

## ASR TP2

### Automatisation de la compilation : Makefile

---

Lire le cours sur `make` et ajouter un fichier `Makefile` à votre projet pour qu'il compile automatiquement et que les fichiers générés se trouvent bien dans les dossiers `obj` et `bin`.

1. Dans le fichier `Makefile`, ajouter une commande pour compiler le fichier `main.c` en `main.o`.
2. Appeler la commande `make` à la racine de votre projet et vérifier que le fichier `main.o` est bien généré dans le dossier `obj`
3. Vérifier qu'un second appel à la commande `make` n'entraîne pas la recompilation de votre fichier.
4. Procéder de même pour les autres fichiers sources.
5. Modifier un de vos fichiers `.c` et relancer la commande `make`. Que se passe t'il ?
6. Modifier un de vos fichiers `.h` et relancer la commande `make`. Que se passe t'il ?
7. Ajouter la génération du programme à partir de tous les fichiers `.o` (édition de liens). Vérifier que le programme
8. Ajouter une commande `clean` qui supprime le contenu des dossiers `bin` et `obj`.
9. Simplifier votre fichier `Makefile` en utilisant les macros `$(@)`, `$(<)`, etc.
10. Ajouter la possibilité d'utiliser un autre compilateur facilement grâce à la variable `CC`.
11. Ajouter la possibilité de modifier les options de compilation (*flag*) à l'aide de la variable `CFLAGS`.
12. Essayer de simplifier votre `Makefile` au maximum en utilisant les règles implicites de `make`.
13. Une fois votre projet nettoyé, créer une archive au format `.tar.bz2` et transférer cette archive à votre voisin pour vérifier qu'il est capable d'extraire votre projet et de le compiler.