

## Galaxie XML - FMIN201

-

Lundi 25 juin 2012 - 13h00-15h00 - 6.04 (41)  
Pierre Pompidor - Tout document autorisé

### Questions sur XSL (7,5 points)

Soit un exemple (et juste un exemple!) de fichier XML décrivant des lignes de tramway :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<lignes>
  <ligne numéro="1">
    ...
    <station nom="Place Albert 1er" x="..." y="..." />
    <station nom="Louis Blanc" x="..." y="..." />
    <station nom="Corum" x="..." y="..." />
    <station nom="Comédie" x="..." y="..." />
    <station nom="Gare Saint Roch" x="..." y="..." />
    <station nom="Hôtel de ville" x="..." y="..." />
    ...
  </ligne>
  <ligne numéro="2">
    ...
    <station nom="Jeu de Mail des abbés" x="..." y="..." />
    <station nom="Beaux arts" x="..." y="..." />
    <station nom="Corum" x="..." y="..." />
    <station nom="Les aubes" x="..." y="..." />
    <station nom="Pompignane" x="..." y="..." />
    ...
  </ligne>
  ...
</lignes>
```

Ecrivez une **feuille de style XSL** qui reçoit deux paramètres nommés :

- stationDepart (dont la valeur est le nom de la station de départ!)
- stationArrivee (idem pour la station d'arrivée)

et qui **génère un nouveau fichier XML** contenant la liste des stations à parcourir.

Ex. de Louis Blanc à Gare Saint Roch :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<parcours>
  <station ligne="1" nom="Louis Blanc" x="..." y="..." />
  <station ligne="1" nom="Corum" x="..." y="..." />
  <station ligne="1" nom="Comédie" x="..." y="..." />
  <station ligne="1" nom="Gare Saint Roch" x="..." y="..." />
</parcours>
```

Sans le coder (c'est assez difficile), quelles seraient vos idées pour traiter le cas d'un changement de ligne :

Place Albert 1er vers Les aubes :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<parcours>
  <station ligne="1" nom="Place Albert 1er" x="..." y="..." />
  <station ligne="1" nom="Louis Blanc" x="..." y="..." />
  <station ligne="1" nom="Corum" x="..." y="..." />
  <station ligne="2" nom="Les aubes" x="..." y="..." />
</parcours>
```

### Question sur SVG (5,5 points) :

Soit :

- un fichier XML, issu de la résolution de la première question, décrivant un cheminement à parcourir :  
(nous considérons que ce fichier a déjà été chargé sous la forme d'un arbre DOM via AJAX  
et que vous disposez de la variable `donnees` qui référence la racine de cet arbre :  
`donnees=connexion.responseXML` )
- une image `plan_tramway_MTP.jpg` du plan de tramway de Montpellier ;
- une icône `icone_tramway.jpg` illustrant une jolie rame de tramway ;

donnez le code SVG (et les codes javascript associés sans bien sûr utiliser du JQUERY ou la balise CANVAS) permettant de faire "circuler" l'icône du tramway sur les lignes à emprunter (suivant les coordonnées x et y des différentes stations), **de telle sorte que la durée totale de cette animation soit égale en secondes au nombre de stations à parcourir.**

### Question sur Javascript/Canvas (5,5 points) :

Soit une version en JSON du fichier XML d'exemple vu précédemment :

```
[
  {nom: "Place Albert 1er", x:... , y:... },
  {nom: "Louis Blanc", x:... , y:... },
  {nom: "Corum", x:... , y:... },
  {nom: "Les aubes", x:... , y:... }
]
```

donnez le code Javascript utilisant la balise `<canvas>` qui va :

- charger en AJAX ce fichier
- faire afficher le plan du tramway en arrière-plan ;
- tracer des segments de droites rouges et épais de 5 pixels entre les différentes stations.

### Question sur FLEX (1,5 points) :

Vous avez développé une application Flex (qui vous semble correctement programmée) qui génère le même type d'animation que demandée précédemment (dans la question sur SVG) par rapport à un fichier XML résidant sur votre poste local : **or rien ne s'affiche à l'exécution !**

Quel est le type de problème auquel vous êtes sans doute confronté ?  
Comment le résoudre ?