ISIMA 1ère ANNEE
TP4 de Structure de données – langage C

Durée : 2 séances - Dossier à rendre pour le 15/06/20.

Liste des mots d'un texte.
On dispose d'un fichier texte contenant des phrases composées de mots. Une phrase ne commence pas par un espace et les mots d'une phrase sont séparés par **un et un seul** espace. Le dernier mot de chaque phrase est suivi d'un point sans espace avant. Pour alléger le traitement, ne pas mettre de ponctuation dans les phrases.

Exemple de phrase :

Tp de structures de données sur les tables.

A partir de ce fichier texte on désire construire la table des mots identifiés dans le texte avec pour chaque mot son nombre d'apparitions. Pour cela, on construit une table de hachage **indirect**. La table majeure est de taille 29 et la fonction de hachage appliquée sur un mot est la suivante :

```
unsigned int hash_string (const char *str)
{
  unsigned int hash = 5381;          /*  fonction de hachage de D.J. Bernstein*/
  const char *s;
  for (s = str; *s; s++)
            hash = ((hash << 5) + hash) + tolower(*s);
  return (hash & 0x7FFFFFFF) %HASH_ MAX;
}
```

Avec HASH_ MAX = 29

Les sous tables sont **des listes chaînées non triées**, chaque cellule donnant un mot et un compteur de son nombre d'apparitions.

Écrire les programmes de gestion de la table de hachage : initialisation de la table sachant qu'au départ elle est vide, création de la table à partir du fichier texte, recherche d'un mot, affichage de la table,…

Pour ce dernier TP, un dossier complet n'est pas demandé.

Vous devez rendre les programmes commentés avec lexique des notations ;

Faire un compte rendu d'exécution

- **le make file**
- un plan de test et des jeux d'essai complets (données en entrée et résultats obtenus par copie d'écran des structures avec DDD), **tous les cas particuliers seront testés**.

Le TP sera noté sur la **qualité et la modularité du code** et la **complétude** des jeux d'essais.