

Architecture de l'information

(date de rédaction : 29.02.2004)

Sommaire

Introduction

1. L'architecture de l'information comme principe général
2. Les composantes de l'architecture de l'information
3. Adaptation de l'architecture de l'information
4. Les outils et livrables de l'architecte de l'information

Conclusion

Pour en savoir plus...

Référence

<http://ergolab.net/articles/architecture-information.html>

Introduction

L'architecture de l'information est la structure d'organisation sous-jacente à un système de contenu. Ce système de contenu peut être le web, et c'est souvent dans ce cadre que l'on parle d'architecture de l'information.

En effet, là où il y a de l'information, il y a potentiellement architecture de l'information. Cet article présente les grands principes qui permettent de l'optimiser : systèmes d'organisation, de navigation, terminologie et fonctions de recherche.

1. L'architecture de l'information comme principe général

Le web est par définition un domaine de prédilection pour la diffusion d'informations et de connaissances. On comprend donc qu'on parle souvent d'architecture de l'information dans le domaine du web. On n'exclut cependant pas tous les autres supports d'information, dans lesquels les contenus doivent aussi être organisés pour faciliter la prise d'informations.

L'architecture d'information d'un site, c'est sa structure conceptuelle. C'est elle qui définit les emplacements et interactions des différents contenus.

L'objectif consiste donc à trouver un système d'organisation des informations optimal, qui soit adapté aux tâches de recherche de l'utilisateur. Les problématiques ne sont pas les mêmes en fonction des objectifs et de l'ampleur de l'application web.

Quoiqu'il en soit, travailler sur l'architecture d'un site, c'est essayer de faciliter l'activité cognitive de recherche d'information. C'est aussi anticiper sur les besoins des utilisateurs cibles, pour leur fournir des informations clés aux endroits que l'on juge pertinents.

■ L'analogie avec l'architecture

On parle d'architecture de l'information par analogie avec l'architecture physique des bâtiments que nous construisons dans le monde réel.

De la même façon qu'on doit réfléchir à l'architecture d'un immeuble, on doit s'intéresser à l'architecture donnée au contenu d'une application informatisée. La différence réside essentiellement dans le type de matière qui définit le produit final, et dans les méthodes employées pour réfléchir et dessiner l'architecture.

L'architecture de l'information représente les fondations de l'interface. Si elle est bien pensée, c'est elle qui permettra à l'utilisateur de se repérer et de naviguer facilement dans un site, de la même manière que les indicateurs physiques permettent de se repérer et de se déplacer efficacement dans les espaces réels.

L'architecture de l'information nécessite de définir des référents pour que l'utilisateur puisse se repérer dans l'interface : savoir où il est, où il peut aller, etc. Ces référents peuvent être comparés aux repères dans les espaces physiques : une option d'un menu principal joue le même rôle qu'un panneau d'affichage dans un espace public. Sur le web, le menu permet d'atteindre une page contenant une information précise. Dans la réalité, les panneaux permettent de trouver l'endroit désiré.

Ce sont d'ailleurs les mêmes codes qui nous permettent de décider de l'orientation à prendre, que ce soit sur le web ou dans le monde physique. En général, les codes les plus efficaces sont les mots et les pictogrammes.

Dans les espaces réels cependant, on atteint un niveau où même le contexte matériel nous renseigne sur la nature des lieux et destinations (la porte du bureau du président n'a pas la même apparence que celle qui mène aux cuisines ou celle qui mène aux toilettes, et c'est un indice qui nous informe sur ce que l'on peut s'attendre à trouver derrière ces différentes portes).

En ce qui concerne les méthodes, l'architecture de l'information a un certain retard sur l'architecture des lieux physiques. La différence principale est que dans le monde de l'informatique, on accepte de ne pas construire de plans, de ne pas étudier en profondeur les problématiques d'architecture de l'information et leur pertinence à long terme.

Or, sans ce travail de fond sur l'organisation des informations et la navigation dans l'interface, le repérage dans l'application devient une tâche difficile. Steve Krug dit à ce propos que la navigation représente le site lui-même, sa structure fondamentale, permettant de définir un ici et un ailleurs.

**“ Navigation isn't just a *feature* of a Web site.
Without it, there's no *there there*. ”**

Steve Krug, *Don't make me think*

■ Une dimension stratégique qui fait de l'architecture une étape précoce

Le travail sur l'architecture de l'information est une étape en amont des réflexions ergonomiques plus détaillées. En effet, les choix d'architecture de l'information entretiennent de nombreux liens avec la stratégie de communication du site. Il s'agit de décider quels contenus doivent être mis en avant, à la fois par leur place ou les raccourcis qui pointent sur eux.

La facilité d'utilisation d'un site commence bien là, dans cette structuration de l'information pour satisfaire les besoins des utilisateurs finaux.

Tout le travail de classification, de catégorisation, d'organisation, donne aussi beaucoup d'éléments pour penser la structuration et le comportement des bases de données.

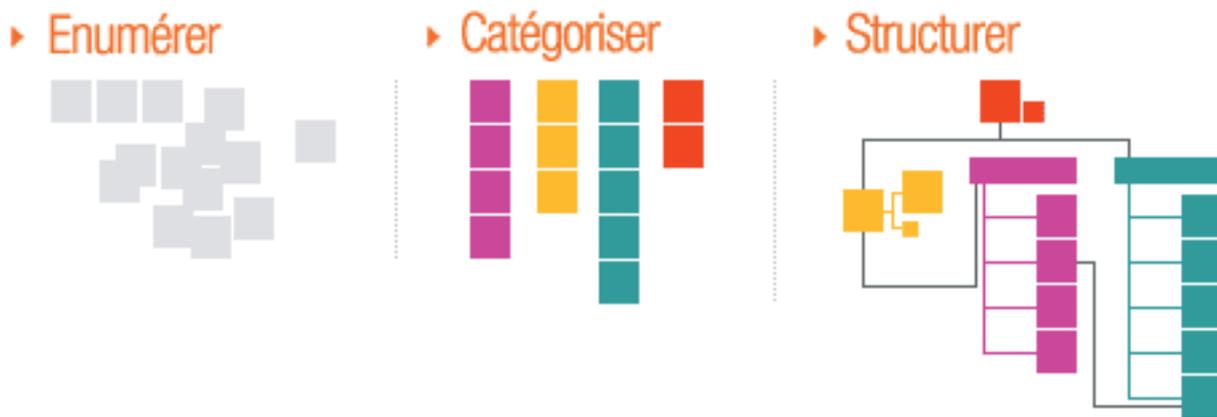
Malgré leur place privilégiée en amont, les problématiques d'architecture doivent être gardées à l'esprit tout au long du projet. Certains choix peuvent ainsi être remis en question lors de leur confrontation à des problématiques d'utilisabilité, de marketing, de stratégie, d'implémentation technique, etc.

2. Les composantes de l'architecture de l'information

L'architecture de l'information s'articule autour de plusieurs principes : systèmes d'organisation, de navigation, appellation des éléments de l'interface et systèmes de recherche. Ce sont ces attributs qui permettront de concrétiser les choix d'architecture.

■ Organisation des contenus

Le principe le plus évident d'architecture de l'information consiste en l'organisation des contenus de l'application. Cette organisation s'effectue généralement en 3 étapes :



Organiser les informations, c'est d'abord **lister tous les contenus** que l'on veut voir apparaître dans l'interface. Cette énumération peut se baser sur différentes sources : interface existante, besoins supposés des utilisateurs, besoins exprimés des utilisateurs, demandes du client (exigences marketing, de communication, stratégiques, de partenariats, etc.), analyse concurrentielle des interfaces comparables, etc.

L'étape suivante consiste à **catégoriser les informations** précédemment listées. L'activité de catégorisation consiste à ranger les informations dans des groupes : on met ensemble ce qui se ressemble, on sépare ce qui est différent. La technique du tri de cartes est souvent utilisée pour supporter la catégorisation. Elle consiste à présenter aux utilisateurs chacun des contenus du site sous forme de cartes. Le but est qu'ils fassent les groupes de cartes qui leur semblent pertinents. (A ce propos, lire l'article Tri de cartes et ergonomie web: <http://ergolab.net/articles/tri-de-cartes-ergonomie-web.html>).

La **structuration des groupes** est une activité à la fois intra-groupe et inter-groupe:

- Au niveau inter-groupe, on doit décider de la place de chacun des groupes en fonction de leur importance respective. De plus, on doit réfléchir sur les possibles liens transversaux entre groupes. C'est aussi le niveau où sont déterminées les redondances d'informations et les raccourcis.
- Au niveau intra-groupe, on doit s'attacher à déterminer l'importance des éléments à l'intérieur de ces groupes, les éléments que l'on veut mettre en avant

L'activité de structuration consiste à mettre en valeur certains des contenus, à faciliter l'accès aux ressources disponibles, à effectuer des connexions pertinentes entre ces ressources.

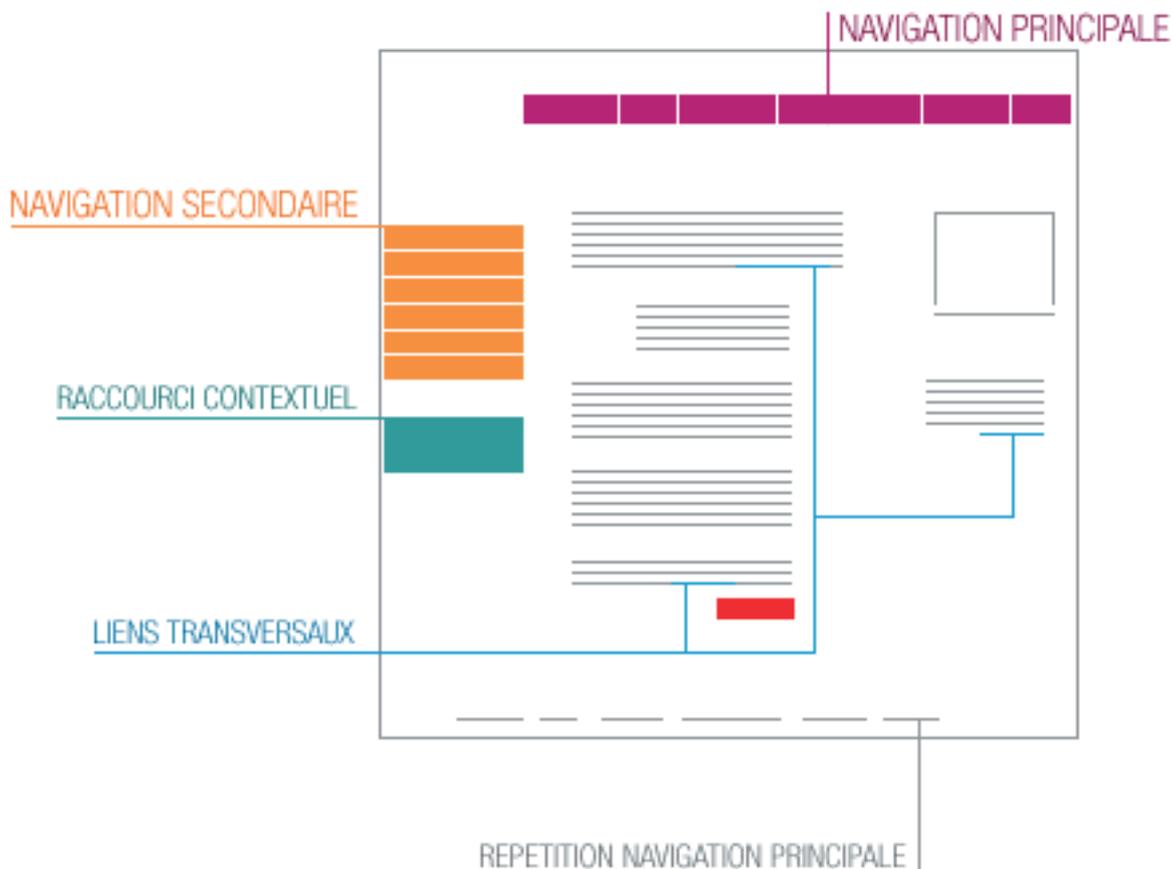
La structure obtenue doit permettre à l'utilisateur de trouver facilement ce dont il a besoin. Il ne doit pas supposer qu'un contenu n'est pas fourni alors qu'il existe, mais que son accès est difficile et mal pensé. Il doit aussi pouvoir s'apercevoir rapidement que l'information qu'il cherche n'est pas disponible sur le site, et en être persuadé.

■ Systèmes de navigation

Le travail sur les systèmes de navigation consiste à concrétiser les choix déterminés par l'étape précédente, qui doivent être implantés dans une navigation.

Il s'agit de passer d'un modèle abstrait à une organisation visuelle et interactive des contenus. On doit donc choisir le type de dialogue le plus adapté et la localisation des éléments de navigation dans les pages. La conception des styles d'interaction sous-tendant la navigation, à savoir les liens, les boutons et menus, doit être étudiée pour faciliter la tâche de l'utilisateur.

Les différents niveaux de navigation devront correspondre à la structuration précédemment définie. On devra déterminer la ou les navigations principales (navigations globales, principales et secondaires), mais aussi les navigations transversales, contextuelles:



Exemple d'organisation de la navigation dans une page web.

Organiser les systèmes de navigation, c'est aussi donner des priorités à chacun des contenus pour faciliter l'organisation de la page finale.

Les conventions qui existent dans le domaine du web nous imposent certaines règles qu'il convient de respecter. En effet, on doit pouvoir capitaliser sur la connaissance qu'ont déjà certains utilisateurs du web : ils connaissent la plupart des systèmes de navigation, leur comportement habituel, la localisation des options de menus classiques, etc.

Les spécifications sur la navigation devront aussi définir les étapes des procédures de dialogue homme-ordinateur (inscription, désinscription, gestion d'un panier, procédure de commande, contact, etc.).

■ Terminologie, labels

Une part importante de la réussite d'une architecture de l'information tient à la façon dont on réussit à transmettre les concepts sous-jacents à l'interface.

Chacun des éléments de l'interface, mis à part les images illustratives, porte un nom. Ce nom doit être évocateur de toute la signification qui se cache derrière. Si l'élément est un élément de navigation, le label doit pouvoir faire comprendre à l'utilisateur ce vers quoi l'élément mène (quel type de page, quel contenu...).

Les options de menu, boutons, titres de pages, libellés de liens, contenus internes, doivent être nommés de façon cohérente et inciter l'utilisateur de façon efficace. Là encore, certaines conventions régissent l'appellation des éléments d'interface, notamment des rubriques classiques (contact, accueil, produits, panier...).

Les contenus du site après inventaire peuvent être soumis à une étude approfondie, aboutissant à la création de thesauri, taxonomies et vocabulaires contrôlés. L'architecte de l'information est là un véritable gestionnaire de l'appellation des contenus.

■ Systèmes de recherche

Un dernier aspect de l'architecture de l'information concerne la gestion des systèmes de recherche. Il s'agit de travailler sur:

- Le **fonctionnement du moteur de recherche** : quels sont les contenus à indexer, quel doit être le type du moteur de recherche, quels sont les mots comparables, les options de recherche avancée, la proposition de choix contextuels à l'utilisateur...

- La **présentation des fonctions de recherche** : localisation du moteur de recherche sur le site, page de recherche, présentation de la recherche avancée, présentation des résultats de recherche.

3. Adaptation de l'architecture de l'information

■ Adaptation aux conventions et contextualisation

On doit travailler sur deux aspects lorsqu'on s'intéresse à l'architecture de l'information d'une application informatique. Il existe en effet des principes d'architecture de l'information qu'on pourrait qualifier de standards, qui sont presque universaux. Ce peut être de grandes lignes directives, des points d'intérêt à étudier liés aux problèmes récurrents sur le web, des conventions quant aux emplacements ou aux labels.

Un autre versant de l'architecture de l'information est plus contextuel. Il sera étudié en fonction du type d'interface et de la population cible à laquelle s'adresse l'interface. On distinguera grossièrement deux types de projets, certains de type grand public et d'autres de type professionnel, avec divers degrés d'expertise attendue de la part des utilisateurs dans le domaine informatique.

Selon le niveau d'expertise de la cible, on essaiera de guider l'utilisateur ou d'optimiser l'efficacité de son activité. En effet, on est dans deux problématiques différentes. Il s'agit de fournir à l'utilisateur novice, qui ne connaît pas l'interface, le plus d'indices possibles pour qu'il réussisse à trouver ce dont il a besoin. De l'autre côté, on doit permettre à l'utilisateur expert (qui connaît l'interface et l'utilise très fréquemment) d'accomplir ses tâches rapidement et avec le moins d'erreurs possible.

On disposera pour certaines applications de références existantes, sur lesquelles on pourra se baser pour construire l'architecture de l'information. Pour d'autres applications, la référence viendra nécessairement de l'existant non informatisé, de la culture de l'utilisateur, des termes qu'il utilise, etc.

■ Adaptation aux stratégies des utilisateurs

L'architecte de l'information doit se préoccuper de satisfaire toutes les stratégies de recherche d'une information :

- **Recherche précise d'un contenu par mot-clé** (activité supportée par un moteur de recherche).



- **Recherche précise d'un contenu par navigation** à travers les rubriques du site (activité supportée par la structuration des contenus dans le site, la conception des éléments de navigation, du plan de site, de l'aide).

- **“Open ended browsing”** (Catledge, L.D. & Pitkow, J.E.) : navigation sans but précis, à la découverte de contenus intéressants (activité supportée par la mise en avant de certains contenus, par les navigations transversales et contextuelles, les raccourcis, la présentation de contenus liés au contenu consulté...).

4. Les outils et livrables de l'architecte de l'information

Les outils et livrables que nous définissons ci-dessous ne sont pas forcément ceux d'un “architecte de l'information”. Ils sont ceux qui sont potentiellement utilisés et fournis pour formaliser le travail sur l'architecture de l'information. Cette compétence peut être confondue avec le travail sur l'ergonomie et l'utilisabilité. On retrouve donc des outils et livrables similaires.

- Outils d'inventaire et de gestion de contenu
- Outils pour conduire des tests utilisateurs
- Outils pour supporter le tri de cartes (physique ou informatisé)
- Outils pour formaliser les modèles, tracer des plans, dessiner des maquettes

Tous les outils de formalisation ne servent cependant qu'à concrétiser un modèle, une idée, un concept. Erin Malone dit à cet égard *“We lose sight [...] of the fact that we already have the perfect tool: our brains. The knowledge, expertise and skills to solve problems are right between our ears [...] The tool we should be cultivating here is our brain—our skill for problem solving and providing value to our clients and companies [...]. We have a responsibility to be smart problem-solvers and use the one tool that we all have - our brains.”* (voir dans les lectures complémentaires).

**“ The knowledge, expertise and skills to solve problems
are right between our ears. ”**

Erin Malone, *The Tool Makes the (Wo)Man*

Les principaux livrables en l'architecture de l'information sont les plans de sites, maquettes de pages, description de personas, inventaires de contenus, thesauri, taxonomies et vocabulaires contrôlés.

Conclusion

L'architecture de l'information est un principe général visant à définir les fondations d'une construction web. L'activité d'architecture consiste à extraire une structure conceptuelle d'un ensemble de contenus et de besoins utilisateurs. Travailler sur l'organisation des contenus, leur appellation, la navigation et les systèmes de recherche, c'est travailler pour optimiser l'architecture de l'information.

Les liaisons avec l'ergonomie des interfaces sont implicites, notamment du fait de l'objectif général poursuivi : en ergonomie comme en architecture de l'information, l'objectif est de construire une interface adaptée aux besoins des utilisateurs finaux. Pour approfondir cette relation entre ergonomie et architecture de l'information, vous pouvez lire l'article *Architecture de l'information : quelles relations à l'ergonomie ?* (<http://ergolab.net/articles/architecture-information-et-ergonomie.html>)

Pour en savoir plus

» Ressources en ligne

The Tool Makes the (Wo)man, Erin Malone, Boxes and Arrows, 2002.

(http://www.boxesandarrows.com/archives/the_tool_makes_the_woman.php)

We Are All Connected: the Path from Architecture to Information Architecture, Fu-Tien Chiou, Boxes and Arrows, 2003.

(http://www.boxesandarrows.com/archives/we_are_all_connected_the_path_from_architecture_to_information_architecture.php)

What's in a Name? Or, What Exactly Do We Call Ourselves?, Adam Greenfield & George Olsen, Boxes and Arrows, 2002.

(http://www.boxesandarrows.com/archives/whats_in_a_name_or_what_exactly_do_we_call_ourselves.php)

Information Architecture for the Rest of Us, John S. Rhodes, WebWord, 2002.

(<http://webword.com/moving/restofus.html>)

Information Architecture For Everyone, D. Keith Robinson, Evolt.org, 2002.

(http://www.evolt.org/article/Information_Architecture_for_Everyone/4090/45991/)

About Information Architecture, Mark Hurst, goodexperience.com, 2000.

(<http://www.goodexperience.com/columns/040300infoarch.html>)

Information Architecture Tutorial, John Shiple, WebMonkey, 1998.

(<http://hotwired.lycos.com/webmonkey/98/28/index0a.html>)

» Ressources externes

Van Duyne, D.K., Landay, J.A. & Hong, J.I. (2003). The Design of Sites. Patterns, Principles and Processes for Crafting a Customer-Centred Web Experience.

» Pattern Group B. Creating a Navigation Framework.

» Pattern Group J. Making Site Search Fast and Relevant.

» Pattern Group K. Making Navigation Easy.

Rosenfeld, L. & Morville, P. (2002). Information Architecture for the World Wide Web, 2nd Edition. Designing Large-Scale Web Sites. O'Reilly & Associates.

Wodtke, C. (2002). Information architecture – Blueprints For The Web. New Riders.

(lire la chronique Ergolab de Information Architecture: <http://ergolab.net/livres/information-architecture.html>)

Brinck, T., Gergle, D. & Wood, S.D. (2001). Usability for the Web. Morgan Kaufman. Chapitre 5, Information Architecture.

(lire la chronique Ergolab de Usability for the Web: <http://ergolab.net/livres/usability-for-the-web.html>)

Kahn, P. & Lenk, K. (2001). Architectures de sites web. Pyramid.

(lire la chronique Ergolab de Architectures de sites web: http://ergolab.net/livres/architectures_de_sites_web.html)

Krug, S. (2000). Don't make me think. Que. Chapitre 6, Street Signs and Breadcrumbs.

(lire la chronique Ergolab de Don't make me think: <http://ergolab.net/livres/dont-make-me-think.html>)

