



Ressourcesinformatiques

# AJAX

## Développez pour le Web 2.0

Entrez dans le code : JavaScript et jQuery,  
XML, DOM, XMLHttpRequest2...

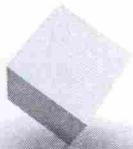
2<sup>ème</sup> édition

Luc VAN LANCKER

Téléchargement  
[www.editions-eni.fr](http://www.editions-eni.fr)



*eni*  
Editions



Ressources informatiques



جامعة أمحمد بوقرة - بومرداس  
Université M'hamed Bougara - Boumerdes  
المكتبة الجامعية  
رقم الجرد: 01221562

# AJAX

## Développez pour le Web 2.0

Entrez dans le code : JavaScript et jQuery,  
XML, DOM, XMLHttpRequest2...

جامعة أمحمد بوقرة - بومرداس  
Université M'hamed Bougara - Boumerdes  
المكتبة الجامعية  
رقم: 004.43/AJA

03 exp.

2<sup>ème</sup> édition

Les éléments à télécharger sont disponibles à l'adresse suivante :

<http://www.editions-eni.fr>

Saisissez la référence ENI de l'ouvrage **R12AJA** dans la zone de recherche et validez. Cliquez sur le titre du livre puis sur le bouton de téléchargement.

## Avant-propos

### Chapitre 1

#### Présentation générale d'AJAX

- 1. Principe et définition ..... 11
- 2. Exemples sur le Web ..... 16
  - 2.1 Google Maps ..... 16
  - 2.2 Google Suggest ..... 18
  - 2.3 Google Agenda ..... 19
  - 2.4 Google Docs, Google Sheets et Google Slides ..... 20
- 3. Avantages et désavantages ..... 21
  - 3.1 Avantages ..... 21
  - 3.2 Désavantages ..... 22
- 4. Évolution ou révolution ? ..... 24
  - 4.1 Évolution ..... 24
  - 4.2 Révolution ..... 24

### Chapitre 2

#### L'environnement de travail

- 1. Les pré-requis ..... 27
- 2. Les limites de ce livre ..... 28
- 3. Les outils côté client ..... 28
  - 3.1 Un navigateur récent ..... 28
  - 3.2 Un éditeur de texte ..... 29

4. Les outils côté serveur .....	29
4.1 Le serveur local Microsoft IIS .....	30
4.2 Le serveur local EasyPHP .....	32

## Chapitre 3

### Le JavaScript

1. Introduction au JavaScript .....	35
1.1 Définition .....	35
1.2 Un bref historique .....	37
1.3 Les limites du JavaScript .....	39
1.4 Des outils pour le JavaScript .....	40
1.5 Le JavaScript et le HTML .....	40
1.6 Un premier script .....	41
1.7 Le JavaScript interne .....	42
1.8 Le JavaScript externe .....	44
1.8.1 Le fichier externe .....	44
1.8.2 La page HTML .....	44
1.9 Quelques conseils pour le débogage .....	45
1.9.1 Google Chrome .....	45
1.9.2 Firefox .....	46
1.9.3 Internet Explorer .....	47
2. Les notions fondamentales .....	48
2.1 La casse .....	48
2.2 Les commentaires .....	48
2.3 Les points-virgules .....	49
2.4 Les constantes .....	49
2.5 Les variables .....	50
2.6 Les opérateurs .....	52
2.6.1 Les opérateurs arithmétiques .....	52
2.6.2 Les opérateurs de comparaison .....	53
2.6.3 Les opérateurs booléens (ou logiques) .....	53
2.6.4 Les opérateurs associatifs .....	54

2.6.5	Les opérateurs d'incrémentation	54
2.6.6	Les opérateurs de concaténation	54
2.6.7	Autres opérateurs	55
2.6.8	Priorité des opérateurs	55
2.7	L'accès aux éléments du HTML	56
3.	Les fonctions et les méthodes	59
3.1	La déclaration d'une fonction	59
3.2	L'appel d'une fonction	60
3.3	Le passage de paramètres	61
3.4	Les variables locales et globales	62
3.4.1	Variables locales	63
3.4.2	Variables globales	63
3.5	L'instruction return	64
3.6	Quelques méthodes JavaScript	65
3.6.1	alert()	65
3.6.2	confirm()	67
3.6.3	prompt()	68
3.6.4	setTimeout()	69
4.	Les conditions et les boucles	71
4.1	Les conditions if ... else	71
4.2	La boucle for	74
4.3	La boucle while	75
4.4	L'instruction break	77
4.5	L'instruction continue	77
5.	Les gestionnaires d'événement	79
5.1	La notion d'événement	79
5.2	L'événement onClick	80
5.3	L'événement onFocus	82
5.4	L'événement onLoad et onUnload	83
5.5	L'événement onMouseOver et onMouseOut	84
5.6	L'événement onSubmit	86

6. Les formulaires .....	87
6.1 La ligne de texte .....	87
6.1.1 Lire une valeur .....	88
6.1.2 Reproduire une valeur .....	89
6.1.3 Tester un formulaire vide .....	90
6.1.4 Donner le focus .....	92
6.1.5 Saisie d'un nombre .....	92
6.1.6 Calcul automatique .....	94
6.2 Les boutons de choix unique .....	97
6.3 Les boutons de choix multiples .....	99
6.4 Le menu déroulant .....	101
6.5 Le bouton d'envoi .....	103
6.6 Le bouton de réinitialisation .....	104
6.7 Le bouton de commande .....	104
6.8 L'instruction this .....	106
7. La manipulation des chaînes de caractères .....	106
7.1 La propriété length() .....	107
7.2 La méthode charAt() .....	110
7.3 La méthode indexOf() .....	112
7.4 La méthode lastIndexOf() .....	115
7.5 La méthode substring() .....	116
7.6 La méthode toLowerCase() .....	118
7.7 La méthode toUpperCase() .....	118
7.8 La méthode replace() .....	120
7.9 Les expressions régulières .....	121
7.9.1 Déclaration .....	121
7.9.2 Syntaxe .....	122
7.9.3 Méthodes .....	125
8. Les tableaux en JavaScript (objet Array) .....	132
8.1 La définition d'un tableau .....	133
8.2 L'initialisation d'un tableau .....	133
8.3 L'accès aux données du tableau .....	134
8.4 Les tableaux associatifs .....	135

8.5	Les méthodes spécifiques aux tableaux . . . . .	136
8.5.1	Tri alphabétique d'un tableau . . . . .	137
8.5.2	Assemblage de tableaux . . . . .	138
8.5.3	Regrouper en une chaîne . . . . .	139
8.5.4	Partie d'un tableau . . . . .	140
9.	Quelques autres objets JavaScript . . . . .	141
9.1	L'objet Date . . . . .	141
9.1.1	new Date(); . . . . .	141
9.1.2	Méthodes . . . . .	142
9.1.3	Exemple . . . . .	143
9.2	L'objet Math . . . . .	146
9.3	L'objet navigator . . . . .	151
9.3.1	Propriétés . . . . .	151
9.3.2	Distinguer Firefox, Chrome et Internet Explorer . . . . .	154
9.3.3	Identifier les versions d'Internet Explorer . . . . .	155
9.4	L'objet window . . . . .	157
9.4.1	La fenêtre pop-up . . . . .	157
9.4.2	La zone utile du navigateur . . . . .	164

## Chapitre 4

### Introduction au XML

1.	Le XML . . . . .	165
2.	Le XML et le HTML . . . . .	167
2.1	Une seule similitude : le SGML . . . . .	167
2.2	Les différences entre le HTML et le XML . . . . .	168
3.	La syntaxe du XML . . . . .	168
4.	Un premier document XML . . . . .	172

5. Le DOCTYPE .....	175
5.1 Le DTD interne .....	176
5.1.1 La déclaration d'un élément .....	177
5.1.2 Les éléments vides .....	177
5.1.3 Les éléments comprenant des caractères à afficher .....	177
5.1.4 Les éléments avec des éléments enfant .....	177
5.1.5 Les éléments avec une seule occurrence .....	178
5.1.6 Les éléments avec une plusieurs occurrences .....	178
5.1.7 Les éléments avec zéro, une ou plusieurs occurrences ..	178
5.1.8 Les éléments avec zéro ou une occurrence .....	179
5.1.9 Les éléments alternatifs .....	179
5.2 Le DTD externe .....	180
6. Afficher le XML avec CSS .....	181
7. Afficher le XML avec XSL .....	185
8. Des éditeurs XML .....	188
8.1 Microsoft XML Notepad 2007 .....	188
8.2 Altova XMLSpy 2014 .....	194

## Chapitre 5

### Introduction au XSL

1. Le XSL .....	201
2. Un premier document XSL .....	202
3. Un premier exemple XSL .....	205
4. Trier avec le XSL .....	211
5. Filtrer avec le XSL .....	215
6. Choisir avec le XSL .....	217
7. Conditions et XSL .....	221
8. Transformer avec le XSL .....	224
9. Le XSL avec XML Notepad 2007 .....	227

**Chapitre 6****Le DOM (Document Object Model)**

1. Présentation . . . . .	229
2. Le concept de nœud (node) . . . . .	230
3. La hiérarchisation des nœuds. . . . .	231
4. Les propriétés de l'objet node. . . . .	233
4.1 Les propriétés de relation . . . . .	233
4.2 Les propriétés d'état . . . . .	233
5. L'outil DOM Inspector de Firefox . . . . .	236
6. Les différences d'interprétation selon les navigateurs . . . . .	239
7. Accéder aux objets . . . . .	242
7.1 Par la méthode getElementById . . . . .	242
7.2 Par la méthode getElementsByTagName . . . . .	243
7.3 Par la méthode getElementsByTagName . . . . .	245
7.4 Par la méthode getElementsByTagName . . . . .	246
7.5 Par les propriétés des nœuds . . . . .	248
8. Accéder aux attributs . . . . .	256
9. Modifier la hiérarchisation. . . . .	258
9.1 La méthode createElement . . . . .	258
9.2 La méthode createTextNode . . . . .	259
9.3 La méthode appendChild . . . . .	259
9.4 La méthode insertBefore . . . . .	263
9.5 La méthode replaceChild . . . . .	265
9.6 La méthode removeChild . . . . .	267
9.7 Une application récapitulative. . . . .	269

**Chapitre 7****L'objet XMLHttpRequest**

1. Présentation .....	279
2. Créer un objet XMLHttpRequest .....	282
3. Propriétés et méthodes .....	284
4. Effectuer une requête .....	285
5. Quelques propriétés détaillées .....	287
5.1 Propriété readyState .....	287
5.2 Propriété status .....	291
5.3 Propriété responseText .....	295
5.4 Propriété responseXML .....	300
5.5 Propriété timeout .....	302
6. Quelques méthodes détaillées .....	303
6.1 Méthode getAllResponseHeaders .....	303
6.2 Méthode getResponseHeader .....	306
6.3 Méthode setRequestHeader .....	308
6.4 Méthode overrideMimeType .....	308

**Chapitre 8****L'approche AJAX**

1. Récupérer et traiter du texte .....	309
2. Récupérer et traiter du HTML .....	318
3. Récupérer et traiter du XML .....	320
3.1 Par les nœuds .....	320
3.2 Par la méthode getElementByTagName .....	326
3.3 Traitement des attributs .....	329
4. Récupérer et traiter avec XSL .....	335

**Chapitre 9****AJAX par l'exemple**

1. Une liste de contacts . . . . .	341
2. Une liste de suggestions . . . . .	352
3. Un double menu déroulant . . . . .	365
4. Un menu de navigation . . . . .	372
5. Un script de login . . . . .	379
6. Un diaporama en AJAX . . . . .	385
7. Une prévisualisation de la page . . . . .	389
8. Un pied de page dynamique. . . . .	396
9. Un menu vertical dynamique . . . . .	399
10. Des annonces immobilières . . . . .	411

**Chapitre 10****AJAX et le framework jQuery**

1. L'utilité des frameworks JavaScript. . . . .	419
2. La présentation de jQuery . . . . .	420
3. La mise en place de jQuery. . . . .	420
4. Les sélecteurs. . . . .	423
5. La manipulation des attributs . . . . .	427
6. La manipulation des feuilles de style CSS. . . . .	431
7. Les événements. . . . .	433
8. Les effets . . . . .	437
8.1 Faire apparaître et disparaître un élément . . . . .	437
8.2 Permuter les effets . . . . .	439
8.3 Faire glisser verticalement . . . . .	441
8.4 Faire apparaître et disparaître avec un effet de fondu . . . . .	443
9. Parcourir et filtrer le DOM. . . . .	446

10. La manipulation du DOM .....	449
10.1 Modifier le contenu .....	449
10.2 Insérer un élément .....	451
11. AJAX sous jQuery .....	453
11.1 En écriture concise : load() .....	453
11.2 En écriture complète : ajax() .....	455
11.3 Les événements associés à la requête .....	462
11.4 L'ajout d'une icône de chargement .....	464
12. Des exemples .....	470
12.1 Une liste de livres .....	470
12.2 Un tableau à partir d'un fichier XML .....	472
Index .....	477

# AJAX

## Développez pour le Web 2.0

Entrez dans le code : JavaScript et jQuery, XML, DOM, XMLHttpRequest2...

Ce livre sur AJAX s'adresse aux **développeurs et concepteurs de sites Web** et leur donne les clefs pour maîtriser tous les éléments d'une requête AJAX et aboutir à des applications Web novatrices. Sa lecture suppose des connaissances préalables en HTML5 et CSS.

En suivant chapitre après chapitre les différents éléments de la mise en œuvre d'AJAX, l'auteur commence par détailler le **langage JavaScript** qui gère l'ensemble du processus et initie la requête vers le serveur (notions fondamentales, fonctions et méthodes, conditions et boucles, gestionnaire d'événements, formulaires, manipulation des chaînes de caractères, tableaux...). Il présente ensuite **l'API XMLHttpRequest2** qui effectue la requête de façon asynchrone, soit en arrière-plan de la page, sans perturber le flux normal de celle-ci. Un chapitre est consacré au **XML** qui constitue la réponse du serveur à la requête et qui structure les données transmises. Ces dernières prendront place dans **l'arbre du DOM** du document initial procédant ainsi à l'affichage des nouvelles données sans avoir à recharger le document.

Dans cette nouvelle édition du livre, l'auteur s'attarde sur le plus populaire des frameworks JavaScript, **jQuery**. Après avoir présenté quelques-unes de ses spécificités comme les **sélecteurs**, la **gestion des événements**, les **effets visuels** ainsi que la manipulation des **feuilles de style CSS** et du **DOM**, il traite dans un chapitre dédié **AJAX sous jQuery**.

Ce livre est écrit dans un **style concis et précis** avec de **nombreux exemples significatifs** et illustrations pour donner au lecteur une vision juste des possibilités d'AJAX et du framework jQuery.

Tous les exemples présentés dans le livre sont en téléchargement sur [www.editions-eni.fr](http://www.editions-eni.fr).

Depuis les débuts d'Internet, **Luc Van Lancker**, enthousiasmé par l'idée de communication universelle que véhicule ce concept, s'investit complètement dans ce domaine. Après le HTML, le XHTML, le HTML5 et le framework jQuery, il était naturel qu'il se passionne pour l'AJAX. Formateur expérimenté et grand pédagogue, il a su transmettre au lecteur toute sa passion pour cette nouvelle technologie.

### Les chapitres du livre

Avant-propos • Présentation générale d'AJAX • L'environnement de travail • Le JavaScript • Introduction au XML • Introduction au XSL • Le DOM (Document Object Model) • L'objet XMLHttpRequest • L'approche AJAX • AJAX par l'exemple • AJAX et le framework jQuery



sur [www.editions-eni.fr](http://www.editions-eni.fr) :

→ Code des exemples du livre.

Pour plus d'informations :



29,90 €

ISBN : 978-2-7460-9266-2



9 782746 092662