

## SY5 – Système

### TD-TP n° 6

#### Exercice 1 : « minitar »

On se propose ici de créer des fichiers d'archive à la manière de « **tar** ». Un tel fichier est structuré en une succession de blocs, où chaque bloc représente un fichier, et est constitué d'une entête formatée d'une manière imposée, puis du contenu du fichier. Le fichier d'archive est donc une alternance d'entêtes et de contenus de fichiers.

1. Définir un type structuré **entete** contenant des champs **mode**, un **nom** et **taille** permettant de stocker le mode, le nom et la taille d'un fichier.
2. Écrire un programme « **minitar** » tel que `minitar -cf archive fic1 [fic2] ... [ficn]` crée une *archive* stockant les fichiers ordinaires *fic1 ... ficn* au format décrit ci-dessus.
3. Modifier votre programme pour que `minitar -xf archive` extraie le contenu de l'archive.
4. Ajouter le traitement des liens symboliques.
5. Ajouter le traitement des répertoires.

#### Exercice 2 : nettoyage de liens symboliques

1. Écrire un programme « **verifie\_lien** » qui prend en paramètre une référence et teste s'il s'agit d'un lien symbolique ; si tel est le cas, le programme vérifie ensuite que le lien pointe vers une référence valide, et le supprime dans le cas contraire.  
*On pourra supposer que l'utilisateur dispose de tous les droits nécessaires.*
2. Étendre ensuite la vérification au cas où la référence est le début d'une chaîne de liens symboliques ; dans ce cas, toute la chaîne doit être supprimée si le dernier lien pointe dans le vide.
3. (*facultatif*) Traiter enfin le cas des chaînes qui bouclent.