**EXPLICATION DE L’ALGORITHME DE RECHERCHE DE MOT DANS UNE GRILLE DE CARACTERES ALPHABETIQUES**

L’objectif est de ressortir tous les mots valides d’une grille de caractères alphabétiques. Pour atteindre cet objectif, nous allons mettre sur pieds quelques règles de gestion.

**Règles de gestion**

* Un mot de la langue anglaise a au plus 28 caractères, pour limiter la recherche nous allons considérer les mots qui ont au moins 3 caractères (en considérant que chaque caractère est avant tout un mot et qu’il serait fastidieux de les prendre en compte)
* La grille a une forme rectangulaire avec un caractère comme unité de mesure, dont 31 caractères en longueur et 16 caractères en largeur soit un total de 496 caractères.
* Chaque caractère a des coordonnées dans la grille
* Un mot peut avoir comme direction de lecture verticale, horizontale et oblique.

**Déroulement de l’algorithme**

1. Récupérer la grille dans une matrice de caractères
2. Parcourir cette matrice et pour chaque caractère faire une concaténation avec les caractères se trouvant a gauche, a droite, en haut, en bas, et dans le sens oblique(en tenant compte du minimum et du maximum de caractères par mot tel que défini dans les règles de gestion) du caractère courant
3. Pour chaque combinaison obtenue tester la sémantique du mot et sauvegarder le mot en cas de validité.