Contrôle continu LI 012
Devoir sur table n° 1
Documents non autorisés
Durée : 2 heures.

1. Proposez un algorithme qui, à partir d'une chaîne de caractères s, affiche à l'écran tous les préfixes possibles de s (sauf les préfixes triviaux ε et s elle-même).
2. Supposons que l'on veuille **conserver** les préfixes possibles donnés par l'algorithme précédent. Proposez une structure de données appropriée, et adaptez l'algorithme précédent pour qu'il stocke les préfixes au lieu de les afficher à l'écran.
3. Supposons maintenant que l'on dispose d'un tableau `tabs`, défini en Pascal de la manière suivante : `var tabs : array[1..Max] of string[22] ;`
   Supposons ce tableau déjà rempli, avec `Max` mots (de longueurs variées), et supposons que l'on veuille **conserver** dans une structure de données tous les préfixes possibles de tous les mots de `tabs`. Proposez une structure de données appropriée, et proposez un algorithme qui réalise cet objectif.
4. On suppose que l'on dispose d'un tableau de chaînes de caractères. Proposez un algorithme qui trie ce tableau par ordre lexicographique.
5. On suppose que l'on dispose d'un tableau de chaînes de caractères trié. Proposez un algorithme qui supprime les éventuels « doublets » du tableau (autrement dit, qui fait en sorte que si n éléments identiques figurent dans le tableau, il n'en reste plus qu'un).
6. On suppose que l'on dispose de N tableaux de mots triés par ordre lexicographique. Proposez un algorithme qui « fusionne » ces tableaux pour former un seul tableau trié de tous les mots.
7. [Bonus] Mettez ensemble tous les algorithmes précédents pour proposer un programme complet qui, à partir d'un tableau de mots, fournit une liste ordonnée sans redondance de tous les préfixes possibles de tous les mots.