**🔹 Adrien – Conception & Structures de données**

Responsable des **étapes 1 et 3 en partie**.

**Tâches :**

* Créer les structures de données :
  + Adresse MAC
  + Adresse IP
  + Station
  + Switch (avec table de commutation, nombre de ports, priorité)
  + Réseau local basé sur un graphe étiqueté
* Implémenter les fonctions d’affichage :
  + IP en décimal pointé
  + MAC en hexadécimal
  + Tables de commutation
* Créer la structure d’une trame Ethernet :
  + Champs réalistes (préambule, SFD, MAC src/dest, type, données, FCS)
* Fonctions d’affichage des trames :
  + Vue utilisateur (lisible)
  + Vue hexadécimale (brute)

**🔹 Arthur – Lecture et écriture des fichiers de configuration**

Responsable de **l’étape 2 + partie affichage pour la démo**.

**Tâches :**

* Écrire le parseur pour charger un réseau depuis un fichier texte (comme l’exemple donné)
* Créer les fonctions :
  + Détection du type d’équipement (1 ou 2)
  + Stockage des équipements et des liens
* Respecter le format :
  + Switchs en premier
  + Stations ensuite
  + Liens avec poids corrects (100, 19, 4)
* Gérer la sauvegarde éventuelle du réseau modifié
* Préparer les cas de test (petits fichiers config) pour la démo

**🔹 Andy – Algorithmes de commutation & STP**

Responsable des **étapes 3 (diffusion trames) et 4 (STP)**.

**Tâches :**

* Implémenter l’envoi d’une trame Ethernet dans le réseau :
  + Simulation de la diffusion dans le graphe
  + Mise à jour des tables de commutation
* Implémenter le protocole STP :
  + Échange de BPDU entre switchs
  + Détermination du port racine, ports désignés, ports bloqués
  + Convergence du protocole
* Affichage des états des ports à la fin de STP

**🔧 Collaboration et intégration (à faire ensemble)**

* Définir ensemble l’architecture du projet (répertoires, makefile, main.c, etc.)
* Définir les interfaces entre les modules (fonctions publiques entre structures, fichiers, STP…)
* Faire des tests croisés (ex. : une personne écrit un fichier config, une autre le lit et affiche le graphe)
* Préparer la **présentation finale** en groupe :
  + Explication des choix
  + Démonstration du code
  + Répartition de la parole