

# Quels outils pour créer son site web ?

Deux amis ont défini les besoins de leur site associatif mais ils craignent, faute de moyens, de ne pas arriver au but. Pas de panique ! Ce chapitre est là pour montrer qu'une association, quels que soient les moyens dont elle dispose, peut faire un travail formidable en choisissant bien ses outils et en s'organisant en conséquence.

## **SOMMAIRE**

- ▶ Quel type de site pour mon asso ?
- ▶ Quels outils pour la publication web ?
- ▶ Panorama des outils choisis

## **MOTS-CLÉS**

- ▶ Site éditorial
- ▶ Site dynamique/site statique
- ▶ Logiciel libre
- ▶ Web agency
- ▶ Projet web
- ▶ Planning
- ▶ Maintenance

---

### ET SI ON A DES MOYENS **Gérer un projet web pour une grande association**

Nous aborderons à la fin du chapitre 3, le cas des associations disposant de main-d'œuvre et de moyens, mais qui préfèrent faire appel à des prestataires – voir « Gestion de projet web pour de grandes associations : faire faire », page 58.

---

### MÉTAPHORE **Comparaison entre site simple et site « prêt-à-publier »**

Les deux solutions sont comparables, respectivement, à la location d'un appartement nu et d'un meublé : la seconde solution convient mieux aux gens pressés (ou peu bricoleurs !), en revanche on ne peut changer les meubles qui déplaisent... Et ce n'est pas forcément si difficile que cela d'apprendre à monter des meubles en kit !

---

### CONSEIL **Apprendre FTP et HTML**

Au chapitre 4 se trouvent les conseils de base et les outils pour apprendre à écrire des pages en HTML et à utiliser un logiciel de FTP. Ces techniques fournissent une excellente culture générale pour le fonctionnement du Web, et seront utiles même si c'est un site éditorial qui est finalement retenu.

---

L'association dispose entre autres choses de main-d'œuvre (souvent), de temps (ou peut-être pas tant que cela...) et d'argent (plus rarement !). Chacune de ces ressources sera utile pour la réalisation du site web, mais qu'on ait peu ou beaucoup de chacune, il faut en faire le meilleur usage possible. Halte aux gaspils !

Voilà pourquoi nous proposons des outils gratuits et, autant que faire se peut, permettant la création quasi en solo de sites riches en fonctionnalités : publication d'un site riche et beau à voir, gestion des e-mails, création de liste de diffusion, salles de conférences, etc.

Question méthode, il est important de se projeter dans l'avenir, même s'il n'est ni possible ni souhaitable de tout prévoir et tout encadrer.

## Quel type de site pour mon association ?

La première question d'ordre technique que l'on se pose est celle-ci : pour les documents publiés, doit-on utiliser un site « fait main » ou un programme interactif en ligne d'assistance à la rédaction et la publication ?

- Ce dernier est davantage adapté à un projet associatif qui met à contribution des personnes aux compétences variées : des rédacteurs qui vont simplement écrire du contenu et des personnes qui vont s'intéresser à l'apparence du site. En effet, avec cette méthode, on est sûr et certain que le travail des uns et des autres n'interférera pas. Ce type de site convient également à une association qui n'a pas les moyens de former, même rapidement, ses membres.
- En revanche, le site « fait main » est adapté à un petit nombre de contributeurs qui savent bien s'organiser et qui ont le temps de s'essayer à cet exercice de création web. Il est également adapté à un site de quelques pages pour lequel il n'est pas nécessaire de déployer un système de publication en ligne.

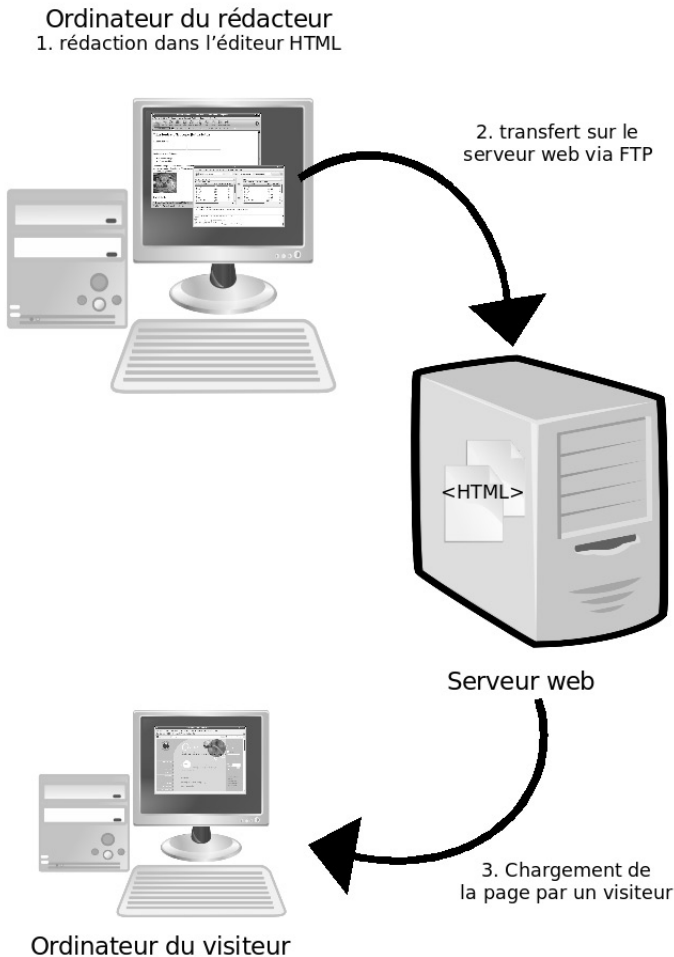
Le choix du type de site ne repose absolument pas sur l'argent (sauf si l'on pense que le temps, c'est de l'argent !) mais sur le nombre des contributeurs et sur leur capacité à s'entendre et à s'adapter à tel ou tel type de site. Si on a des problèmes d'organisation, il faut opter d'emblée pour le programme interactif !

## Le site web classique pour une vitrine simple

Dans la méthode de publication « classique », le webmestre rédige et met en page les textes et images « en local » (c'est-à-dire sur l'ordinateur personnel), dans le langage du Web, le HTML. Lorsqu'il en est satisfait,

il les transfère sur le serveur web (qui n'est pas « en local », mais distant – voir le chapitre 9) *via* un logiciel de transfert (le plus souvent au standard FTP, qui signifie File Transfer Protocol). La figure 2-1 montre le fonctionnement d'un système HTML de publication web :

- 1 Le rédacteur écrit des pages en HTML à partir d'un éditeur de texte ou d'un éditeur HTML sur son ordinateur.
- 2 Il transfère ces pages *via* un logiciel FTP sur le serveur web.
- 3 L'internaute peut désormais chercher la page sur le serveur *via* un navigateur et la visualiser ; son navigateur transforme automatiquement le HTML en rendu visuel (ou sonore dans le cas d'un navigateur pour aveugles).



**Figure 2-1**  
Publication web « HTML »

## /// Serveur web

Ces termes sont une source fréquente de confusion parce qu'ils désignent deux notions très similaires mais pas identiques : l'ordinateur serveur web et le logiciel serveur web.

Comme dans un café où le garçon-serveur attend votre commande, un logiciel serveur est celui qui attend les requêtes des clients (dans le monde informatique, ce sont d'autres programmes, ici ce sont les navigateurs des visiteurs) et y répond en envoyant les textes et les images qu'ils demandent. La conversation entre le client et le serveur web est régie par un protocole, appelé HTTP, qui décrit le vocabulaire à employer avec un niveau de précision proportionnel à la bêtise des ordinateurs : à côté, l'échange des cartes de visite avec un dignitaire japonais est une conversation à bâtons rompus entre amis d'enfance !

L'ordinateur serveur est tout simplement celui qui fait tourner le logiciel serveur. Il ne s'agit pas de n'importe quel ordinateur, parce qu'il faut qu'il soit connecté à l'Internet en permanence et avec une liaison fiable et rapide (voir le chapitre 9). Notons qu'un même ordinateur serveur peut héberger plusieurs logiciels serveurs (pour une autre association, par exemple, ou bien pour d'autres services comme le courrier électronique). Pour en savoir plus, consultez l'annexe C consacrée au fonctionnement et à l'histoire de l'Internet.

Ce mode de publication sur le Web est de loin le plus courant. Il existe sur l'Internet toutes sortes de documentations en français expliquant comment écrire du HTML, comment créer des images pour le Web, les mettre sur le serveur. Pour en savoir plus et se lancer immédiatement dans la création de pages HTML, on suivra le tutoriel du chapitre 4.

Ce type de site offre une grande liberté de création (on peut faire son site exactement comme on le souhaite) mais présente aussi des inconvénients :

- La réalisation du site prend du temps.
- Tous les contributeurs du site doivent savoir faire des pages en HTML ou avec un éditeur WYSIWYG (voir « Ouizyouigue » !, page 24).
- L'organisation du projet web est plus complexe : se mettre d'accord sur les procédures de transfert de fichiers au risque d'effacer le travail d'autres contributeurs.
- Il est plus difficile de faire un site homogène.
- Le mode de création et de mise en place des pages web n'est pas adapté à un site dynamique et vivant, qui doit pouvoir être mis à jour fréquemment pour refléter notamment les activités de l'association.

Pour pallier ces difficultés, on peut être tenté par le site éditorial.

## Le site éditorial pour un site interactif

Le site éditorial est un site dynamique, qui n'en a pas la complexité : au contraire, son but est de simplifier la procédure « HTML/FTP » et de lui ôter ses aspects « sorciers ». Il s'agit d'un site dynamique (donc pas d'une simple page mais d'une page « nourrie » par un programme), dont

### PERSPECTIVES Qu'est-ce qu'un site dynamique ?

Certains sites web, comme les moteurs de recherche ou la fonction Réservation sur le site de la SNCF, proposent des pages qui ne sont pas « toutes faites » mais qui, au contraire, changent en fonction du parcours de l'utilisateur. Évidemment, il n'y a pas un petit personnage dans le serveur à l'autre bout pour écrire le HTML correspondant : le serveur web, dans ce cas, est programmable, et a été dressé pour fabriquer les pages lui-même plutôt qu'il n'attende qu'un humain les lui fournisse par FTP.

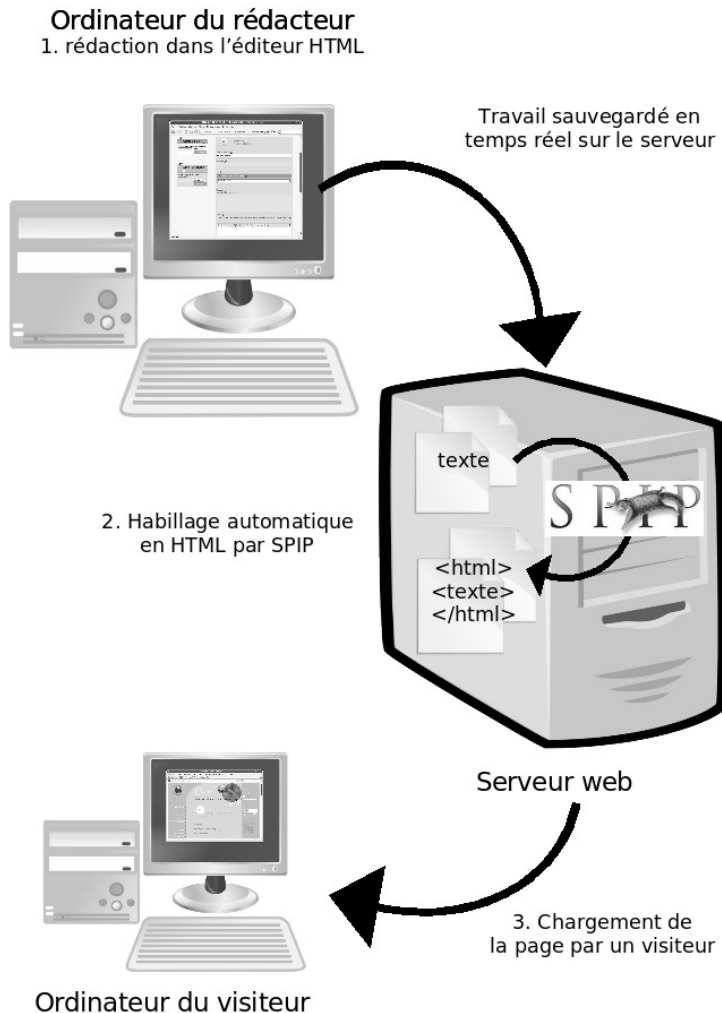
Lorsqu'on dispose d'un serveur web équipé d'un tel langage de programmation, et de la compétence idoine, les possibilités de sites sont illimitées. On se reportera au chapitre 5 pour plus d'informations. Cet art est cependant beaucoup plus difficile que les techniques expliquées au paragraphe précédent (qui font figure de sorts mineurs pour apprentis en première année !), et un non-programmeur aura beaucoup de mal à s'y mettre – encore que les vocations d'informa-

ticien fleurissent aujourd'hui parmi toutes les professions, alors pourquoi pas essayer ? Là encore, les documentations en ligne abondent pour le langage de programmation le plus connu, PHP :

- Le site de référence `php.net` propose une documentation en français régulièrement mise à jour
  - <http://www.php.net/manual/fr/>
- `phpresourceindex` publie des scripts tous faits en PHP pour créer un calendrier, pour réaliser un chat et bien d'autres programmes web. Recopier le code paraît *a priori* bien commode. Néanmoins, on s'interdira cette facilité, car un bout de code ne s'applique jamais tel quel dans toutes les situations
  - <http://php.resourceindex.com/>
- Le forum de discussion de `phpfrance` est une mine d'astuces pratiques et autorise le codeur débutant à partager ses doutes et difficultés
  - <http://www.phpfrance.com/>

l'objet est... de faire des pages. Les logiciels de sites éditoriaux actuels, comme SPIP dont il est abondamment question dans ce livre, sont suffisamment bien « léchés » pour qu'on n'ait plus à intervenir dans le programme une fois qu'ils sont installés : il faut avaler une petite pilule amère (installer SPIP sur le serveur web, comme expliqué au chapitre 5) mais, après cela, l'emploi du site devient encore plus facile qu'avant !

Les sites éditoriaux prennent en charge les tâches de rédaction, de mise en page, de validation et de publication des textes et des images du site (voir figure 2-2), avec une telle diligence que les compétences HTML et FTP deviennent inutiles ! On peut tout faire à partir d'un simple navigateur et de formulaires web, depuis la rédaction jusqu'à l'inclusion des remarques des visiteurs, sans aucune compétence préalable.



**Figure 2-2**  
Publication dans un site éditorial

Le site éditorial se charge de créer du HTML à la place de l'auteur, à partir d'une sorte de texte annoté, beaucoup plus facile à mémoriser ; et, puisqu'on parle directement avec le serveur pendant la rédaction, plus besoin de FTP... Et ce n'est pas tout ! Le logiciel éditorial propose des fonctionnalités supplémentaires très pratiques, avec lequel FTP seul rentrerait assez brutalement en conflit. Par exemple, on peut modifier le même article à plusieurs, ou au contraire appliquer des droits éditoriaux stricts : on peut déclarer que tel utilisateur n'a le droit que de proposer de nouveaux articles, mais qu'une validation par le responsable devra être accordée préalablement à toute publication. De la sorte, on s'ouvre de nouvelles possibilités d'emploi pour le site, comme détaillé au chapitre 6. SPIP, de son côté, offre des fonctions presque impossibles avec FTP seul, et assez lourdes à obtenir par programmation « à la main » d'un site dynamique, par exemple les forums de discussion (voir chapitres 7 et 8).

#### PERSPECTIVES **Un site dynamique, oui, mais de quel type ?**

Avec l'arrivée du Web 2.0, les sites dynamiques se sont multipliés et l'offre de plateformes de publication est aujourd'hui foisonnante. Pour une association, certains outils peuvent s'avérer plus judicieux que d'autres.

Les blogs, réalisés avec des moteurs comme Dotclear, WordPress ou Serendipity, ont littéralement envahi l'Internet ces dernières années. Destinés avant tout à tenir un journal, ils ne sont pas adaptés aux besoins d'une association souhaitant présenter des contenus indépendants de leur date de publication. Des informations telles que les statuts, les coordonnées de l'association, son action... sont essentiellement statiques ; publiées dans un blog, elles disparaissent rapidement de la page d'accueil, à mesure que d'autres informations sont mises en ligne, à moins que le moteur de blog ne permette de gérer des pages connexes (ce qui n'est pas toujours le cas). Le blog est en revanche un outil intéressant pour les associations souhaitant communiquer autour de leurs activités et faire découvrir aux membres et aux internautes la vie de l'organisation.

Les outils de gestion de contenus (ou CMS pour *Content Management System*) permettent de créer des sites à l'architecture élaborée, correspondant parfaitement aux besoins de l'association. On peut citer comme exemples SPIP, Joomla ou encore Drupal. Les wikis peuvent être vus comme un cas particulier de CMS où plusieurs participants peuvent modifier un même document (ce qui est une arme à double tranchant si les auteurs ne sont pas tous d'accord entre eux !). Un CMS sera plus intéressant pour une association pour publier des informations pérennes, qui doivent être structurées sur plusieurs niveaux.

## Avantages et inconvénients des deux techniques

Les deux exemples suivants illustrent d'une manière concrète la différence entre les deux types de sites :

- **Le site HTML.** L'association Artisanat du Berry comprend trois collègues. Deux d'entre eux maîtrisent bien le HTML et les feuilles de styles, le troisième sait faire des pages dans un éditeur WYSIWYG.

Ils se mettent au travail et constatent que la consultation des pages dans le navigateur est commode (l'application est très légère). Mais ils rencontrent des difficultés pour s'organiser : le style des pages manque d'homogénéité car chacun en fait un peu à sa tête. De plus, en envoyant les fichiers par FTP, un des webmestres a effacé (ou « écrasé ») des fichiers par inadvertance.

- **Le site éditorial.** On retrouve deux ans plus tard l'association Artisanat du Berry, qui s'est agrandie. Les fondateurs décident de refaire le site avec un système éditorial. Ils ne peuvent pas tous les trois s'occuper du site. Le plus doué en création web s'occupe donc de l'installation du site éditorial et de l'habillage du site, tandis que les nouvelles recrues, qui ne connaissent goutte au HTML, parviennent rapidement à copier-coller le contenu de l'ancien site dans l'espace de rédaction très convivial du navigateur. On ne commet pas de bévues puisque la publication finale sur le Web est contrôlée par le responsable du site. Toutefois, les rédacteurs se plaignent parfois de la lourdeur du système : entre chaque manipulation, on doit patienter, et il faut recharger les pages à plusieurs reprises dans le navigateur pour voir les toutes dernières modifications du site sur le serveur web.

**Tableau 2-1** Comparaison des deux types de publication sur le Web

Outils	Avantages	Inconvénients
Le site HTML	Souple Application légère Compétence d'auteur HTML plus répandue que celle d'administrateur SPIP	Nécessite l'acquisition de techniques web pour chaque rédacteur Nécessite de se concerter afin de ne pas risquer d'effacer le travail d'autrui (pénalisant, si beaucoup de rédacteurs)
Le site éditorial	Ne nécessite aucune compétence web pour les rédacteurs Autorise le travail conjoint de plusieurs rédacteurs, avec gestion des droits Facilite l'uniformité du style sans «verrouiller» dans une seule mise en page Permet de créer un site vivant et dynamique	Démarrage assez lourd Cadre de travail plus contraignant Pour une mise en page personnalisée, requiert une compétence en HTML et CSS

Ces deux méthodes sont amplement décrites dans les chapitres suivants. On commencera par décrire l'édition d'un site en HTML, parce que sa mise en œuvre est plus simple (il n'y a pas besoin de serveur, on peut tester les pages avec un ordinateur de bureau) et que les techniques ainsi acquises sont utiles également pour le site éditorial (pour mettre son site en page avec SPIP, par exemple, il faut connaître les bases de HTML et des feuilles de styles CSS). L'idéal est d'essayer les deux techniques quelque temps, pour pouvoir choisir en connaissance de cause.

## Quels outils pour créer ses pages web ?

L'ordinateur est un appareil puissant, mais capricieux. Le choix des outils techniques est de loin l'élément le plus déterminant pour le coût du projet. Outre le prix d'acquisition des ordinateurs et des logiciels, qui peut être tout aussi bien ruineux que... gratuit, bien choisir un outil adapté au travail à accomplir, et à la personne qui s'en acquitte, peut apporter des gains de temps considérables. Cette maxime, que bricoleurs et mécaniciens connaissent bien, trouve sa consécration dans le monde de l'Internet, où l'outil lui-même (le logiciel) se trouve à l'état sauvage : au point que le plus difficile est parfois de faire son choix parmi la multitude des possibles !

Évidemment, choisir le bon outil pour la bonne tâche ne peut se faire qu'en connaissance de cause, laquelle n'est jamais aussi bien acquise que par la pratique. Il y a là un cas typique de « problème de l'œuf et de la poule » : comment choisir ses outils à un stade du projet où on n'a pas acquis la compétence suffisante, tout en sachant que ce choix peut se révéler crucial pour le succès du site ? Voici quelques idées qui peuvent aider à trancher ce nœud gordien :

- Un outil pour une personne : si les futurs rédacteurs du site connaissent déjà un système de publication web pas trop onéreux, le mieux est sans conteste de l'utiliser.
- Un outil pour un projet : en fonction de la taille du site (en nombre de pages) et du niveau de finition (complexité de la charte graphique, support multilingue, accessibilité aux personnes handicapées, présence d'extensions telles que les forums de discussion), tel ou tel outil conviendra mieux, c'est-à-dire permettra de tirer le meilleur parti du temps alloué. La charge reste évidemment plus importante pour un projet plus gros, mais elle sera tout de même significativement moins lourde que si l'on partait d'un petit outil dédié à un petit site et que l'on essayait de lui faire faire de trop grandes choses.
- Faire des essais : en cas de doute, consacrer quelques jours à chacun des candidats (3 ou 4, le temps de bien prendre en main les différents logiciels), puis refaire le point. Nul doute que l'expérience acquise donnera lieu à un foisonnement d'idées nouvelles, et que le temps ainsi investi ne le sera pas en pure perte !

Que l'on se rassure, il est aujourd'hui possible de trouver des outils gratuits dans toutes les catégories (des plus simples aux plus complexes), et en l'occurrence parfaitement adaptés à une petite association qui dispose de peu de moyens.

### CONSEIL Les logiciels libres : le meilleur de tous les mondes !

Un logiciel libre est un programme dont le code est public, librement modifiable et distribuable : en ce sens, il est plus que simplement gratuit (Adobe Acrobat Reader, par exemple, est gratuit, mais pas libre : impossible de le modifier).

On peut obtenir la plupart des logiciels libres sur l'Internet par téléchargement : par exemple, le site <http://www.framasoft.net/> répertorie un bon nombre de logiciels libres parmi les plus connus. Citons aussi <http://www.freshmeat.net/>, plus exhaustif, mais en anglais.

L'intérêt principal des logiciels libres ne réside cependant ni dans cette gratuité ni dans cette disponibilité. C'est leur aspect librement modifiable et distribuable qui leur confère cette véritable nouveauté : ces logiciels sont en permanence mis à jour et améliorés par une communauté de bénévoles mettant en commun leur temps et leur savoir-faire par le biais de l'Internet (nombreuses sont les équipes de programmeurs qui ne se sont jamais vues « en vrai »). La construction de ce réseau du savoir n'est pas sans rappeler l'intense échange des idées humanistes qu'ont connu les xv<sup>e</sup> et xvii<sup>e</sup> siècles par le biais des correspondances, des voyages et surtout de l'imprimerie ; ou, plus récemment, les usages de la coopération scientifique internationale, qui exigent que toute découverte soit publiée pour être soumise à la revue des pairs. Résultat, la qualité est au rendez-vous... Même si, parfois, la facilité d'utilisation est quelque peu délaissée par les programmeurs (« J'arrive bien à m'en servir, moi ! » – Hum !).



Voici la liste des outils qui doivent être rassemblés pour réaliser un site complet :

- un système de site éditorial, si l'on a retenu cette option (SPIP...);
- un outil de création de pages web ou un éditeur de texte pour fabriquer le HTML;
- un navigateur web pour tester les pages HTML écrites « à la main », et/ou pour rédiger et administrer le site éditorial;
- un serveur web (voir définition, plus haut, section « Quel type de site pour mon asso ? ») pour contenir les pages terminées;
- un logiciel de dessin pour le graphiste;
- un logiciel de transfert de fichiers (utile aussi dans un site éditorial lors de la première installation du système sur le serveur web);
- des programmes complémentaires, dont l'utilité apparaîtra au fur et à mesure de l'avancement du projet (automate de contrôle des liens, outil d'analyse de fréquentation, etc.)

Voici nos principaux critères de choix :

- Le prix, qui peut être extrêmement flexible d'un logiciel à un autre.
- La facilité d'installation : le système ou le logiciel doit être facilement mis en place et être utilisable quel que soit le système d'exploitation.

### OUTILS Les logiciels libres à utiliser

Vous allez certainement utiliser des logiciels libres pour votre site web, peut-être sans le savoir ! Voici les différents domaines où ils seront utiles :

- Logiciels de bureautique : traitement de texte, tableur... Le plus connu est OpenOffice.org (<http://fr.openoffice.org/>), qui a été utilisé pour écrire ce livre, et également disponible sous MS-Windows.
- Logiciels de traitement d'images pour le graphiste (voir le chapitre 5 et l'annexe C) : le célèbre Gimp (<http://www.gimp.org/>, disponible pour MS-Windows) et également Skencil (<http://www.skencil.org>). Plus d'informations (dont des documentations en français) sont disponibles au chapitre 3 et à l'annexe B.
- Navigateurs web : notamment Mozilla Firefox (<http://www.mozilla-europe.org/fr/>) et Konqueror (<http://www.konqueror.org/>). Ce dernier ne tourne que sous Linux (voir ci-après), en revanche son « moteur », KHTML, est réutilisé au cœur du navigateur de Mac OS X, Safari. Comme on le verra aux chapitres 3 et 4, c'est une bonne idée que d'essayer les pages du site sur ces différents navigateurs avant de les mettre en ligne.
- Logiciels serveurs : BIND (<http://www.isc.org/sw/bind/>) est le programme qui permet d'interpréter les noms de domaine (voir le chapitre 9). Sans cet acteur de l'ombre, l'Internet tombe tout simplement en morceaux ! Apache (<http://httpd.apache.org/>) est le

logiciel serveur web qui équipe plus de 60 % des serveurs dans le monde, et c'est selon toute probabilité celui qu'utilise le futur hébergeur du site de l'association.

- Langages de programmation : PHP et Perl, dont il est question au chapitre 6, pour ne citer que les plus connus, et probablement le plus utile à un concepteur de site web.
- Systèmes d'exploitation complets : Linux, qui contient l'ensemble de tous ces logiciels – notamment le navigateur Mozilla Firefox (qui se substitue à Internet Explorer de MS-Windows), le serveur web Apache (on peut utiliser son propre ordinateur comme serveur !), et mille autres encore. Contrairement à ce que l'on prétend, l'installation du système d'exploitation est très simple avec un CD-Rom et une interface intuitive (on peut même le faire cohabiter avec MS-Windows sur le même ordinateur PC). Nombre de livres et de documentations en ligne permettent de débiter sous Linux, à l'instar du guide de survie du débutant sous Linux (<http://www.delafond.org/survielinux/>).
- On peut enfin fréquenter des clubs d'utilisateurs bénévoles, soit physiquement, soit sur l'Internet : on peut à cet effet visiter les sites des associations Aful (<http://www.iful.org/>), April (<http://www.april.org/>) et Adullact (<http://www.adullact.org/>). Il ne faut pas hésiter à les contacter pour toute demande d'assistance, formations, partages, etc. Entre associations, la moindre des choses est de s'entraider !

- La facilité d'utilisation : plus vite on peut se mettre au travail, mieux c'est. Un bénévole courageux doit pouvoir s'en servir seul, en s'aidant de l'aide en ligne.
- La puissance : elle est fonction de ce que le programme sait faire. Un bon logiciel sait être à la fois simple et puissant : il doit être aisé d'accomplir les tâches simples et il doit être possible d'entreprendre des tâches complexes.
- La compatibilité : elle mesure le fait de ne pas dépendre de l'outil en question, par exemple la possibilité de reprendre ses sauvegardes à partir d'un autre outil. Hélas ! trop de programmes payants sont conçus comme peu compatibles en connaissance de cause, afin de contraindre les utilisateurs à des mises à jour coûteuses et incessantes, en une spirale sans fin ! Une association n'aura pas intérêt à utiliser des logiciels peu compatibles avec d'autres – notons que l'utilisation de logiciels libres fournit une bonne garantie contre l'accaparement du processus d'évolution par des intérêts mercantiles.

**Tableau 2-2** Les trois types d'outils de création de pages web

Type d'outil	Facilité d'installation	Facilité d'utilisation	Puissance	Compatibilité
Éditeur de texte	Un éditeur simple livré avec chaque système d'exploitation. D'autres, plus sophistiqués, téléchargeables sur l'Internet	L'éditeur lui-même ne pose aucun problème, mais il faut connaître HTML et CSS	On peut tout faire, mais « à la main » (nécessité de connaître les bonnes formules magiques)	Maximale
Site éditorial	Mise en place pénible	Simplissime	Nécessité d'« ouvrir le capot » pour les tâches complexes	Faible (exiger un logiciel libre !)
Éditeur WYSIWYG	Généralement simple (InstallShield ou équivalent)	Similaire à un traitement de texte	Variable (voir tableau 2-4)	Variable (voir tableau 2-4)

## Choisir un éditeur de texte

Un éditeur de texte est un programme qui permet de modifier le contenu d'un fichier ne contenant que des caractères typographiques simples – par opposition à un **traitement de texte**, qui permet quant à lui de le mettre en forme de mille et une façons : gras, italique, paragraphes, listes, mise en page, etc. Un éditeur de texte, beaucoup plus simple, se contente d'autoriser à insérer, supprimer, rechercher ou remplacer de « bêtes » caractères, sans fioritures. Il est donc tout désigné lorsque l'on veut entièrement contrôler le contenu d'un fichier, comme en programmation ou pour l'édition de pages HTML, de feuilles de styles CSS et tous les autres codes informatiques.

VOIR AUSSI **Un tutoriel HTML avec un éditeur de texte**

Pour apprendre à faire un site web avec un simple éditeur de texte, son navigateur et un programme pour le transfert de fichiers, se reporter au chapitre 4.

**Tableau 2-3** Comparatif des éditeurs de texte pour créer des pages web

Outils	Support	Référence	Critère 1 : le prix	Critère 2 : facile d'installation	Critère 3 : facile d'utilisation	Critère 4 : puissant
NotePad	MS-Windows	<a href="http://www.notepad.org/">http://www.notepad.org/</a> (humoristique mais vrai !)	Gratuit (livré avec Ms-Windows)	Déjà installé	Facile	Sans plus...
UltraEdit	MS-Windows	<a href="http://www.ultraedit.com/">http://www.ultraedit.com/</a>	Payant (version d'essai gratuite)	Facile	Facile (coloration syntaxique, outils intégrés)	Très (permet en particulier l'édition de fichiers à distance)
Nedit	Linux	<a href="http://www.nedit.org/">http://www.nedit.org/</a>	Logiciel libre	Facile si on sait installer des programmes sur Linux	Facile (colorisation syntaxique)	Moyen
gedit	Linux	<a href="http://www.gnome.org/projects/gedit/">http://www.gnome.org/projects/gedit/</a>	Logiciel libre	Livré avec l'environnement de bureau Gnome	Facile (coloration syntaxique)	Très (permet d'éditer des fichiers à distance, indentation automatique, vérification des parenthèses...)
Kate, Kwrite et Kedit	Linux	<a href="http://www.kate-editor.org/">http://www.kate-editor.org/</a> <a href="http://www.kde.org/">http://www.kde.org/</a>	Logiciel libre	Livrés avec l'environnement de bureau KDE	Kedit est un éditeur élémentaire, Kwrite une version intermédiaire et Kate la version avancée : la complexité est proportionnelle à la puissance de l'outil...	Dépend de l'outil choisi (Kate étant l'éditeur qui offre le plus de possibilités et de flexibilité)
Emacs, vim	Linux principalement	<a href="http://www.gnu.org/software/emacs/emacs.html">http://www.gnu.org/software/emacs/emacs.html</a> <a href="http://www.vim.org/">http://www.vim.org/</a>	Logiciel libre	Probablement préinstallé sous Linux. Existe sur les autres systèmes – mais bon courage pour l'installer...	Rebutant au début, prévoir un mentor (raccourcis clavier étranges) ! Colorisation syntaxique	Type même du logiciel qui sait tout faire... si on a la patience de l'apprendre !

### ⚡ La coloration syntaxique

Un éditeur de texte, par essence, ne propose pas à l'utilisateur de mettre le texte en couleur. Pourtant sur la photo d'écran de la figure 2-3, on voit que les balises HTML (voir le chapitre 3 pour la définition de ce terme) sont en couleur (en nuances de gris tout au moins, dans ce livre noir et blanc – mais à l'écran on a de vraies couleurs). Il s'agit d'une aide à la saisie connue sous le nom de coloration (ou colorisation) syntaxique : c'est l'éditeur qui applique automatiquement un système de couleurs pour faire sauter aux yeux les éléments syntaxiques (ici les balises) du code. Les éditeurs les plus avancés permettent à l'utilisateur de choisir lui-même ses couleurs, mais cela nécessite une bonne pratique des fichiers de configuration ! Le texte en cours de modification, lui, ne « voit » pas ces couleurs : elles sont oubliées au moment de sauvegarder le fichier.

**Figure 2-3**

Des éditeurs de texte proposent la colorisation syntaxique permettant de mettre en évidence les balises HTML

```

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<html>
<head>
<meta content="text/html; charset=ISO-8859-1"
http-equiv="content-type">
<title>La loutre d'Europe</title>
</head>
<body>
<h1>La loutre d'Europe (<em>lutra lutra</em>)</h1>
<p> La loutre d'Europe <em>lutra lutra</em> est un animal de la
famille des must&eacute;lid&eacute;s. </p>

</body>
</html>

```

### ⚡ « Ouizyouigue » ?!

WYSIWYG est l'acronyme de « what you see is what you get », ou en bon français « tel écran, tel écrit » : en parlant d'un traitement de texte, cela signifie que ce que l'on voit à l'écran est peu ou prou identique à ce que l'on obtient en imprimant. Ce fut une avancée majeure des traitements de texte pour ordinateurs personnels au cours des années 1980 : auparavant, on tapait son texte dans une interface pas vraiment graphique sans trop savoir à quoi il ressemblerait à la fin.

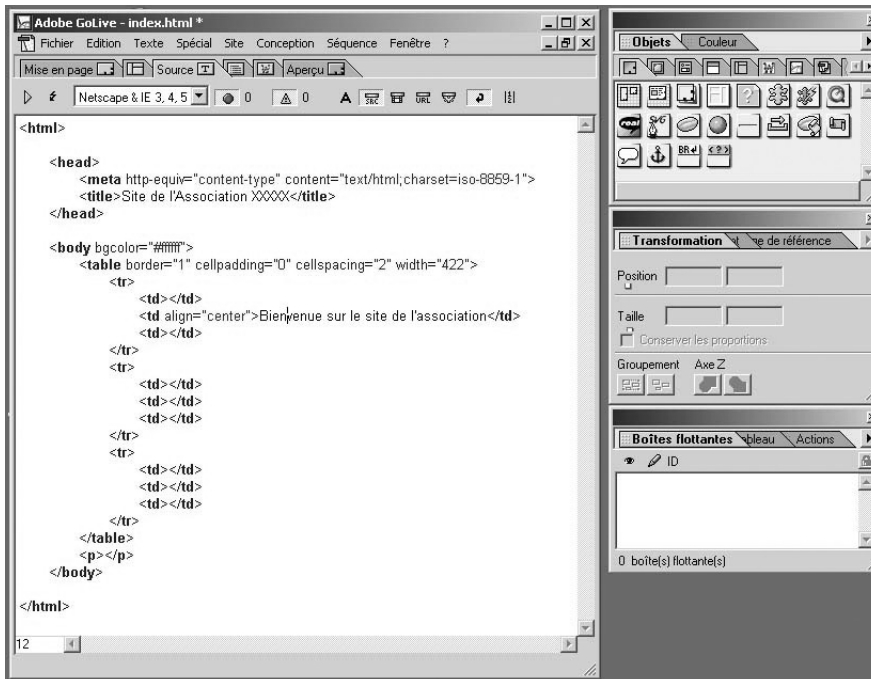
#### **CONSEIL** Se méfier des outils WYSIWYG qui n'en sont pas

Les solutions WYSIWYG citées ici ne sont pas les seules. Il existe une autre solution pour avoir l'impression de produire du HTML facilement : convertir un fichier .doc en fichier .html dans MS-Word ou OpenOffice.org. Cette technique produit un HTML très sale et la moindre correction du résultat est ardue, quel que soit l'outil employé (WYSIWYG ou non). Ne parlons pas des questions de feuille de styles pour malvoyants (voir annexe D) : la manœuvre est carrément impossible. À éviter !

## Choisir un outil WYSIWYG

Un éditeur HTML comme DreamWeaver, GoLive ou Front page permet de créer facilement des pages web en montrant le résultat final plutôt que le code à produire pour obtenir le même résultat. On les qualifie de WYSIWYG, comme les traitements de texte, bien que, pour le Web, cette notion soit beaucoup plus floue... et plus contestable, comme on le verra au chapitre 4 : en effet, « what moi, je see » *is* pas forcément « what quelqu'un d'autre gets »... C'est en tout cas ce terme qui est consacré par l'usage pour désigner les éditeurs HTML qui montrent, non pas le résultat exact que verra l'utilisateur dans son navigateur (ce qui serait contraire à l'esprit du Web), mais tout du moins une représentation qui évite d'interpréter mentalement le code HTML. Ainsi, pour faire un tableau, on clique sur un bouton « insérer un tableau » comme dans un traitement de texte et il n'est pas nécessaire de taper le code HTML correspondant ; apparaît à l'écran un tableau tout prêt, qu'il suffit de remplir.

Ces outils sont bien pratiques mais, quand il s'agit de procéder à une modification fine, il est nécessaire de connaître les rudiments du HTML. De fait, sauf précision contraire dans le tableau 2-4, tous les éditeurs HTML WYSIWYG proposent un mode dans lequel le HTML est visible et modifiable directement ; autrement dit, un mode similaire à un éditeur de texte, tel que décrit au paragraphe précédent. Dans les dernières versions, qui sont hélas très onéreuses, ces logiciels se sont ouverts à l'édition des feuilles de styles.



**Figure 2-4**  
Un exemple d'éditeur WYSIWYG

**Tableau 2-4** Comparaison des éditeurs de HTML WYSIWIG

Logiciels	Système d'exploitation	Référence	Critère 1 : le prix	Critère 2 : facile d'installation	Critère 3 : facile d'utilisation	Critère 4 : puissant	Critère 5 : compatible
Dreamweaver	MS-Windows et Mac	<a href="http://www.adobe.com/fr/software/dreamweaver/">http://www.adobe.com/fr/software/dreamweaver/</a>	Cher	Oui	Simple et convivial	Leader du genre (gère les CSS)	Oui
FrontPage	MS-Windows et Mac	<a href="http://www.microsoft.com/france/office/frontpage/prodinfo/default.asp">http://www.microsoft.com/france/office/frontpage/prodinfo/default.asp</a>	Cher	Oui	Simple et convivial	Oui (HTML propose une soixantaine de thèmes fondés sur les CSS)	Oui – lisible
Adobe GoLive	MS-Windows et Mac	<a href="http://www.adobe.fr/products/golive/main.html">http://www.adobe.fr/products/golive/main.html</a>	Cher	Oui	Simple et convivial	Oui (éditeur de HTML, JavaScript et CSS)	Oui – HTML très lisible
OpenOffice.org Writer/Web	MS-Windows, Mac, Linux	<a href="http://fr.openoffice.org/">http://fr.openoffice.org/</a>	Gratuit (et libre)	Oui	Simple et convivial	Moyen (gestion partielle des CSS)	Oui – HTML lisible
Seamonkey Composer	MS-Windows, Mac, Linux	<a href="http://www.mozilla.org/projects/seamonkey/">http://www.mozilla.org/projects/seamonkey/</a>	Gratuit (et libre)	Oui	Simple et rapide	Oui (accepte toutes les constructions HTML et JavaScript). CSS	Oui – HTML très lisible

## VOIR AUSSI

Le chapitre 5 explique en détail la création d'un site web avec le système éditorial SPIP, ainsi que sa délicate phase d'installation.

## Choisir un système de publication éditoriale

Les systèmes de publication éditoriaux doivent être installés directement sur un serveur web autorisant l'usage du PHP et être munis d'une base de données MySQL (la façon d'obtenir gratuitement l'accès à un tel serveur est décrite au chapitre 9, et l'installation pas à pas de SPIP au chapitre 5).

Une fois l'installation réalisée, tout se passe dans le navigateur web. SPIP présente pour l'instant une structure plus souple qui permet d'intégrer autant de rubriques et d'articles qu'on le souhaite avec des possibilités de création graphiques étendues.

Wiki est un petit programme qui permet de réaliser facilement des pages web en introduisant des caractères typographiques particuliers pour marquer les éléments de mise en page. On ne peut pas se servir de cet outil pour faire des pages web sophistiquées, mais il n'en représente pas moins le concept de site éditorial dans sa réalisation la plus simple (pas de circuit de validation, pas de mise en forme graphique). Le site web référencé dans le tableau 2-5 permet d'essayer le Wiki directement en ligne.

**Tableau 2-5** Comparaison des systèmes de publication éditoriale

Logiciels	Référence	Critère 1 : le prix	Critère 2 : facile d'installation	Critère 3 : facile d'utilisation	Critère 4 : puissant
Wiki	<a href="http://wiki.org/wiki.cgi?WelcomeVisitors">http://wiki.org/wiki.cgi?WelcomeVisitors</a>	Gratuit (et libre)	Pénible (prévoir un gourou Apache !)	Balises simplifiées à apprendre	Pas du tout ! Cela dit, il existe des variantes de Wiki spécialisées pour un type de site donné
PHPNuke/ PostNuke	<a href="http://phpnuke.org/">http://phpnuke.org/</a> <a href="http://www.postnuke.com">http://www.postnuke.com</a>	Gratuit (et libre)	Assistant d'installation, difficulté abordable	Facile	Un peu rigide
LogZ	<a href="http://www.logz.org/">http://www.logz.org/</a>	Gratuit (et libre)	Assistant d'installation, difficulté abordable	Facile mais l'interface est moins conviviale	Moins puissant que SPIP mais bien fait (forum, gestion des images)
SPIP	<a href="http://www.spip.net/">http://www.spip.net/</a>	Gratuit (et libre)	Assistant d'installation, difficulté abordable	Très facile	Sait déjà faire beaucoup de choses ; extensible par un programmeur PHP
Joomla	<a href="http://www.joomla.fr">http://www.joomla.fr</a>	Gratuit (et libre)	Assistant d'installation, difficulté abordable	Facile mais l'interface est un peu dense	Puissant et souple
Drupal	<a href="http://www.drupal.org">http://www.drupal.org</a>	Gratuit (et libre)	Assistant d'installation, difficulté abordable	Facile	Puissant, permet notamment une gestion fine des droits des utilisateurs
phpBB/Phorum	<a href="http://www.phpbb-fr.com/">http://www.phpbb-fr.com/</a> <a href="http://phorum.org/">http://phorum.org/</a>	Gratuit (et libre)	Difficile	Facile	Forum en ligne bien conçu
Zope/Plone	<a href="http://www.zope.org/">http://www.zope.org/</a> <a href="http://www.plone.org/">http://www.plone.org/</a>	Gratuit (et libre)	Difficile	Facile	Puissant mais d'un maniement délicat, notamment pour les extensions



Figure 2-5  
Le site éditorial Joomla

## Choisir un outil de transfert de fichiers

Que l'on opte pour un site éditorial ou un site HTML, il faut un programme de transfert FTP (pour installer le logiciel de site éditorial, ou bien pour mettre les nouvelles pages en place) et un navigateur. C'est donc une aubaine que les meilleurs logiciels de ces deux catégories soient gratuits.

Tableau 2-6 Comparatif des outils de transferts de fichiers

Outils	Système d'exploitation	Référence	Critere 1 : le prix	Critere 2 : facile d'installation	Critere 3 : facile d'utilisation	Critere 4 : puissance
FTP Expert	MS-Windows	<a href="http://software.visicommedia.com/fr/products/ftpexpert/">http://software.visicommedia.com/fr/products/ftpexpert/</a>	Gratuit en démo	Oui	Bien conçu (peut être totalement configuré)	Très (peut se connecter sur plusieurs serveurs simultanément)
SmartFTP	MS-Windows	<a href="http://www.smartftp.com">http://www.smartftp.com</a>	Gratuit pour une organisation à but non lucratif	Oui	Bien conçu	Très
FlashFXP	MS-Windows	<a href="http://www.inicom.net/pages/en.ffxp-home.php">http://www.inicom.net/pages/en.ffxp-home.php</a>	Gratuit en démo	Oui	Bien conçu (peut être totalement configuré)	Oui (peu reprendre des téléchargements incomplets, transfert d'un serveur à un autre, etc.)

**Tableau 2-6** Comparatif des outils de transferts de fichiers (suite)

Outils	Système d'exploitation	Référence	Critere 1 : le prix	Critere 2 : facile d'installation	Critere 3 : facile d'utilisation	Critere 4 : puissance
CuteFTP	MS-Windows et Mac	<a href="http://www.cuteftp.com/">http://www.cuteftp.com/</a>	Peu coûteux sans la maintenance	Oui	Oui	Oui (fonctions habituelles)
Fetch	Mac	<a href="http://fetchsoftworks.com/">http://fetchsoftworks.com/</a>	Gratuit pour une organisation à but non lucratif	Oui	Oui	Pratique (permet le glisser-déposer des fichiers)
Cyberduck	Mac	<a href="http://cyberduck.ch">http://cyberduck.ch</a>	Gratuit (et libre)	Oui	Oui	Puissant et pratique (connexions à partir de l'historique ou de signets, glisser-déposer...)
FileZilla	MS-Windows	<a href="http://filezilla.sourceforge.net/">http://filezilla.sourceforge.net/</a>	Gratuit (et libre)	Oui	Oui (interface de navigateur)	Puissant et pratique (glisser-déposer, file d'attente de transfert...)
Gftp	Linux	<a href="http://gftp.seul.org/">http://gftp.seul.org/</a>	Gratuit (et libre)	Oui	Oui	Bien conçu mais gère mal le transfert de multiples fichiers
Konqueror	Linux	<a href="http://www.konqueror.org">http://www.konqueror.org</a>	Gratuit (et libre)	Intégré à l'environnement de bureau KDE	Oui	Pratique (fonctionnement par glisser-déposer)

## De bons navigateurs pour tester le site

### MÉTHODE **Avoir plusieurs navigateurs**

Sur son ordinateur, il est utile d'avoir plusieurs navigateurs pour comparer le rendu des pages web, souvent différent d'un navigateur à l'autre.

Le navigateur est indispensable (ne serait-ce que pour tester le site une fois que tout est prêt). Dans le tableau 2-7, l'élément le plus important des navigateurs présentés est leur « moteur », c'est-à-dire la partie du programme qui s'occupe d'afficher les pages HTML (par opposition à la « carrosserie » chargée d'afficher des menus, de choisir une apparence graphique, de gérer les fonctions périphériques de sécurité ou de scriptabilité, etc.). Un bon « moteur » étant particulièrement difficile à programmer, il n'est pas rare qu'ils soient réutilisés d'un navigateur à l'autre (d'où la colonne « filiation » du tableau). Si deux navigateurs ont le même « moteur », inutile d'essayer les pages sur chacun d'eux : ils les traiteront de la même façon.



Tableau 2–7 Liste des navigateurs web

Navigateur	Référence	Support	Filiation	Prix	Remarques
<b>Navigateurs graphiques</b>					
Amaya	<a href="http://www.w3.org/Amaya/">http://www.w3.org/Amaya/</a>	Linux, MS-Windows et Mac		Gratuit (et libre)	Développé par le W3C, Amaya est à la fois un navigateur et un éditeur de pages web qui utilise le Web comme un espace de travail uniforme et dynamique. L'utilisateur peut à tout moment prendre l'initiative de modifier, copier/coller, mettre à jour, les informations de la page web visualisée et re-publier immédiatement cette page sur le serveur web (avec la méthode HTTP/PUT), pour peu qu'il ait les droits d'accès nécessaires. L'utilisateur n'a pas besoin d'avoir une bonne connaissance des langages de balisage utilisés. Il peut créer des liens hypertextes par simple clic. Il peut copier/coller entre deux pages une structure complexe (table, liste, liens). Un peu déroutant au début, mais mérite le détour.
Mozilla Firefox	<a href="http://www.mozilla.com/firefox">http://www.mozilla.com/firefox</a>	Linux, MS-Windows et Mac		Gratuit (et libre)	Il dispose de fonctionnalités qui séduisent autant les utilisateurs avancés (blocage anti-pop-up, onglets) que les développeurs web (débugueur JavaScript) et les débutants (gestion des fenêtres pop-up). Originellement en anglais, il est possible de télécharger une version ainsi qu'une documentation en français.
Mozilla Seamonkey	<a href="http://www.mozilla.org/projects/seamonkey/">http://www.mozilla.org/projects/seamonkey/</a>	Linux, MS-Windows et Mac	Suite applicative de Mozilla	Gratuit (et libre)	Propose les fonctionnalités de Mozilla Firefox, mais dans une suite intégrée comprenant un client de courrier électronique, un client IRC et un éditeur de pages web.
Netscape	<a href="http://browser.netscape.com">http://browser.netscape.com</a>	MS-Windows		Gratuit	Anciennement frère presque jumeau de Mozilla, les deux projets n'ont aujourd'hui plus rien en commun. Le navigateur Netscape Browser (propriétaire) est disponible en version 8.
Opera	<a href="http://www.opera.com">http://www.opera.com</a>	Linux, MS-Windows et Mac		Gratuit	Navigation simultanée sur plusieurs pages ouvertes dans des onglets, blocage/déblocage des pop-ups et des cookies d'un seul « clic », messagerie avec filtre anti-spam, interface personnalisable, rapidité de rendu des pages web... Pour le développeur, Opera offre différents outils de tests : simulation d'un navigateur texte, visualisation de la structure html... Côté accessibilité enfin, Opera facilite la navigation sans souris, intègre un zoom agrandissant aussi bien les images que le texte et comporte différents modes d'affichage spécifiques applicables aux sites peu ou pas accessibles.

Tableau 2-7 Liste des navigateurs web (suite)

Navigateur	Référence	Support	Filiation	Prix	Remarques
Galeon/ Epiphany	<a href="http://galeon.sourceforge.net/">http://galeon.sourceforge.net/</a> <a href="http://www.gnome.org/projects/epiphany/">http://www.gnome.org/projects/epiphany/</a>	Linux	Moteur Mozilla	Gratuit (et libre)	Galeon et Epiphany, anciennement frères ennemis et aujourd'hui réconciliés, sont les navigateurs de l'environnement de bureau Gnome.
Internet Explorer	<a href="http://www.microsoft.com/france/windows/ie/">http://www.microsoft.com/france/windows/ie/</a>	MS-Windows		Propriétaire (fourni avec MS-Windows)	La version 6 comporte des failles de sécurité, que tente de résoudre la version 7. Les deux versions posent par ailleurs des problèmes de respects des normes du W3C, la version 7 apportant toutefois une légère amélioration (en particulier du côté de la gestion des CSS). De plus, de nombreux autres navigateurs modernes sont disponibles gratuitement et sont au moins aussi puissants (par exemple : Firefox)...
Konqueror	<a href="http://www.konqueror.org/">http://www.konqueror.org/</a>	Linux		Gratuit (et libre)	Navigateur par défaut de l'environnement de bureau KDE pour Linux, Konqueror a aussi la particularité d'être un outil de gestion de fichiers.
Safari	<a href="http://www.apple.com/fr/safari/">http://www.apple.com/fr/safari/</a>	Mac	Utilise le moteur de Konqueror (KHTML)		Safari est le navigateur phare d'Apple pour Mac OS X. Reprenant KHTML, le moteur de navigation Open-Source de Konqueror, et agrémenté de nombreuses améliorations, Safari est rapide et léger. À ce titre, il ne propose ni messagerie ni éditeur de pages.
<b>Navigateurs en mode texte</b>					
Links	<a href="http://links.sourceforge.net/">http://links.sourceforge.net/</a>	Linux		Gratuit (et libre)	Navigateur à la fois graphique et en mode texte. Il affiche les tables, les cadres, les images (en mode graphique) et supporte le JavaScript. Peut fonctionner sous MS-Windows avec un environnement Linux sous MS-Windows (Cygwin).
Lynx	<a href="http://lynx.isc.org/">http://lynx.isc.org/</a> et <a href="http://www.fdisk.com/doslynx/lynxport.htm">http://www.fdisk.com/doslynx/lynxport.htm</a>	Linux et MS-Windows		Gratuit (et libre)	Navigateur en mode texte rapide. Un peu déroutant pour les habitués des navigateurs graphiques mais idéal pour arriver directement à l'information pertinente sans se laisser distraire par les images et animations diverses. Accessible aux personnes handicapées notamment aux malvoyants. W3M et Links gèrent mieux les tableaux et les frames.
W3m	<a href="http://w3m.sourceforge.net/index.en.html">http://w3m.sourceforge.net/index.en.html</a>	Linux		Gratuit (et libre)	Navigateur en mode texte plus récent que Lynx. Peut fonctionner sous MS-Windows avec un environnement Linux sous MS-Windows (Cygwin). Présente la particularité de gérer en natif le japonais.

## De bons outils de dessin

Afin d'égayer le site, il est fort vraisemblable que le graphiste choisi par l'association aura besoin d'un ou plusieurs logiciels de dessin pour créer images et animations. Pour plus de détails sur ce sujet, se reporter au chapitre 3 et à l'annexe B sur la création du logo associatif.

### ASTUCE Bibliothèque OpenClipArt

Si vous recherchez des éléments graphiques simples, cette bibliothèque de cliparts sous licence Creative Commons peut vous être particulièrement utile.  
 ▶ <http://www.openclipart.org/>

**Tableau 2-8** Comparaison des outils de dessin

Outils	Support	Critère 1 : le prix	Critère 2 : facile d'installation	Critère 3 : facile d'utilisation	Critère 4 : puissance	Critère 5 : compatibilité
<b>Logiciel Bitmap</b>						
Gimp	Linux et MS-Windows	Logiciel libre	Oui	Mieux vaut avoir un livre sous la main, sans quoi on risque de chercher dans les menus !	Très	Sans difficulté
Photoshop	MS-Windows et Mac	Cher	Oui	Plus facile que Gimp pour les habitués de MS-Windows. Mais nécessite une bonne pratique pour exploiter toutes les possibilités du logiciel	Très	Sans difficulté
<b>Logiciels vectoriels</b>						
Adobe Illustrator	MS-Windows et Mac	Cher	Oui	Nécessite une bonne pratique	Très (fonctionnalités 3D)	Sans difficulté
Skencil	Linux	Logiciel libre	Moyen (configuration en Python !)	Requiert une solide formation ou pas mal de travail personnel	Puissant pour le dessin vectoriel	Compatible avec Illustrator– peut être exporté en PDF
Inkscape	Linux	Logiciel libre	Oui	Prise en main rapide mais nécessite une bonne pratique pour les fonctionnalités avancées	Très	Compatible avec Illustrator et Gimp, export en PDF
<b>Animation Flash</b>						
Flash	MS-Windows et Mac	Cher	Oui	Nécessite une vraie formation ou une bonne pratique pour se familiariser à la gestion des objets dans le temps	Animations interactives impossibles à obtenir autrement	Non (format et plug-ins propriétaires)

## En résumé...

Les possibilités techniques ont été examinées, et les outils passés en revue. Il faut à présent définir l'architecture et la charte graphique du site, voire, pour un projet d'envergure, procéder à une étape de planification. C'est ce que nous verrons au chapitre suivant.