

Travail demandé

Objectif

L'objectif de ce projet est de développer un décodeur `jpeg2ppm` répondant aux spécifications édictées en section 4.1.

Même si une approche incrémentale, progressive, est fortement conseillée, il est réellement attendu que vous fournissiez un décodeur complet ! Il devra être capable de décoder toutes les images fournies, en supportant au minimum les sous-échantillonnages les plus répandus, cités en fin de section 2.5.1 (`4:4:4`, `4:2:2`, `4:2:0`).

Rendu

La date limite de rendu est fixée au **mercredi 24 mai 2023 à 12:00**. A cette heure, vos enseignants lanceront `git pull` sur la branche `master` de votre dépôt. Et c'est fini. **Tout ce que vous ajoutez après ne sera pas utilisé en soutenance.**

Votre dépôt devra contenir :

- un unique répertoire avec la même structure que le dépôt déployé initialement : sous-répertoires `include`, `src`, etc. Merci de respecter cette structure quel que soit l'environnement dans lequel vous ayez travaillé pendant le projet (IDE) ;
- la totalité de votre code source, fichiers `.h` et `.c` dans les bons sous-répertoires ;
- un fichier `Makefile` permettant de compiler l'application en tapant simplement `make` ;
- toutes les données de test supplémentaires que vous aurez pu utiliser (scripts, tests unitaires,...). N'ajoutez pas les fichiers image au dépôt, ce serait bien trop volumineux (sauf éventuellement des petits tests très particuliers). Votre banque d'image de tests sera de toute façon utilisée lors de la démonstration en soutenance. Vous pouvez si vous le souhaitez uploader vos images tests quelque part et indiquer où les télécharger dans un fichier `README.md` intégré au dépôt ;
- tout autre élément pertinent de votre projet.

Quelques remarques supplémentaires :

- logiquement, le code devrait fonctionner avec le même environnement que les salles machines de l'Ensimag (Linux 64 bits). Si vous n'avez pas moyen de garantir ceci¹, faites le point avec nous avant la fin du projet.

- il vous est demandé de respecter les [conventions de codage du noyau Linux](#) déjà utilisées dans la phase de préparation au C (exception pour les tabulations de largeur 4) ;
- utilisez également les types entiers C99 définis dans `stdint.h` et `stdbool.h` ;
- ne considérez pas le `Makefile` comme une contrainte mais comme une aide ! Le Makefile fourni devrait quasiment suffire pour tout le projet, à adapter bien sûr selon vos besoins. Utilisez-le dès le début et tout au long du projet. Le temps gagné est non négligeable, et les encadrants s'agaceront rapidement de devoir vous demander à chaque fois comment votre programme se compile si ce n'est pas fait. Et un encadrant agacé est un encadrant qui sera peu enclin à répondre à vos questions.
- il n'est PAS demandé de rapport écrit. Mais si vous avez rédigé des documents de travail ou schémas qui vous paraissent faciliter la compréhension de votre projet, n'hésitez pas à les joindre à l'archive rendue.

Soutenance

Les soutenances auront lieu les **jeudi 25 mai** et **vendredi 26 mai**. Un planning d'inscription sera mis en ligne sur `Teide`. Voici quelques éléments d'information, qui pourront être précisés si besoin d'ici la fin du projet.

- la durée de votre soutenance est de 40 minutes ;
- vous aurez 10-15 minutes pour nous présenter votre projet : ce qui fonctionne, les limites, comment vous avez conçu et testé votre code, les points importants/spécifiques de votre implémentation, etc. À vous de "vendre" votre travail de la manière qui vous paraît adéquate !
- la suite sera passée avec l'enseignant pour rentrer plus en détails dans votre projet, réaliser des tests supplémentaires, regarder le code, etc.
- si certains le souhaitent, vous pouvez préparer quelques transparents, schémas, etc. sur lesquels appuyer votre présentation. Mais ce n'est pas demandé et pas forcément utile, encore une fois c'est à vous de voir.
- l'évaluation sera faite à partir du travail rendu le mercredi. Toute modification ultérieure ne sera pas prise en compte.

Tout est dit, il ne nous reste plus qu'à vous souhaiter bon courage!

1. Pas de troll sur votre OS ; même si... ↩