

Lex, Yacc, XML, XSLT et AJAX

■ ■ ■ Utilisation de Lex & YACC

1 – Le responsable d'une formation doit s'assurer que l'ensemble des heures prévues dans le programme sont assurées.

Pour ce faire, il dispose d'un fichier qui se compose de deux parties :

- le programme du semestre avec la liste des UE. Pour chaque UE le nombre d'heures de CM, TD et TP à prévoir
- la liste des enseignants le nombre d'heures qui réaliseront (CM, TD et TP).

Voici un exemple de fichier :

```

UE 1 : CM : 9h, TD : 15h, TP : 30h
UE 2 : CM : 9h, TD : 15h, TP : 30h
UE 3 : CM : 6h, TD : 4.5h, TP : 9h
UE 4 : CM : 12h, TD : 15h, TP : 30h
-----
*Enseignant AB*
UE 1 : CM : 9h, TD : 15h, TP : 0h
UE 2 : CM : 9h, TD : 0h, TP : 0h
UE 3 : CM : 9h, TD : 0h, TP : 0h
;
*Enseignant CD*
UE 4 : CM : 12h, TD : 15h, TP : 30h
;
*Vacataire EF*
UE 2 : CM : 0h, TD : 15h, TP : 30h
;
*Vacataire EF*
UE 3 : CM : 0h, TD : 4.5h, TP : 4.5h
;

```

On remarque que :

- ▷ les UE sont identifiées par un identifiant ;
- ▷ pour chaque UE on précise le nombre d'heures dans l'ordre CM, TD, TP, même s'il n'y a pas d'heure prévue.

Questions :

- a. Écrivez un analyseur **lexical** et **syntactique** permettant de vérifier qu'un fichier est **conforme**.
- b. Modifier votre analyseur syntaxique pour qu'il affiche pour chaque enseignant, le nombre total d'heures équivalent TD qu'il devra réaliser.
(1h de CM = 1,5h équivalent TD, 1h de TD = 1h équivalent TD, 1h de TD = 0,5h équivalent TP).
- c. Modifier votre analyseur syntaxique pour qu'il vérifie s'il reste des heures à pourvoir ou si trop d'heures ont été programmées, pour chaque UE pour les CM, TD et TP.

Voici un exemple de sortie :

```

xterm
Résultat :
UE 1 : TP : 30.0h manquantes
UE 3 : CM : 3.0h en trop
UE 3 : TP : 4.5h manquantes

```

Vous fournirez un fichier **lex** et un fichier **yacc** permettant de répondre aux 3 questions.

■ ■ ■ Utilisation d'XML, XSLT et AJAX

2 – Vous récupérez la liste des programmes TV de la TNT sur https://xmltvfr.fr/xmltv/xmltv_tnt.xml

Le travail consiste à :

- ▷ **générer** un fichier XML faisant apparaître seulement toutes les "séries" de **toutes les chaînes** avec XSL. *Ce fichier sera lui même au format XML.*
- ▷ Ce fichier est **consultable** au travers d'une page html avec Ajax qui devra l'afficher sous forme de tableau avec les icônes des chaînes. *Vous pourrez afficher dans un cadre le descriptif de l'épisode lorsque l'utilisateur clique sur une programmation. Votre tableau peut être organisé par jour ou par chaîne pour tous les jours.*
- ▷ on voudrait implémenter la possibilité de **filtrer par chaîne** :
Il faudra proposer à l'utilisateur de saisir le nom de la chaîne dans un champ puis de n'afficher que le programme de la chaîne choisie.

```
xterm
$ python3 -m http.server
Serving HTTP on 0.0.0.0 port 8000 ...
```

et vous connecter dessus à l'aide de l'URL : <http://localhost:8000/>.