

Séances 3 et 4 : bloc de codage

Un bloc de codage a une taille fixe et pré-défini (par exemple 32KO). Il contient les informations permettant de construire un code de Huffman, et les données compressées avec ce code. Un Bloc peut être traité indépendamment des autres blocs.

Un bloc contient un entête décrivant le bloc, la table de codage des octets dans le bloc, et les données codées. Les fonctions de ce module permettent de charger/sauvegarder un bloc, puis de lire/écrire les données qui lui sont affectées.

La figure 5 montre la structure d'un bloc.

Le module *bloc* devra apporter les fonctionnalités minimales suivantes :

- création d'un bloc, et du code d'Huffman associé,
- lecture/écriture d'un bloc dans un fichier,
- calcul de la place disponible dans le bloc en nombre de bits,
- ouverture d'un bloc (c'est à dire construction de l'arbre et de la table de codage associés au bloc)
- fermeture d'un bloc (libération des zones mémoires utilisées) ,
- affichage des méta-données d'un bloc (entête, et table de codage).

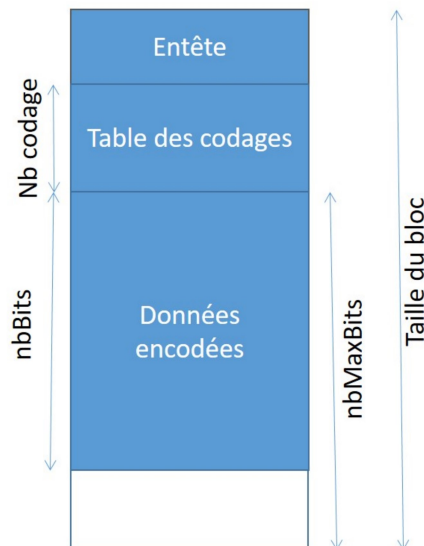


FIGURE 5 – Bloc de codage.

Travail demandé

1. Définir une structure "descripteur de bloc" qui vous permettra d'exploiter votre bloc (accès aux différentes parties du bloc et informations de codage),
2. Écrire le code des fonctions demandées,
3. Écrire le test unitaire du module.