

Projet Informatique

Objectifs du projet

L'objectif de ce projet est de se familiariser à l'écriture d'un programme à plusieurs avec partage des tâches. Il va s'agir de produire un programme (fichiers source et un exécutable testé et opérationnel avec la documentation), dont le sujet est présenté dans la suite du document. Le développement de ce programme se fera obligatoirement sous environnement Linux, en langage C.

Temps estimé : 20 heures de travail effectives.

Organisation

Vous travaillerez en binôme.

Vous devrez rendre pour le **vendredi 13 avril 2018 23h55 GMT dernier délai** par voie électronique (à l'adresse **Philippe.Truillet@irit.fr**)

1. Le fichier **.h** contenant vos structures de données et vos prototypes de fonctions avec leurs paramètres

Vous devrez rendre pour le **vendredi 28 avril 2018 23h55 GMT dernier délai** par voie électronique (à l'adresse **Philippe.Truillet@irit.fr**)

1. **Le programme** source complet (**.h**, **.c** et **Makefile**) largement commenté avec un exécutable testé et opérationnel et sa documentation d'installation (même basique)
2. **Un rapport** présentant le travail effectué :
 - a. Organisation du programme : découpage en fonctions, rôle de ces fonctions, explications du programme
 - b. Eventuellement le mode d'emploi du programme
 - c. Un mini-bilan qualitatif du travail, difficultés rencontrées, etc. Le tout sera placé dans un fichier archive **.zip**, **.gz**, **.tgz** ou **.7z**.

Une présentation orale de 10 mn (avec documents pour la vidéo-projection) aura lieu après la fin du projet **à partir du 2 mai 2018**.

Présentation du projet

Vous devez réaliser un programme permettant de gérer un système de réservation de ressources d'une université (salles de cours et enseignements...).

Le modèle à mettre en œuvre contiendra deux structures différentes : **Salles** et **Enseignement**.

Par souci de simplicité, on limitera le nombre de salles à un bâtiment (par exemple, le U3) et les enseignements sur une journée.

Contraintes de programmation

Vous devrez enregistrer les données de ces deux structures dans deux fichiers textes structurés (comme vous le souhaitez mais vous gérer le format JSON par exemple) qui seront chargés au début du programme et sauves à la fermeture.

Votre programme devra proposer un menu comme celui-ci :

- (1) Gestion des enseignements : ajouter, modifier ou supprimer un enseignement, afficher la liste des enseignements par heure
- (2) Gestion des salles : ajouter, modifier une salle, afficher la liste des salles par étage
- (3) Gestion des réservations : réserver une salle pour un enseignement, annuler une réservation, modifier une réservation, afficher la liste des salles réservées, etc.
- (4) Quitter le programme