

## Mise en œuvre

■ Exercice 20.23 ■ Vous pouvez télécharger le fichier `bm_squelette.c`. Dans ce fichier, il y a déjà une fonction complète : celle-ci permet de lire un fichier et de construire une chaîne de caractères constituée de tout le contenu du fichier.

1. À vous de compléter les trois fonctions suivantes :
  - la fonction `construction_decalages` doit construire la table de décalages associée à un motif donné. Pour ne pas calculer plusieurs fois la longueur de la chaîne, celle-ci sera calculée une fois dans la fonction de recherche proprement dite et passée en paramètre ici;
  - la fonction `libere_decalages` s'occupe juste de libérer la mémoire associée à une table de décalages;
  - enfin la `boyer_moore` va chercher *toutes les occurrences* du motif dans le texte. Pour chacune de ses occurrences, la fonction va afficher l'indice correspondant. Finalement, elle va renvoyer le nombre d'occurrences.
2. Le fichier `WutheringHeights.txt` contient l'intégralité du livre *Les Hauts du Hurlevent* d'Emily Brontë en version originale. Combien de fois apparaît la chaîne `Wuthering Heights` dans ce roman ?

Vous pouvez comparer le temps d'exécution de cet algorithme avec l'approche naïve.
3. Construisez un fichier et un motif pour lesquels l'algorithme de Boyer-Moore est beaucoup plus efficace que l'algorithme naïf.