

TP N°3
- HTML DOM (API JavaScript) -

1. But du TP

Le but de ce TP (autour d'une discographie) est de se familiariser avec une importante technique de transformation et de fouille de document XML : DOM (*Document Object Model*). Le DOM sera utilisé en tant que API JavaScript (HTML DOM). AJAX fera la passerelle entre le serveur et le client.

2. Récupérer les fichiers

Tous les fichiers pour ce TP se trouvent sous /home/public/2A_INFO/TECHNO_XML/TP3/.

3. Générer une page HTML avec HTML DOM (API JavaScript)























Pré-requis : s'auto-former sur https://www.w3schools.com/js/js_htmlDOM.asp

A partir d'un document XML, le but est d'afficher une page HTML à l'aide de *HTML DOM (API JavaScript)*. Voici la structure du document (fichier *discographie.xml*).

```
- <discographie>
- <groupes>
- <groupe id="deep-purple" img="dp-photo.jpg" url="http://www.thehighwaystar.com">
  Deep Purple
- <musiciens>
- <musicien groupe="deep-purple" id="m1">
  Ian Gillan
  <instruments>Voix </instruments>
  <bio mort="-" naissance="1945"/>
</musicien>
+ <musicien groupe="deep-purple" id="m2"></musicien>
+ <musicien groupe="deep-purple" id="m3"></musicien>
+ <musicien groupe="deep-purple" id="m4"></musicien>
+ <musicien groupe="deep-purple" id="m5"></musicien>
+ <musicien groupe="deep-purple" id="m6"></musicien>
</musiciens>
- <disques>
<disque annee="1968" groupe="deep-purple" id="d1" img="dp1.jpg">Shades of Deep Purple</disque>
<disque annee="1968" groupe="deep-purple" id="d2" img="dp2.jpg">The Book of Taliesyn</disque>
<disque annee="1969" groupe="deep-purple" id="d3" img="dp3.jpg">Deep Purple</disque>
<disque annee="1969" groupe="deep-purple" id="d4" img="dp11.jpg">Concerto for Group and Orchestra</disque>
<disque annee="1970" groupe="deep-purple" id="d5" img="dp4.jpg">Deep Purple in Rock</disque>
<disque annee="1971" groupe="deep-purple" id="d6" img="dp5.jpg">Fireball</disque>
<disque annee="1972" groupe="deep-purple" id="d7" img="dp6.jpg">Machine Head</disque>
<disque annee="1973" groupe="deep-purple" id="d8" img="dp7.jpg">Who Do We Think We Are</disque>
<disque annee="1974" groupe="deep-purple" id="d9" img="dp8.jpg">Burn</disque>
<disque annee="1974" groupe="deep-purple" id="d10" img="dp9.jpg">Stormbringer</disque>
<disque annee="1975" groupe="deep-purple" id="d11" img="dp10.jpg">The House of Blue Light</disque>
</disques>
</groupe>
+ <groupe id="doors" img="doors-photo.jpg" url="http://www.thedoors.com"></groupe>
+ <groupe id="iron-butterfly" img="iron-photo.jpg" url="http://starling.rinet.ru/music/iron.htm"></groupe>
+ <groupe id="led-zeppelin" img="lz-photo.jpg" url="http://www.ledzeppelin.com"></groupe>
+ <groupe id="pink-floyd" img="pf-photo.jpg" url="http://ourworld.compuserve.com/homepages/PFArchives/webindex.htm"></groupe>
</groupes>
</discographie>
```

Utiliser HTML DOM (JavaScript) pour obtenir une présentation HTML de *discographie.xml* sur le web comme suit :

GROUPES DE MUSICIENS

DISQUES Avant 1970 ▾					
GROUPE	MUSICIENS Nom, Instrument, Biographie	DISQUES Album, Titre, Année			
 Deep Purple	<ul style="list-style-type: none"> • Ian Gillan, Voix , 1945 • Ian Paice, Percussion, 1948 • Ritchie Blackmore, Guitare, 1945 • Rod Evans, Voix, 1947 • Jon Lord, Clavier, 1941 • Nick Simper, Guitare basse, 1945 				
		Shades of Deep Purple, 1968	The Book of Taliesyn, 1968	Deep Purple, 1969	Concerto for Group and Orchestra, 1969
 The Doors	<ul style="list-style-type: none"> • Jim Morrison, Voix , 1943-1971 • Ray Manzarek, Clavier , 1939 • Robby Krieger, Guitare, 1946 • John Densmore, Percussion, 1944 				
		The Doors , 1967	Strange Days, 1967	Waiting for the Sun, 1968	The Soft Parade , 1969
 Iron Butterfly	<ul style="list-style-type: none"> • Doug Ingle, Clavier, 1946 • Lee Dorman, Guitare basse, 1942 • Ron Bushy, Percussion, 1945 • Erik Bra[u]nn, Guitare, 1950-2003 				
		Heavy, 1968	In-a-gadda-da-vida, 1968	Ball, 1969	
 Led Zeppelin	<ul style="list-style-type: none"> • John Bonham, Percussion, 1948-1980 • John Paul Jones, Guitare basse, 1946 • Jimmy Page, Guitare, 1944 • Robert Plant, Voix, 1948 				
		Led Zeppelin, 1969	Led Zeppelin II, 1969		
 Pink Floyd	<ul style="list-style-type: none"> • David Gilmour, Guitare , 1946 • Syd Barrett, Guitare, voix, 1946 • Roger Waters, Guitare basse, voix, 1943 • Richard Wright, Clavier, 1945 • Nick Mason, Percussion, 1944 				
		The Piper at the Gates of Dawn, 1967	A Saucerful of Secrets, 1968	More, 1969	Ummagumma, 1969

Ainsi, l'on souhaite obtenir un tableau avec dans la colonne de gauche la photo du groupe, dans celle du milieu la liste des musiciens et dans celle de droite, un sous tableau contenant des pochettes de disque accompagnées de leur intitulé et de leur date de parution. Les images se trouvent dans le dossier *img_disco*.

Votre programme source (*.html*) sera composé des langages HTML, JavaScript, CSS, et un peu d'AJAX. Voir un exemple sur : https://www.w3schools.com/xml/ajax_xmlfile.asp

Vous utiliserez notamment :

- DOM (*InnerHTML*, *getElementsByTagName*, *getElementById*, *getAttribute*, *childNodes*, *nodeValue*)
- JavaScript : *function(...)* ...
- HTML : balises *<select>...</select>*, .., les événements *onload*, *onchange*, ...
- AJAX : *XMLHttpRequest*, *responseXML*, *onreadystatechange*, *readyState*, *open()*, *send()* ...

4. Interactions HTML et événements Javascript

L'on souhaite également permettre aux internautes de choisir les disques selon leur année de parution : avant 1970, avant 1980 ou Toute la discographie. Prévoir donc une liste de choix (*<select ...>....</select>*) permettant de lancer une fonction filtrante suite au changement de la date.

5. Corriger ses bugs JavaScript

Pour corriger votre code JavaScript, vous utiliserez la Console Web de votre navigateur (**Développement Web** puis **Outils de développement** dans le menu **Outils** de Firefox) ou (Ctrl + Maj+ K).

Voir explications sur : https://developer.mozilla.org/fr/docs/Outils/Console_JavaScript

Remarque : Ce sujet est prévu pour 1 séance.