacune dans le domaine des télécommunications, ce qui nous a fait perdre du temps dans la recherche de certaines formules nécessaires.

##### *Points forts :*

- Le fait de travailler avec un groupe différent de celui avec lequel j'ai l'habitude de collaborer a été à la fois une difficulté et un point fort. Cette expérience m'a permis d'apprendre à travailler de manière différente avec d'autres personnes, ce qui peut être bénéfique dans un contexte professionnel, par exemple. En effet, cela nécessite de travailler sa capacité d'adaptation.
- Les travaux pratiques (TP) ont été d'une grande aide, car ils nous ont permis de ne pas perdre trop de temps lors des manipulations du matériel.

**Les enseignements apportés par cette mise en situation :**

Cette SAE m'a offert l'opportunité d'apprendre à m'adapter à de nouveaux groupes et méthodes de travail. J'ai pu constater les différences et les avantages de travailler avec des personnes différentes et d'explorer de nouvelles approches collaboratives. En particulier, cette expérience m'a permis de mettre en évidence les difficultés dans le domaine des télécommunications, notamment la capacité à utiliser une formule en l'adaptant à notre contexte spécifique. Manipuler des outils de télécommunication tels que des satellites et des antennes dans un cas réel a été une expérience intéressante et enrichissante pour moi. Cela m'a permis de comprendre plus concrètement les concepts théoriques et de voir leur application directe dans le domaine des télécommunications.