

## 5 Chaînes de caractères

### 5.1 Prise en main

#### Question 1 - Affichage

Créer une chaîne de caractères contenant la valeur "Les framboises sont perchées sur le tabouret de mon grand-père." et affichez-la caractère par caractère.

#### Question 2 - Extraction

Ecrire un programme saisissant une chaîne de caractère `t`, deux indices `i` et `j` et recopiant dans une deuxième chaîne `t'` la tranche `[ti, . . . , tj]`. Vous construirez la deuxième chaîne par concaténations successives (sans `Substring` ni `System.Text.StringBuilder`).

#### Question 3 - Extraction sans concaténation

Ecrire un programme saisissant une chaîne de caractère `t`, deux indices `i` et `j` et recopiant dans une deuxième chaîne `t'` la tranche `[ti, . . . , tj]`. Vous construirez la deuxième chaîne en utilisant la fonction `insert(indice, caractère)` de `System.Text.StringBuilder`.

#### Question 4 - Substitution

Ecrire un programme saisissant une chaîne de caractère `t`, deux caractères `a` et `b` et substituant des `a` à toutes les occurrences de `b`. Vous utiliserez `s.Replace(a, b)`, qui crée une copie de `s` dans laquelle tous les `a` ont été remplacés par des `b`.

#### Question 5 - Substitution sans Replace

Ecrire un programme saisissant une `StringBuilder` `t`, deux caractères `a` et `b` et modifiant `t` pour substituer des `a` à toutes les occurrences de `b`. Vous n'utiliserez donc pas `Replace` !

### 5.2 Morceaux choisis

#### Question 6 - Extensions

Ecrire un programme saisissant un nom de fichier et affichant séparément le nom du fichier et l'extension. Dans le cas où plusieurs extensions sont concaténées (par exemple : `langageC.tar.gz`), vous n'afficherez que la dernière extension (donc `.gz`).

#### Question 7 - Expressions arithmétiques

Ecrire un programme saisissant une expression arithmétique totalement parenthésée, (par exemple `3 + 4, ((3 - 2) + (7/3))`) et disant à l'utilisateur si l'expression est correctement parenthésée.