

Comment concevoir un menu? Partie 1

(date de rédaction : 20.10.2003)

Sommaire

Introduction

1. Le menu rend l'informatique accessible
2. Le menu comme reflet des fonctionnalités offertes par le système
3. Faciliter l'identification et la sélection des options

Conclusion

Pour en savoir plus...

Référence

<http://www.ergolab.net/articles/concevoir-menu-1.html>

Introduction

Les menus sont un style d'interaction très fréquent dans le domaine de l'informatique grand public. Ils sont utilisés à la fois dans le domaine du web et du logiciel, mais leur forme diffère en fonction de ces supports.

Cet article décrit les caractéristiques principales de ce que l'on appelle un menu (c'est à dire la présentation d'une liste d'options à partir de laquelle l'utilisateur doit faire un choix). A cette définition sont associées des recommandations pour la conception des menus.

1. Le menu rend l'informatique accessible

Les menus font partie de la plupart des interfaces graphiques et permettent une plus grande accessibilité de l'outil informatique pour des utilisateurs non experts.

En effet, ce mode de dialogue est particulièrement approprié pour aider l'utilisateur. Ce dernier n'a a priori pas besoin de mémoriser les menus puisqu'ils sont toujours disponibles (la mémorisation des emplacements des options permettra uniquement d'augmenter la rapidité d'exécution des actions).

De plus, les menus laissent peu de place aux erreurs puisque la seule action requise de l'utilisateur est de sélectionner une option prédéfinie. On évite ainsi tous les problèmes liés aux erreurs de saisie.

Un menu est donc un style d'interaction qui convient bien aux utilisateurs novices, qui peuvent découvrir par eux-mêmes ce que permet le système.

2. Le menu comme reflet des fonctionnalités offertes par le système

Puisque l'enjeu est de permettre à l'utilisateur de trouver la fonction qui lui permettra d'atteindre son objectif (par exemple copier une phrase dans un traitement de texte), il faut que le menu rende visible cette fonction.

On est à l'opposé d'une démarche partant du principe que l'utilisateur détient la connaissance permettant d'atteindre son objectif (comme en langage de commandes par exemple, voir Mayhew dans les lectures complémentaires).

Un menu signifie implicitement que c'est le système qui est en mesure de proposer à l'utilisateur les choix possibles. Si le choix désiré n'est pas disponible, c'est souvent qu'il n'existe pas (ou que les concepteurs ont supposé qu'un novice n'utiliserait pas ou ne devrait pas utiliser la fonction).

On doit voir le menu comme engageant une démarche de recherche de la part de l'utilisateur. La problématique consiste donc à supporter cette fonction de recherche, à faciliter le travail de l'utilisateur et à permettre une rapidité d'exécution de la recherche.

Plusieurs axes doivent être pris en compte pour atteindre ces objectifs. Tout d'abord, l'identification et la sélection des options doivent être facilitées. On doit en outre faire attention à la compatibilité du système avec les caractéristiques de la tâche et de l'utilisateur.

3. Faciliter l'identification et la sélection des options

Choisir parmi une liste d'options suppose deux types de processus cognitifs. Tout d'abord, les options doivent être identifiées par l'utilisateur. Ensuite, il doit sélectionner celle qui lui semble appropriée pour atteindre son objectif.

3.1. L'identification des options

Pour identifier correctement une option, l'utilisateur doit pouvoir la distinguer visuellement des autres options, lire le mot qui la décrit et être à même de consulter la liste des options facilement.

3.1.1. Ordre des options et distinction de formes

■ Choix de l'ordre de présentation des options du menu

L'ordre dans lequel on décide de placer les options peut être déterminé par plusieurs paramètres. On peut notamment choisir comme critère d'ordonnement la fréquence supposée d'utilisation, l'ordre alphabétique ou l'ordre logique d'utilisation.

On doit aussi croiser ces critères avec la possibilité de distinguer deux options d'un point de vue visuel. Il est important que la forme globale du mot soit différente de celles des mots qui l'entourent. En effet, il faut que l'utilisateur puisse la repérer facilement et rapidement. On essaie donc de ne pas placer côte à côte deux options qui se ressembleraient trop visuellement sans être liées fonctionnellement.

Par exemple, on évitera de placer côte à côte les options "edit" et "exit". On est là dans la perception d'une gestalt et pas encore dans la lecture à proprement parler du mot.

On doit raisonner en termes de compromis : si fonctionnellement les options doivent être liées (exemple "enregistrer" et "enregistrer sous"), il n'est pas question de les séparer.

En termes d'importance des critères, il est fréquent que les groupes soient fonctionnels, puis que l'ordonnement de ces groupes eux-mêmes soit lié à la fréquence d'utilisation des options. A l'intérieur d'un groupe, l'ordre est le plus souvent adapté à la fréquence d'utilisation des options ou à l'ordre alphabétique.

■ Conformité aux standards

La notion de standard est ici fondamentale : le choix d'une configuration d'options de menu doit nécessairement se faire au regard de ce qui existe dans le domaine de référence, et quels sont les choix des interfaces dominant le marché (donc celles sur lesquelles le plus grand nombre d'utilisateurs auront fait leur apprentissage).

De même dans le domaine du web, certains emplacements commencent à devenir standardisés. On a ainsi l'habitude de trouver l'option "accueil" dans le coin supérieur gauche d'un site web.

■ Adaptabilité des menus logiciels

Tous ces éléments ne tiennent pas compte des possibilités de configuration personnalisée des menus dans les applications logicielles. On prend le parti de penser que la flexibilité offerte sera exploitée par des utilisateurs confirmés ou experts, qui sont à même de juger ce dont ils ont besoin et comment ils veulent le voir affiché.

3.1.2. Lecture

L'identification d'une option repose aussi sur la lecture du mot qui le décrit. Pour faciliter la lecture d'un mot, on veillera à optimiser la lisibilité des polices, les tailles des caractères, les contrastes de couleurs fond / caractère (voir l'article faciliter la lecture d'informations sur le web: <http://www.ergolab.net/articles/faciliter-lecture-informations-web.html>).

En ce qui concerne les menus dynamiques, la lecture des options peut être gênée par la disparition du menu. On limitera donc le recours à ce type de menu à des cas très spécifiques et en tenant compte des mouvements nécessaires pour accéder aux options de menu.

3.2. La sélection des options

Sélectionner une option c'est choisir parmi les options identifiées laquelle permettra de réaliser l'objectif visé. On peut découper cette sélection en deux phases : mentale et motrice.

3.2.1. Sélection mentale

■ Nombre d'options

Le processus cognitif de sélection peut être facilité par des choix simples.

Tout d'abord, le nombre d'options proposées dans un menu doit être adapté à nos capacités cognitives. Il existe un plafond au-delà duquel le nombre d'options est trop important pour permettre la sélection. On doit optimiser la quantité d'options d'un menu au regard de nos possibilités de mémorisation.

Puisqu'on compte sur l'apprentissage du menu par l'utilisateur, il faut faciliter cet apprentissage en limitant le nombre d'options disponibles dans chaque menu.

Afin de disposer d'une norme concernant un nombre maximal d'options, on réfère souvent au "nombre magique" de Miller. Ce chercheur publia en 1956 un article intitulé : "*le nombre magique 7 plus ou moins 2 : certaines limites de notre capacité de traitement de l'information*". Formalisant ce que depuis l'Antiquité on avait perçu sans pouvoir le fonder expérimentalement, Miller fournit ainsi aux psychologues une référence pour définir les limites de la mémoire à court terme.

Notre capacité d'appréhension immédiate se situant autour de 7 éléments, beaucoup d'ergonomes préconisent de situer le nombre d'options d'un menu entre 5 et 9. On peut être moins catégorique, en gardant toutefois à l'esprit cette limitation cognitive qui nous définit et conditionne nos performances. Ainsi, on peut accepter de concevoir un menu comprenant 12 options si le contexte le nécessite. De plus, lorsque le nombre d'options est important, on dispose de moyens pour catégoriser l'information. On peut en effet essayer de grouper les options dans différentes classes à l'intérieur d'un même menu.

■ Catégorisation des options

En ce qui concerne un menu d'un point de vue général, les options doivent être clairement organisées et réparties. La possibilité de sélectionner (rapidement) une option d'une autre repose notamment sur les groupements d'options qui auront été définis.

Il s'agit donc de réunir la totalité des options puis de les classer dans différents groupes (cf. article sur le tri de cartes). On se situe dans le domaine de l'architecture de l'information : on doit déterminer de quelle façon l'utilisateur accédera le plus facilement aux options.

En ce qui concerne le classement des options dans les rubriques, les options doivent être mutuellement exclusives (c'est à dire ne pas recouvrir des choses similaires). Ceci permettra à l'utilisateur de différencier plus facilement une option d'une autre.

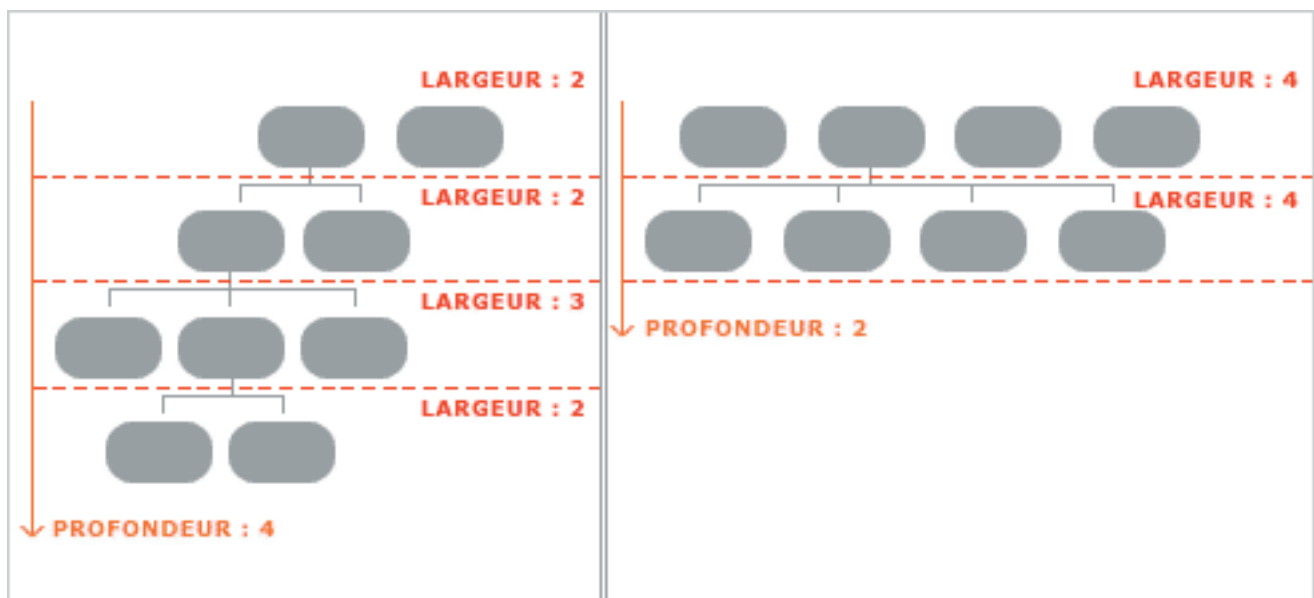
Lorsque les projets engagent un travail d'analyse de l'activité, la structure des menus doit correspondre à la structure des tâches. On s'intéressera notamment à l'ordre logique dans lequel doivent être effectuées les tâches, à leurs fréquences respectives...

Les problématiques sont différentes en fonction du nombre d'options disponibles. Lorsque le nombre d'options est restreint, le classement des options est plus facile. En effet, l'interface ne nécessite en général qu'un niveau d'options : le menu est alors un choix entre plusieurs options, chacune permettant la réalisation d'une action particulière ou menant à une page particulière. On retrouve plus souvent ce cas dans le domaine du web ou pour des logiciels très simples.

Lorsque le nombre d'options est plus important, il est fondamental de travailler sur les groupements et de faire participer les utilisateurs finaux à ce processus. La méthode la plus économique et la plus utilisée pour y parvenir est celle du tri de cartes ou "card sorting". Elle permet de déceler quelles sont les catégories mentales formées par l'utilisateur et les appellations qu'il leur donne.

Pour les menus hiérarchiques, à plusieurs niveaux, il faut distinguer largeur et profondeur. La largeur correspond au nombre d'options à chacun des niveaux. La profondeur correspond au nombre de niveaux.

On doit privilégier la largeur plutôt que la profondeur. On peut donc aller bien au-delà de 7 options en largeur si cela permet de réduire le nombre de niveaux du menu:



Comparaison de deux types de menus :

- le menu de gauche permet de présenter 9 options avec 4 niveaux de profondeur
- le menu de droite permet de présenter 8 options avec seulement 2 niveaux de profondeur

■ Groupements d'options

Bien qu'il n'existe pas toujours de groupements au sein des options d'un menu (par exemple lorsque le nombre des options est très réduit), ils peuvent aider à la sélection. En effet, les options appartenant au même groupe agissent alors comme contexte pour confirmer ou infirmer l'interprétation que l'utilisateur peut faire du mot.

Les groupes doivent être représentés visuellement : on peut choisir de les scinder par des séparateurs sous forme de lignes ou d'espaces. Les recommandations des guides de style logiciels vont dans ce sens et proposent des moyens visuels standards pour ce faire. Il est beaucoup plus rare dans le domaine du web d'avoir besoin de ce type d'attributs. En effet, les menus web comprennent généralement un nombre d'options plus limité.

■ Terminologie

Afin de permettre une sélection efficace et rapide, la signification des options doit être la plus claire possible. Le choix des mots doit être étudié et validé par des tests utilisateurs si le projet le permet. Le tri de cartes est un des moyens de travailler sur les appellations des options.

Il est aussi important de tenir compte des standards qui existent à la fois dans le domaine du web et du logiciel. Les noms des rubriques sur le web sont souvent communs. Même si l'on découvre un nouveau mot qui a priori conviendrait bien pour décrire le contenu sous-jacent, il faut tenir compte de ces standards avant de l'adopter.

On doit se demander si le bénéfice apporté compense la perte due à la non utilisation du standard. Il est souvent difficile de trancher sur ce type de questions, puisque chiffrer les bénéfices et pertes nécessite des études poussées et de grande ampleur.

Si on recense les standards dans le domaine du web, les sites français utilisent souvent les mots accueil, produits, société, contact ou contactez-nous ... Dans le domaine logiciel, les termes sont aussi souvent les mêmes (fichier, édition, affichage ...). Cela permet le transfert des apprentissages d'une interface à une autre.

3.2.2. Sélection physique

Après avoir choisi l'option qu'il veut sélectionner, l'utilisateur doit mettre en œuvre cette sélection d'un point de vue moteur. On doit avoir réfléchi au mécanisme de sélection pendant la phase de conception du menu. Ce mécanisme doit reposer sur une action non ordinaire de la part de l'utilisateur.

Pour indiquer son choix au système, plusieurs modalités sont possibles. L'utilisateur peut se déplacer dans les options à l'aide du pointeur de la souris ou du clavier ou indiquer son choix par la saisie d'un code au clavier (un nombre, une lettre ou une combinaison de touches). Le mécanisme que l'on rencontre le plus fréquemment est la sélection par pointeur souris ou flèches du clavier.

Après avoir sélectionné son choix, l'utilisateur doit valider cette sélection. Le plus souvent ce sera par un clic de souris ou la touche entrée. Dans le cas d'une saisie du choix, la sélection et la validation sont confondues.

On doit prendre en compte ces aspects lors de la conception d'un menu même si ils deviennent de plus en plus standardisés. On retrouve souvent les mêmes types de sélection / validation à travers les interfaces.

Le critère qui semble le plus important pour en décider est l'expertise de la population cible avec l'outil informatique. Les experts pourront accomplir plus rapidement leurs actions avec un mécanisme de raccourcis clavier où toutes les étapes cognitives se concrétisent en une seule action physique. Le menu devient alors uniquement une représentation mentale.

■ Mécanismes web

Alors que dans le domaine logiciel les mécanismes sont presque toujours les mêmes, le web permet d'observer des mécanismes beaucoup plus originaux. Lorsqu'elle s'insère dans un univers particulier, l'originalité du processus de sélection peut être intéressante.

Cependant, on doit veiller à ne pas inverser le rapport système / utilisateur. On doit donc toujours baser la sélection sur une action venant de l'utilisateur, quelque soit la présentation du menu.

Par exemple, on a l'habitude que le simple passage du pointeur n'entraîne pas d'action de la part du système. On doit donc éviter un système de navigation basé uniquement sur le déplacement du pointeur (sans clic).

En ce qui concerne les menus dynamiques, la sélection / validation est plus ardue et demande une certaine expertise dans le maniement de la souris. Il s'agit de ne pas faire disparaître le menu en déplaçant la souris pour effectuer la sélection.

■ Localisation des menus

La localisation des menus permet aussi d'optimiser la sélection physique des options. On doit veiller à respecter les standards de présentation.

Ainsi, dans le domaine logiciel la barre de menus principale est située en haut de l'écran. Dans le domaine du web, les règles sont moins figées mais la localisation des menus tend à se standardiser. Le menu principal est souvent situé en haut ou à gauche de l'écran, même si certaines recherches tendent à montrer qu'il n'y a pas de différence notable d'utilisabilité entre un menu situé à gauche et un situé à droite de l'écran. Ce résultat doit cependant être questionné et validé sur le terrain avec des sites réels.

La problématique de la localisation du menu conditionne aussi la distinction des zones de menu par rapport aux zones de contenu.

Conclusion

La seconde partie de cet article détaillera dans quelle mesure un menu doit être adapté aux caractéristiques de l'utilisateur, et comment cette adaptation peut être mise en place.

> Lire la seconde partie: <http://www.ergolab.net/articles/concevoir-menu-2.html>

Pour en savoir plus

» Ressources en ligne

Norman, K. *The Psychology of Menu Selection: Designing Cognitive Control at the Human/Computer Interface*. Published by Ablex Publishing
(<http://www.lap.umd.edu/pomsFolder/pomsHome.html>)

Miller, G.A. (1956). The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Processing Information. *The Psychological Review*, 63, 81-97.
Disponible en ligne à l'adresse suivante : <http://www.well.com/user/smalin/miller.html>

» Ressources externes

Helander, M. (eds) (2000). *Handbook of HCI*. 2nd edition North-Holland: Amsterdam.

Mayhew, D.J. (1992). *Principles and Guidelines in Software User Interface Design*. Chapitre 4, Designing Menu Systems. Prentice Hall.



