

Consignes pour les travaux pratiques

v0.5

Ce document rassemble les consignes qu'il vous est demandé de respecter lors des travaux pratiques (TP). Tout non respect d'un ou plusieurs des points ci-dessous **sera pénalisé**.

Travail à rendre

- Une archive au format **.tar.gz**, nommée **groupeN**, tout en minuscule, où N est le numéro de votre groupe ; cette archive **doit** contenir :
 - Un répertoire portant le nom du groupe en minuscules (exemple: groupe8) ; le répertoire **doit** contenir :
 - Le rapport de votre travail au format PDF
 - Le code source de votre travail (et autres fichiers nécessaires)
 - Un fichier makefile permettant de générer l'exécutable du TP :
 - La cible par défaut doit générer l'exécutable
 - La cible clean doit effacer tous les fichiers générés
- L'archive **.tar.gz** doit être uploadée sur la page CyberLearn du cours correspondant au titre du travail pratique.
- Lors de l'upload du fichier **.tar.gz** sur CyberLearn, assurez-vous de cliquer sur le bouton « Envoyer » afin de confirmer le dépôt du fichier.
- **Important** : respecter le délai est primordial. Tout retard sera pénalisé !

Rapport

- Votre rapport, au format PDF, doit être concis (le but n'étant pas de produire le plus grand nombre de pages !).
- Le rapport doit expliquer le travail réalisé et en particulier la méthodologie et la démarche intellectuelle choisie. Le but est que je comprenne comment vous avez abordé et résolu le problème.
- Le rapport doit inclure une partie expliquant la répartition du travail réalisé entre les personnes du groupe.
- Veuillez indiquer les problèmes ou les bugs que vous n'avez pas réussi à résoudre ; proposez une solution pour les corriger (même si celle-ci est théorique et/ou n'a pas pu être testée).

Code

- Code propre :
 - Pas de variables ou code inutilisé.
 - Pas de messages de débogage (sauf si un mode debug a été implémenté).
 - Code homogène : espaces, indentations, même style et règles partout, etc.
 - Toute ligne de code ne doit pas dépasser 120 caractères.
 - Indentation correctes : utilisez des tabulations **ou** des espaces, **mais pas** un mélange des deux.
- Code lisible :
 - Noms de variables, structure, fonctions, etc. **explicités** et en **anglais**.

- Code court et bien structuré.
- Code modulaire :
 - Fonctions courtes.
 - Si un fichier est trop long → division fonctionnelle en plusieurs fichiers.
- Compilez votre code avec l'option `-Wall` puis éliminez tous les messages d'avertissement.

Commentaires

- Les commentaires doivent être en **anglais**. Si vous avez de la difficulté, demandez-moi et/ou utilisez google translate (même si ce n'est pas parfait).
- En début de chaque fichier source, indiquez :
 - Le(s) nom(s) de l'/des auteur(s) du code.
 - La date de dernière modification.
 - Une description de ce qui est implémenté dans le fichier.
- Chaque fonction doit être commentée par un header de fonction :
 - Le rôle de la fonction.
 - Le rôle de chaque paramètre.
 - Si la fonction renvoie une valeur : le rôle de celle-ci.
- Le reste du code ne doit pas être commenté. Celui-ci doit être suffisamment clair, lisible et bien structuré pour ne pas avoir besoin d'explications. Comment faire ?
 - Modularisez votre code : par exemple, remplacez un bloc non trivial par une fonction au nom explicite.
 - Ecrivez des fonctions courtes.
 - Choisissez des noms explicites pour les variables, structures, fonctions, etc.

Tests

- Testez votre programme avant de le rendre, si possible de manière exhaustive.
- Pensez toujours qu'une fonction peut échouer, donc n'oubliez pas de toujours tester la valeur de retour, **même** si une erreur est peu probable.
- Assurez-vous toujours que votre code est fiable : si votre programme crashe, même très rarement, c'est qu'il est bogué !
- Vérifiez que votre programme compile et fonctionne sur les machines Linux de l'école. Un code ne compilant pas ou ne s'exécutant pas sur les machines Linux de l'école sera **pénalisé**.

Ethique

- **La copie du code d'un autre groupe (ou similaire) ou du plagiat de code trouvé sur Internet est prohibée et sera sanctionnée !**
- De même, la copie d'un rapport d'un autre groupe ou de texte trouvé sur Internet est prohibée et sera sanctionnée.
- Le but d'un TP est la démarche intellectuelle pour la résolution d'un problème; vous devez donc **comprendre le code que vous rendez**. Si ce n'est pas le cas vous serez pénalisé.