Travaux Dirigés de Traduction n°2
Licence d'informatique

———

Analyse lexicale avec `flex`

Le but de ce TD est de se familiariser avec l'analyse lexicale en `flex`.

▸ Exercice 1. *Mots de moins de 10 lettres*

Ecrire un programme `flex` *qui extrait d'un texte tous les mots de moins de dix lettres, sans utiliser la fonction* `strlen` *ou la variable* `yyleng`.

▸ Exercice 2. *Colonne de texte*

Ecrire un programme `flex` *qui prend en entrée un texte et qui affiche en sortie toutes les lettres de ce texte sur une colonne de 5 caractères de large. Voici ce qui doit s'afficher pour le texte "Je crois que c'est bien, oui." :*

```
Jecro
isque
cestb
ienou
i
```

▸ Exercice 3. *Codage circulaire*

Ecrire un programme `flex` *qui remplace dans un texte chaque lettre par sa suivante en conservant la casse (*`a` *par* `b`, `B` *par* `C`, `z` *par* `a`*). Exemple pour "Je me sens VRAIMENT bien !" :*

```
Kf nf tfot WSBJNFOU cjfo!
```

▸ Exercice 4. *Repérage des noms de fonctions en C*

Ecrire un programme `flex` *qui prend un programme C et qui affiche tous les noms de fonctions utilisés dans ce programme. On fera attention à ne pas repérer abusivement les noms qui apparaissent dans les chaînes et les commentaires. Si l'on prend en entrée le programme suivant :*

```
/* la fonction plus(int,int) renvoie
   la somme de ses paramètres */
int plus
   (int a,int b) {
return a+b;
}
int main (void) {
printf ("plus(4,7)=%d\n",plus(4,7));
getchar(); // getchar() attend un retour chariot
return 0;
}
```

on devra obtenir la liste suivante : `plus main printf plus getchar`

▸ Exercice 5. *Coupures de mots*

Les traitements de texte coupent parfois les mots en fin de ligne, en insérant un tiret juste avant le retour à la ligne. Ecrire un programme `flex` *qui supprime les coupures d'un texte, en rétablissant les mots en fin de ligne. On fera attention au caractère qui suit la fin du mot, de façon à ne pas laisser d'espace en début de ligne et à ne pas envoyer une ponctuation à la ligne. Si l'on prend le texte suivant :*

```
Ma grand-mère me dit sou-
vent de jouer - sagement -
à faire de la mu-
sique
pour me dis-
traire.
```

il ne doit pas devenir ceci :

```
Ma grand-mère me dit souvent
 de jouer - sagement -à faire de la musique

pour me distraire
.
```

mais ceci :

```
Ma grand-mère me dit souvent
de jouer - sagement -
à faire de la musique
pour me distraire.
```