



INFO3203 - ARCHITECTURE & SYSTÈME 2023-2024

[Mon accueil](#) / [Mes cours](#) / [Enseignement et formations](#) / [Département d'Informatique](#) / [L3 informatique](#) / [2023-2024](#)
 / [INFO3203 - Architecture & Système 2023-2024](#) / [TDs et TP](#) / [TD1 - Setup](#)

TD1 - SETUP

TRAVAUX DIRIGÉ 1

DESCRIPTION

Ce TD a trois objectifs simples :

1. Assurer que vous avez un environnement de travail sur lequel travailler pendant le cours
2. Testez rapidement vos compétences en programmation C
3. Testez rapidement vos compétences en programmation bash

ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

Comme mentionné en classe, nous utiliserons un environnement Linux dans tous les TD/TP. Nous vous encourageons fortement à utiliser un environnement de travail "standardisé". Cela vous garantira que (1) nous pourrions reproduire rapidement tout ce que vous faites et vous donner des suggestions sur la façon de résoudre les problèmes et (2) vous trouverez une grande quantité de matériel et d'aide en ligne.

À cette fin, l'environnement le plus "standard" que vous pourriez vouloir utiliser est Ubuntu (22.04 est la dernière version). Ubuntu a une grande communauté et c'est la distribution que j'utilise (Francesco). Les autres distributions Linux sont normalement également OK. Mais il existe de nombreuses distributions *exotiques* qui pourraient vous faire rencontrer des problèmes de compatibilité ...

Si vous avez une machine non Linux ou si vous préférez simplement utiliser un environnement isolé pour travailler, vous pouvez créer une machine virtuelle. Des outils gratuits sont disponibles pour pratiquement tous les systèmes d'exploitation. Je suggère:

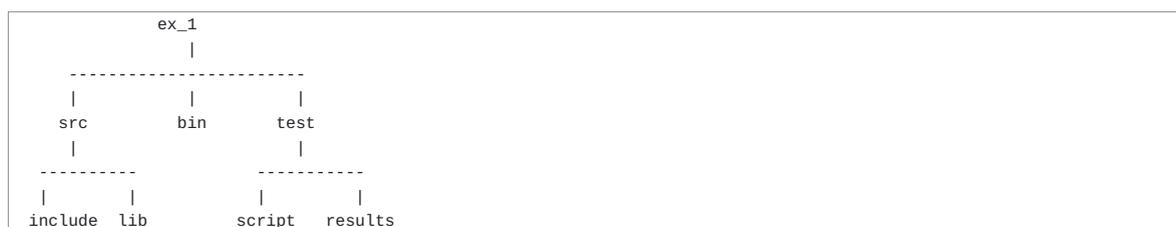
- VirtualBox ([link](#)) si vous avez un processeur Intel.
- UTM ([link](#)) si vous avez un macbook Apple Silicon.

PROGRAMMATION BASH

Tout d'abord, il ne s'agit PAS d'un exercice gradué. Le but de cet exercice est d'évaluer votre niveau en Programmation en bash et l'utilisation de la bash en general. Évitez de vous faire aider par vos collègues car cela compromettrait notre compréhension de votre niveau individuel.

Exercice n°1

Écrivez un script shell / bash qui crée la structure de dossiers suivante dans un dossier cible, c'est-à-dire dans un dossier passé en paramètre au script.



Exercice n°2

Téléchargez le fichier `sometext.txt` à partir du portail. Écrivez deux scripts :

1. Un qui prend le fichier en entrée et n'écrit en sortie que les lignes qui incluent le nombre 2.
2. Un qui prend le fichier en entrée et écrit le nombre de lignes et le nombre de caractères contenus dans le fichier.

Exercice n°3

En utilisant la structure de dossiers créée dans l'exercice 1, utilisez une commande de votre choix (par exemple, `touch`) pour créer différents fichiers dans les dossiers de l'arborescence. Assurez-vous que certains d'entre eux ont l'extension `.txt`.

Ensuite, écrivez un script qui explore récursivement un chemin donné et imprime le chemin absolu de tous les fichiers `.txt` contenus dans la sous-arborescence.

PROGRAMMATION EN C

Comme dit avant, il ne s'agit PAS d'un exercice gradué. Le but de cet exercice est d'évaluer votre niveau en Programmation en C.

Exercice n°4



Écrivez un programme C simple qui démontre la différence entre le passage de paramètres par référence ou par valeur. Vous pouvez écrire une fonction appelée `show` qui prend deux entrées : (1) un `int` et (2) et `int *`. La fonction manipule ensuite les valeurs des deux variables. Une fois l'appel terminé, le programme doit montrer comment le flux change en conséquence.

Exercice n°5

Écrivez un `Makefile` pour l'exemple précédent qui compile le programme exclusivement si le fichier d'origine (que vous pouvez appeler `show.c`) a changé.

Exercice n°6

Écrivez un programme simple qui garde une liste d'événements, c'est-à-dire un agenda. Chaque événement est décrit à l'aide d'un `struct` qui contiendra les informations sur la date et l'heure de l'événement, ainsi qu'une courte description. Enfin, la `struct` contient un pointeur vers le prochain événement de la liste (en d'autres termes, vous implémentez une simple liste chaînée 📌). Vous devriez également avoir une fonction qui vous permet d'ajouter des événements à la liste, ainsi qu'une autre pour imprimer (élegamment) le contenu de l'agenda. Utilisez un fichier d'en-tête (`.h`) pour décrire vos structures de données.

SOUSSION

Un lien de soumission est disponible sur la page web du cours : [lien](#). Soumettez tout le code dans une structure compréhensible :

1. Placez tous vos fichiers de soumission dans un dossier nommé `td1_nom`. C'est important pour simplifier notre travail.
2. Dans le dossier, créez un dossier par exercice nommé `ex_N`, où `N` est le numéro de l'exercice.
3. Créez un zip ou un tar de votre dossier et téléchargez-le sur le portail.

Modifié le: vendredi 2 février 2024, 07:46

[◀ Introduction aux architectures et systèmes d'exploitation](#)

Aller à...

[sometext.txt ▶](#)

ADMINISTRATION

> Administration du cours

PRATIQUE

Connecté sous le nom « [Augustin Lucas](#) » ([Déconnexion](#))
[INFO3203 - Architecture & Système 2023-2024](#)

[Enseignement et Formations](#)

[Étudiants](#)

[Enseignants et Personnels](#)

[Obtenir l'app mobile](#)

[Politiques](#)

BESOIN D'AIDE ?

Vous êtes étudiant ? enseignant ?
Vous avez une question concernar le portail ?

[Écrivez à l'assistance](#)