

macromedia®

FLASH™ MX 2004

- Couvre les versions standard et professionnel de Flash MX 2004
- Une présentation approfondie des dimensions visuelles et multimédias du logiciel
- De nombreux chapitres consacrés à la programmation orientée objet et aux composants



Éric Charton


CampusPress

www.pearsoneducation.fr



En cadeau ! un CD-ROM contenant la version d'évaluation de Flash MX 2004

Flash MX 2004



CampusPress a apporté le plus grand soin à la réalisation de ce livre afin de vous fournir une information complète et fiable. Cependant, CampusPress n'assume de responsabilités, ni pour son utilisation, ni pour les contrefaçons de brevets ou atteintes aux droits de tierces personnes qui pourraient résulter de cette utilisation.

Les exemples ou les programmes présents dans cet ouvrage sont fournis pour illustrer les descriptions théoriques. Ils ne sont en aucun cas destinés à une utilisation commerciale ou professionnelle.

Tous les noms de produits ou autres marques cités dans ce livre sont des marques déposées par leurs propriétaires respectifs.

Publié par CampusPress
47 bis, rue des Vinaigriers
75010 PARIS
Tél. : 01 72 74 90 00

Mise en pages : TyPAO

ISBN : 2-7440-1753-1
Copyright © 2004 CampusPress

Tous droits réservés

CampusPress est une marque
de Pearson Education France

Toute reproduction, même partielle, par quelque procédé que ce soit, est interdite sans autorisation préalable. Une copie par xérogaphie, photographie, film, support magnétique ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi, du 11 mars 1957 et du 3 juillet 1995, sur la protection des droits d'auteur.

7685

BIBLIOTHEQUE DU CERIST

Flash MX 2004

LE CAMPUS

Eric Charton



CAMPUSPRESS

BIBLIOTHEQUE DU CERIST

Avant-propos	1
--------------------	---

Introduction	19
--------------------	----

Partie I Flash MX 2004 en pratique

1 Mise en route et jargon	49
2 L'interface de Flash	75
3 Votre premier document Flash	103
4 L'animation et les scénarios	147
5 Introduction au multimédia	199
6 Et l'animation devint interactive... ..	219
7 Le principe des événements	241
8 Mise en œuvre du diaporama	255
9 L'Explorateur d'animations	275

Partie II ActionScript 2.0

10 Introduction à ActionScript	287
11 Syntaxe et structure d'ActionScript	309
12 Les variables et les objets	321
13 Les instructions du langage	341
14 Boucles, conditions et opérateurs	365
15 Utilisation du XML	389
16 Mise au point des scripts	395

Partie III Les composants

17 Le principe des composants	419
18 Le composant en tant qu'objet	445
19 Créer des interfaces avec les UI Composants	459
20 Les interfaces multimédias avec les Media Composants	477
21 Mise en œuvre des Data Composants	491
22 L'application de formulaire	521
23 Créer, modifier et partager des composants	531

Partie IV Le multimédia et les flux dans Flash

24 Vidéo, image et son	549
25 L'assistant d'importation vidéo	563
26 Formes et lecture de vidéos dans Flash	573

Partie V La publication

27 Intégration avancée du Web	589
28 L'optimisation des animations	619
29 Publication et exportation	639
30 Résolution des problèmes	653
Index	661

Table des matières

Avant-propos	1
Genèse de Flash	4
Le processus d'une standardisation	7
Un problème de normes	9
Le lecteur Flash 7 préinstallé	10
Qui êtes-vous ? Qu'attendez-vous de Flash MX ?	11
Flash pour les débutants	15
Flash pour les artistes	16
Flash pour les studios de création	16
Flash pour les programmeurs	18
Introduction	19
De Splash à Flash MX	19
Flash 5, précurseur de la série Flash MX	19
La création d'illustrations	20
La méthode de travail	21
L'interactivité	22
Flash MX et MX 2004 : une nouvelle génération !	22
Deux versions : classique et professionnelle	23
Flash l'artiste veut devenir marchand !	24
Flash veut faire comme à la télé !	26
L'interface utilisateur	27
ActionScript 2.0 et les composants V2	28
La publication et l'ouverture sur l'extérieur	33
Le Flash Player	34
Organisation de l'ouvrage	35
Cinq parties pour maîtriser Flash MX 2004	35
Partie I : Neuf chapitres pour débiter	36
Partie II : Pour maîtriser ActionScript 2.0	37
Partie III : Les composants	38
Partie IV : Multimédia, de la vidéo, de l'image et du son	38
Partie V : La publication et le Flash Player 7	39
Comment lire cet ouvrage	40
Les débutants débutent avec méthode...	40
... et les experts picorent !	40

Ceux qui ne veulent pas programmer	41
Les prolongements possibles de l'ouvrage	41
Clé de contact !	41
Récupérer et installer le logiciel	42
Entre Mac et PC	42
Le rôle essentiel d'Internet	44
Quelques mots sur l'auteur	45

Partie I Flash MX 2004 en pratique

1 Mise en route et jargon	49
Bienvenue au pays du dessin animé	49
Qu'est-ce qu'une animation ?	50
Le concept Flash appliqué au dessin animé	51
Le retour de l'image avec Flash MX 2004	55
Quelques concepts Flash	56
A quoi correspond une animation dans l'interface Flash ?	57
Qu'est-ce qu'un panneau ?	57
Qu'entendons-nous par le terme "objet" ?	58
Qu'est-ce qu'une bibliothèque ?	60
Qu'est-ce qu'un clip ?	63
Qu'est-ce qu'un symbole ?	63
Qu'est-ce qu'un composant ?	63
Qu'est-ce qu'une scène ?	64
Qu'est-ce qu'une occurrence ?	65
L'animation	66
ActionScript 2.0	68
Qu'est-ce que la publication ?	70
Les objets de base de Flash	72
Les trois dimensions de Flash MX 2004	72
2 L'interface de Flash	75
Premier contact : les modèles	76
Le modèle Document Flash	78
Comprendre l'interface de Flash	79
Point de départ : la fenêtre d'animation	81
Compléments et fonctions évoluées : les panneaux	98
Rangez vos panneaux !	98

3 Votre premier document Flash	103
La deuxième dimension : une seule image divisée en plusieurs calques	103
Maîtriser les calques et la deuxième dimension	103
Les objets et les symboles dans un document à calques multiples	112
Les formats et les types de fichiers	112
Gérer la bibliothèque	118
Grouper et dégroupier des objets	125
Edition de groupes	128
Séparation de groupes et d'objets	130
Les calques de masques	132
Les clips et les bibliothèques	135
Transformation de n'importe quelle animation en clip	135
Transformation d'un GIF animé en symbole	139
Transformation d'une bibliothèque en bibliothèque commune	139
Convertir des fichiers bitmap en objets Flash	140
Transformation d'images bitmap en textures	142
4 L'animation et les scénarios	147
Les deux familles d'animations	147
L'animation image par image : inspiration cartoon !	149
L'animation interpolée : rapide et très efficace !	149
Les deux familles d'interpolation	152
Les subtilités de l'interface utilisateur	160
Les effets et les transitions	163
Cas pratique : une interpolation de mouvement	167
L'interpolation de mouvement d'un bitmap avec changement de taille	167
L'interpolation de mouvement d'un bitmap avec rotation	174
L'interpolation de mouvement d'illustrations vectorielles	177
Edition et modification d'une image interpolée	184
Les animations sophistiquées	185
Utilisation des trajectoires	185
Utilisation des symboles animés	191
5 Introduction au multimédia	199
D'où viennent les sons de Flash ?	200
Les sons de la bibliothèque	200
Les sons importés	201
Exploiter un son dans une animation	202

Exercice pratique : sonoriser une animation	205
Animations haut de gamme : vidéo et flux	211
Importer une vidéo dans Flash MX 2004	211
Publier des animations au format QuickTime	213
La gestion des cadences	215
Gérer la cadence des flux musicaux	216
6 Et l'animation devint interactive...	219
Exemples d'interactions	220
Comprendre l'interaction à travers les boutons	221
Insérer un bouton des bibliothèques communes	221
Relancer l'animation avec un bouton	226
Introduction au fonctionnement de la fenêtre ActionScript	230
Donner accès à une page Web	231
Utiliser les boutons comme des objets animés	235
Des boutons personnalisés	236
Créer un bouton	237
Affecter un son à un bouton	239
7 Le principe des événements	241
Qu'est-ce qu'un événement ?	241
Utilisation avancée du clavier et de la souris	242
Un rond devient un événement !	243
Choisir entre bouton et clip	244
Essai pratique : un cercle bouton déplacé à l'aide du clavier	246
Essai pratique : un objet déplacé à l'aide de la souris	249
Les événements en détail	251
Les applications ludiques et interactives	253
8 Mise en œuvre du diaporama	255
Qu'est-ce que le diaporama Flash ?	255
Un atout pour les chartes graphiques	258
Principe fonctionnel du diaporama	260
Le scénario et le diaporama	263
La bibliothèque du diaporama	265
La navigation	266
Créer et utiliser un diaporama	268
Héritage et imbrication	270

9 L'Explorateur d'animations	275
L'Explorateur d'animations	276
Les utilisations possibles de l'Explorateur d'animations	279
L'importance de l'arborescence	279
Les autres options et l'exploration	281
Exemples pratiques	281

Partie II ActionScript 2.0

10 Introduction à ActionScript	287
Le champ d'action	288
Qui peut faire quoi ?	289
Différence entre ActionScript et Flash	290
Historique et nouveautés du langage ActionScript de Flash MX	291
Ce qu'avait apporté Flash 5	291
Les plus de Flash MX	292
Les nouveautés de Flash MX 2004 et ActionScript 2.0	293
Présentation d'ActionScript 2.0 : vue d'ensemble	299
Le panneau Actions	300
Le concept des objets	305
Au cœur du langage	306
Les variables	307
La structure et la syntaxe	307
11 Syntaxe et structure d'ActionScript	309
La structure du langage	309
Les accolades	311
La barre oblique	312
Le point-virgule	313
Les parenthèses	313
Les majuscules et les minuscules	314
Les commentaires	314
La syntaxe objet et le point	315
Chemins relatifs	316
Le mot-clé "this"	318

12 Les variables et les objets	321
Théorie et fonctionnement des variables	322
Les types de variables	322
Définir et déclarer les variables	332
En pratique : utilisation des variables dans un script	337
Entraînez-vous !	337
13 Les instructions du langage	341
Le fonctionnement des quatre principales familles d'instructions	343
Les classes d'objets	343
Les actions ou fonctions globales	346
Les fonctions	347
Les éléments et les composants d'interface	349
Les événements	350
Les contextes d'événements	351
Les gestionnaires d'événements	353
Les écouteurs d'événements	355
Enrichissement du langage	358
Création d'une fonction	358
Choisir la bonne action	360
Comprendre le dictionnaire	360
Synthèse	363
14 Boucles, conditions et opérateurs	365
Les opérateurs	366
Ordre de priorité des opérateurs	367
Associativité des opérateurs	368
Les familles d'opérateurs	369
Les conditions	376
Principe fonctionnel des conditions	377
Les autres actions de conditions	380
Les boucles	383
Principe fonctionnel des boucles	383
Gestion d'une boucle	387
15 Utilisation du XML	389
Utilisation de la classe XML	390
Utilisation de la classe XMLSocket	391

16 Mise au point des scripts	395
Les comportements inattendus : symptômes de base !	396
De la bonne méthode pour programmer	398
Enregistrez intelligent	398
Testez au fur et à mesure	399
Commentez	399
Testez large	400
Le Débogueur	400
Accéder au Débogueur	401
En pratique	402
La fenêtre de résultats	410
Méthode et réflexion dans la mise au point	411
Les signes visuels de la faute de syntaxe	411
Les incompatibilités Flash 4/Flash 5/Flash MX/Flash MX 2004	414

Partie III Les composants

17 Le principe des composants	419
La vocation des composants	420
Etude de cas	422
Les évolutions des composants	431
La migration des composants 1.0	433
Les trois familles de composants	433
Les UI Composants	435
Les Media Composants	440
Les Data Composants	441
Les composants sur-mesure	442
Les outils associés aux composants	442
18 Le composant en tant qu'objet	445
L'objet composant	445
Accéder à un composant par son chemin	449
L'inspecteur de composants	452
ActionScript et les composants	454
Activer un composant avec ActionScript	456

19 Créer des interfaces avec les UI Composants	459
Le principe fonctionnel des UI Composants	460
Créer une barre de menus	465
Lier un menu à une barre de menus	472
Créer vos menus dans l'interface et les lier	473
20 Les interfaces multimédias avec les Media Composants	477
Les composants média de Flash MX 2004	477
Le composant MediaDisplay	478
Le composant MediaController	478
Le composant MediaPlayer	478
Créer un lecteur multimédia	480
Utiliser les composants média	483
La Flash Video Gallery	487
21 Mise en œuvre des Data Composants	491
Comprendre les applications client-serveur	491
Les serveurs de données que vous utiliserez	492
Mise en œuvre des Data Composants	492
La connexion au serveur de données	493
La liaison aux données et leur récupération	496
Un exemple pratique d'accès à des données	501
22 L'application de formulaire	521
La terminologie des écrans et formulaires	521
Différence entre formulaire et diapositive	522
L'interface utilisateur des écrans	523
Ecrans et composants, le mariage de raison !	528
Exercice pratique	530
23 Créer, modifier et partager des composants	531
Personnaliser l'aspect des composants	531
Personnaliser un composant avec l'API	532
Personnaliser globalement les composants avec les thèmes	536
Installer un nouveau composant	540
Utiliser un nouveau composant	543
Créer un composant	544
Utilisation de Flash Exchange	546

Partie IV Le multimédia et les flux dans Flash

24 Vidéo, image et son	549
Flash MX 2004 et le multimédia	550
Flash MX 2004 et la vidéo	551
Les capacités vidéo de Flash MX	553
Le rôle du codec Sorenson Spark	555
Les secrets du codec Sorenson Spark	557
Flash, la visionneuse universelle	558
Quelques exemples	560
25 L'assistant d'importation vidéo	563
L'importation vidéo	563
La compression vidéo	564
Les profils de compression	568
Prévoir la qualité future d'une vidéo	569
Mariesz taille et débit	571
26 Formes et lecture de vidéos dans Flash	573
Quel format adopter ?	573
Comment créer et exporter un fichier FLV	575
L'utilisation des objets vidéo importés	576
Les effets appliqués aux vidéos	579
Les commandes de contrôle de la vidéo	581

Partie V La publication

27 Intégration avancée du Web	589
L'intégration des URL	590
Utilisation d'appel d'URL avancée	591
Utilisation de GET et POST	591
Pour aller à une URL en utilisant le potentiel de Flash	596
Gérer les fenêtres	596
Créer une page "patientez"	597

Comment vérifier le chargement d'une image ?	598
Principe du préchargeur	599
Utiliser la condition IF ELSE	601
Intégrer des animations en tant qu'éléments de pages HTML	602
Charger une page HTML générée par Flash dans un logiciel d'édition	603
Intégrer une animation Flash dans une page HTML	606
Intégrer du HTML dans un modèle de publication Flash	607
Pages d'aiguillages et de détection	617
Créer une page de détection de plug-in et d'aiguillage	618
28 L'optimisation des animations	619
Les enjeux de la publication	619
Qu'est-ce qu'un internaute ?	621
Optimiser l'animation pour le Web	622
Que cherchons-nous ?	622
L'optimisation des animations en pratique	631
Les incompatibilités	634
Les incompatibilités de polices	635
Les incompatibilités de Player Flash	636
29 Publication et exportation	639
Publier et exporter avec Flash MX	639
La fonction Publier de Flash	640
Les paramètres de publication	640
Installer l'animation sur un serveur Web	650
Gérer les problèmes de plug-in de vos visiteurs	650
En pratique	651
30 Résolution des problèmes	653
Trucs et astuces	653
Comment créer un bouton "Mailto" dans Flash	653
Problèmes Mac et PC	653
Pourquoi un fichier PC ne s'ouvre pas sur Mac ?	653
Trucs et astuces sonores	654
Synchronisation du son	654
Comment optimiser le son dans Flash ?	654
A propos des images bitmap dans Flash	655
Vos images gif ne sont pas reconnues avec leur transparence	655

Comment transformer une animation Flash en fichier gif animé	656
Quel est le meilleur format pour les bitmaps ?	656
Problèmes avec ActionScript	657
Votre script ActionScript vous indique un message d'erreur, mais ce dernier manque de précision	657
Comment résoudre une erreur interne	657
Comment utiliser les touches de fonctions du clavier en tant que touches à enfoncer	658
Problèmes en ligne	658
Vos internautes se plaignent de la longueur de préchargement	658
Vos fichiers Flash sont illisibles ou provoquent des erreurs	658
Vos fichiers Flash sont installés, mais personne ne peut y accéder	659
Comment font les sites Web pour détecter automatiquement si le surfeur est équipé ou non de Flash ?	659
Qu'est-ce que la palette 216 ?	660
Index	661