

TP n°3

Introduction à JFlex (suite)

Exercice 1 Écrire successivement des spécifications `jflex` pour reconnaître les langages ci-dessous. À chaque fois, le programme affichera uniquement les mots reconnus (on utilisera pour tester le fichier `texte.txt`). Les problèmes dus aux lettres accentuées et autres "c" cédilles pourront être ignorés (le texte test fourni n'en comporte pas).

1. Les mots commençant par une majuscule, le reste du mot étant composé de lettres majuscules ou minuscules.
2. Les mots contenant une unique voyelle.
3. Les mots ne comportant ni deux consonnes de suite, ni deux voyelles de suite : par exemple, "ananas", "banane", mais ni "pomme", ni "poire".
4. Les mots ne comportant pas de consonne labiale ("p", "b", "m", "f", "v" en français) ailleurs qu'en première position : par exemple, "ananas", "poire", mais ni "abricot", ni "framboise".

Exercice 2 À l'aide de `jflex` écrire un programme qui reconnaît les adresses mail, comme par exemple : `wall-e@planetearth.org`, `James_P_Sullivan@etu.monsters-u.edu`, etc.

On suppose ici que les seuls caractères autorisés sont les caractères alphabétiques non-accentués, les points et les tirets du milieu ou du bas et une unique arobase. Tout point, tout tiret ou toute arobase est forcément entre deux lettres.

Exercice 3 Pluriels : ordre des règles dans `jflex`.

Écrire une spécification `jflex` qui permette de lire les mots d'un fichier et de les mettre au pluriel. On ne tiendra pas compte des accents. Le fichier `pluriel.txt` est fourni comme base de test. Le principe général est donc de mettre un *s* à la fin du mot en considérant les exceptions (non exhaustives) suivantes :

1. les mots finissant par *x*, *s* ou *z* sont invariables.
Exemple : *gaz* → *gaz*.
2. les terminaisons en *al* se transforment en *aux*, sauf *bal*, *carnaval*, *festival* et *recital*.
Exemple : *cheval* → *chevaux*, mais *bal* → *bals*.
3. les mots terminant en *au* et *eu* prennent un *x*, sauf pour *bleu* et *pneu*.
Exemple : *bateau* → *bateaux*, mais *joli pneu bleu* → *jolis pneus bleus*.
4. les mots en *ou* prennent un *s*, sauf *bijou*, *caillou*, *chou*, *joujou*, *genou*, *pou*, et *hibou*.
Exemple : *chou* → *choux*, mais *cou* → *cous*.
5. les terminaisons en *ail* prennent un *s* sauf pour les mots *bail*, *travail*, *soupirail*, *email*, *vitrail* et *corail*. Exemple : *détail* → *détails*, mais *bail* → *baux*.
6. le pluriel de *œil* est *yeux* et celui de *ciel* est *cieux*.

...