

Exploitation de document XML - API DOM

L3- MIAGE 2014/2015

January 23, 2015

1 Simulation Mono-Poste “Bataille Navale” sans GUI

Sur la base d’un stockage de l’état courant du jeu sous la forme d’un document XML obtenu par parsing d’un fichier XML par un parser DOM et donc instancié sous forme d’un objet DOM dans l’application,

celle-ci doit permettre l’enchaînement du plusieurs phases de jeu (envoi à tout de rôle de “torpille” par chacun des joueurs; chaque coup entraînant:

- l’affichage de son effet (dans l’eau, touché, coulé)

- la mise-à-jour de l’objet DOM

A l’issue d’un échange de coups, l’utilisateur pourra suspendre la partie et mettre fin à l’application;

dès lors, l’état courant de la partie sera “stocké” sous forme de fichier XML.

Il est demandé de ne pas introduire de structure de données auxiliaires mais de directement exploiter l’objet DOM¹.

On veillera, à la reprise d’une partie, de dispenser des informations nécessaires, pour déterminer, qui, des deux belligérants doit “tirer le premier”.

Avant de tirer, un joueur pourra demander l’historique² de ses coups (coordonnées des coups joués avec leur effet: dans l’eau, touché, coulé).

Lors de son tour, un joueur pourra décider de la suspension de la partie.

L’interface sera minimaliste en mode clavier.

1.1 Éléments techniques

Pour éviter certains risques, on pourra, sous XML*SPY, effectuer un **Strip white Space** avant la sauvegarde et l’utilisation du fichier par l’application JAVA.

Vous pouvez utiliser l’implémentation DOM de votre choix (sous Java: `javax.xml.parsers`) et exploiter les possibilités de réaliser des extractions XPATH sur une instance de noeud DOM.

La transformation d’un objet DOM en fichier XML étant un peu technique (il

¹on pourra aussi exploiter des requêtes XPATH

²pas forcément dans l’ordre où ils ont été portés

faut passer par des instances de *Transformer*), une classe XMLTOOLS1 vous est fournie; elle contient une méthode statique effectuant cette transformation.