



TDI 2^{ème} année



Anouar DERDOURI



Applications hypermédias



TP14 : JavaScript et DOM



Exercice 1 :

Réalisez la page suivante :

| | | | | |
|--------------------|--------------------------------|----------------------|--------------------------------|---|
| Nombre de lignes : | <input type="text" value="2"/> | Nombre de colonnes : | <input type="text" value="3"/> | <input type="button" value="Afficher"/> |
| 1 | 2 | 3 | | |
| 2 | 4 | 6 | | |



Exercice 2 :

Réalisez la page suivante :

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 2 | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |
| 3 | 0 | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30 |
| 4 | 0 | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 | 24 | 28 | 32 | 36 | 40 |
| 5 | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 |
| 6 | 0 | 6 | 12 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 | 60 |
| 7 | 0 | 7 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 |
| 8 | 0 | 8 | 16 | 24 | 32 | 40 | 48 | 56 | 64 | 72 | 80 |
| 9 | 0 | 9 | 18 | 27 | 36 | 45 | 54 | 63 | 72 | 81 | 90 |
| 10 | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |



Exercice 3 :

Réalisez la page suivante :

| | | |
|---|-------------|-----------------------------------|
| Verbe du premier groupe : <input type="text" value="programmer"/> | | <input type="button" value="OK"/> |
| je | programme | |
| tu | programmes | |
| il / elle | programme | |
| nous | programmons | |
| vous | programmez | |
| ils / elles | programment | |



Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail



TDI 2^{ème} année



Anouar DERDOURI



Applications hypermédias



TP14 : JavaScript et DOM



Exercice 4 :

En utilisant JavaScript et DOM, améliorez la page [Ressources](#) \ [Exercices](#) \ [Ex04.html](#) pour qu'elle ressemble à celle-ci-dessous :

JavaScript

Histoire

Le langage a été créé en 10 jours en mai 1995 par Brendan Eich pour le compte de la Netscape Communications Corporation, qui s'est inspiré de nombreux langages, notamment de Java mais en simplifiant la syntaxe pour les débutants

LiveScript et Mosaic Communications Corporation

Brendan Eich a initialement développé un langage de script côté serveur, appelé LiveScript, pour renforcer l'offre commerciale de serveur HTTP de Mosaic Communications Corporation. La sortie de LiveScript intervient à l'époque où le NCSA force Mosaic Communications Corporation à changer de nom pour devenir Netscape Communications Corporation.

Netscape travaille alors au développement d'une version orientée client de LiveScript. Quelques jours avant sa sortie, Netscape change le nom de LiveScript pour JavaScript. Sun Microsystems et Netscape étaient partenaires, et la machine virtuelle Java de plus en plus populaire. Ce changement de nom servait les intérêts des deux sociétés.

Netscape et ECMAScript

En décembre 1995, Sun et Netscape annoncent la sortie de JavaScript. En mars 1996, Netscape met en œuvre le moteur JavaScript dans son navigateur Web Netscape Navigator 2.0. Le succès de ce navigateur contribue à l'adoption rapide de JavaScript dans le développement web orienté client. Microsoft réagit alors en développant JScript, qu'il inclut ensuite dans Internet Explorer 3.0 en août 1996 pour la sortie de son navigateur.

Netscape soumet alors JavaScript à Ecma International pour standardisation. Les travaux débutent en novembre 1996, et se terminent en juin 1997 par l'adoption du nouveau standard ECMAScript. Les spécifications sont rédigées dans le document Standard ECMA-262.

JavaScript est décrit comme un complément à Java dans un communiqué de presse commun de Netscape et Sun Microsystems, daté du 4 décembre 1995. Cette initiative a contribué à créer auprès du public une certaine confusion entre les deux langages, proches syntaxiquement mais pas du tout dans leurs concepts fondamentaux, et qui perdurent encore au début des années 2010.

Mise en œuvre

La troisième édition d'ECMAScript, parue en 1999 correspond à la version 1.5 de JavaScript. Sa mise en œuvre par Microsoft est JScript. Adobe pour sa part, met en œuvre ces spécifications dans son langage ActionScript.

SpiderMonkey est le nom de la mise en œuvre en langage C, sous la licence « MPL/GPL/LGPL tri-license », du langage JavaScript utilisé dans Gecko, le moteur de rendu développé par Mozilla.

Concepts

Le propos de JavaScript est de manipuler de façon simple des objets, au sens informatique, fournis par une application hôte.

Hello world

Voici l'exemple classique du « Hello world » en JavaScript, lorsque l'application hôte est un navigateur Web : `alert("Hello world");`

Dans l'application hôte, `alert` est une méthode de la classe DOM `window`, mais celle-ci étant récurrente, c'est une des seules classes dont on ne doit pas forcément préciser le nom pour utiliser ses méthodes. La syntaxe : `window.alert("Hello world");`, aura donc exactement le même résultat.

Versions du langage

Version 1.5

Interpréteur basé sur les spécifications ECMA-262 3e édition.

Version 1.6

E4X
extension de l'objet Array
rapprochement des objets String et Array.

Version 1.7

générateurs (instruction `yield`)
itérateurs
définition de tableaux par compréhension
définition de portée locale
assignation destructurante.

Version 1.8

extension des fermetures d'expressions
extension des expressions génératrices
plus d'extras pour les tableaux.

Version 2.0

Le développement d'une version 2 de JavaScript basée sur les spécifications du langage ECMAScript Édition 4 en collaboration avec Adobe, le projet Tamarin, a aujourd'hui été abandonné. La norme un temps rédigée par l'ECMA dans le document ECMA-262 4e édition est en effet obsolète et a été remplacée par ES5.



TDI 2^{ème} année



Anouar DERDOURI



Applications hypermédias



TP14 : JavaScript et DOM



Exercice 5 :

Générez, pour la page précédente, la table des matières en se basant sur les titres de niveau 2.

| JavaScript |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">HistoireConceptsVersions du langage |
| Histoire |
| <small>Le langage a été créé en 10 jours en mai 1995 par Brendan Eich pour le compte de la Netscape Communications Corporation, qui s'est inspiré de</small> |



Exercice 6 :

Faites l'exercice précédent en prenant en considération les titres de niveau 3.

| JavaScript |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">Histoire<ul style="list-style-type: none">LiveScript et Mosaic Communications CorporationNetscape et ECMAScriptMise en œuvreConcepts<ul style="list-style-type: none">Hello worldVersions du langage<ul style="list-style-type: none">Version 1.5Version 1.6Version 1.7Version 1.8Version 2.0 |
| Histoire |
| <small>Le langage a été créé en 10 jours en mai 1995 par Brendan Eich pour le compte de la Netscape Communications Corporation, qui s'est inspiré de</small> |