

## TP 2 – Programmation Socket

- **Objectif** : réaliser **en binôme** le jeu du pendu en réseau avec programmation socket
- **Durée** : 10h
- Travail à rendre sur Arche, un fichier zip contenant
  - o Un compte-rendu
  - o Le code

### Partie 1 – Jeu entre un joueur et le serveur (8 points)

Il vous faudra en premier temps définir les règles du jeu, le déroulement d'une partie et ensuite établir un protocole pour permettre un dialogue entre le client et le serveur. Pour cela, il faut répondre à certaines questions :

1. Quel service est rendu par le serveur ?
2. Que demande le client ?
3. Que répondra le serveur à la demande du client ?
4. Qu'est-ce qui est donc à la charge du serveur ?
5. Qui du serveur ou du client fixe les règles du jeu ?
6. Définir la structure et les champs d'un message envoyé par le client.
7. Définir la structure et les champs d'un message envoyé par le serveur.
8. Elaborer la séquençement des messages échangés entre le client et le serveur
9. Définir précisément les diagrammes qui décrivent : une partie gagnée, perdue, abandonnée par le client
- ...

Écrire les programmes demandés avec un langage de programmation de votre choix.

### Partie 2 – Extensions (8 points)

Plusieurs extensions sont possibles, laissez libre cours à votre imagination pour proposer des variantes du jeu, par exemple

- le joueur propose le mot masqué et le serveur devine,
- deux joueurs jouent le jeu en se connectant sur le même serveur,
- le nombre de tentatives maximum varie en fonction de la difficulté du mot masqué ou le niveau du joueur,
- un temps limite pour découvrir le mot masqué,
- la possibilité de demander de jouer une nouvelle partie,
- ...