

# Projet 1

Analyse des données d'un fichier dictionnaire à **réaliser en individuel**.

Projet sur 7 points, sera cumulé avec le 2ème projet sur 13 points.

Dans le répertoire vous trouverez un fichier xxx.bin  
Le fichier est structuré de la façon suivante

Une table d'allocation (FAT), qui décrit les différentes sections du fichier.  
Les informations des sections correspondent à cette structure:

```
typedef struct table_s
{
    char name[12];
    uint32_t size;
    uint32_t addr2;
    char datetime_str[28];
} __attribute__((packed)) table_t;
```

Le premier élément décrit la table d'allocation elle-même donc sa taille et donc le nombre de sections présentes dans le fichier.

Il faut afficher en texte le contenu des sections, nom, taille, adresse, date, puis créer les fichiers qui contiennent le **contenu** de ses sections. (utiliser fopen, fwrite, open, write etc...)

Les contenus de ses sections sont dans le fichier xxx.bin aux adresses indiquées dans la FAT ainsi que leurs tailles.

En résumé:

- Lire la FAT la mettre dans des structures.
- afficher le nombre de structures créées.
- Afficher ces structures.
- Dumper (écrire) les contenus décrits dans ces structures dans des fichiers, qui auront le même nom que celui de la section (champ "name") .

Cette première partie est sur 5 points.

## La deuxième partie sur 2 points.

Une fois le fichier "DICO . " dumper/créer, ouvrir ce fichier

il est structuré de la façon suivante:

```
typedef struct dico_entry_s
{
    char name[8];
    uint32_t addr1;
    uint32_t addr2;
    uint16_t cnt;
} __attribute__((packed)) dico_entry_t;
```

Le nom (champ `name`) correspond à un nom fichier, le contenu du fichier est dans le fichier "SON . " que vous avez créé dans la partie 1, entre les adresses `addr1` et `addr2`

Vous devez créer un répertoire `son` mettre les fichiers son dans ce répertoire. Le répertoire est créé à côté de l'exécutable dans votre programme en langage C.

exemple :

le fichier `a.out` est dans le répertoire `/home/chaminaud/projet1`  
vous devez créer le répertoire `son` dans `/home/chaminaud/projet1`, et donc  
`/home/chaminaud/projet1/son`

Les contraintes:

- Vous devez livrer votre projet par mail à l'adresse [herve.chaminaud@univ-tours.fr](mailto:herve.chaminaud@univ-tours.fr)
- Le code source doit être mis dans un fichier zip nommer `PrenomNom.zip`
- Votre fichier contenant le code doit s'appeler `dump_base.c`
- Si vous créez plusieurs fichiers `.c` pour l'organisation de votre code faire un `makefile`
- Le programme doit compiler et fonctionner sous Linux.

Votre code doit compiler sans warning avec l'option `-Wall`

```
gcc -Wall dump_base.c
```

Votre code doit être formaté avec VSCode et la fonctionnalité "format document"

**Vous perdez des points si les contraintes ne sont pas respectées.**