

partie serveur rapport punnyduck

February 2020

Chapter 1

Choix du langage

Pour gérer la partie réseau de notre application, nous n'avions pas besoin d'utiliser un langage puissant comme le C/C++, nous pouvions donc nous rabattre sur un langage moins performant mais plus facile d'accès. De ce fait, nous nous sommes dirigés vers le langage python, qui est un langage très simple d'utilisation, pratique pour débiter dans le domaine complexe de la programmation que représente la programmation en réseau. De surcroît il est plutôt efficace pour gérer les entrées sorties, notamment pour la lecture et l'écriture dans des fichiers, qui est une notion centrale dans notre projet.

Cependant, le langage Python de base ne permet pas de faire de la programmation en réseau, nous avons donc du choisir une des nombreuses bibliothèques disponibles permettant de faire de la programmation réseau en Python. Après réflexion, nous avons opté pour le module « `asyncio` » pour deux raisons : premièrement, ce module offrait une interface de programmation en réseau de haut niveau donc plus simple d'utilisation, ce qui nous arrangeait particulièrement étant donné que nous sommes parfaitement novices dans ce domaine ; deuxièmement, le gros point fort de ce module est le fait qu'il implémente une nouvelle manière de programmer : la programmation asynchrone. La programmation asynchrone pour les entrées/sorties est une forme de programmation parallèle permettant d'exécuter d'autres parties d'un programme lorsque celui-ci est en attente d'une transmission de donnée, afin de grandement diminuer le temps d'exécution du programme.