## Fiche Outil: Critères ergonomiques Bastien & Scapin

J.M. Christian Bastien et Dominique L. Scapin. Ergonomic criteria for the evaluation of human-computer interfaces. Rapport Technique RT-0156, INRIA, Juin 1993 http://hal.inria.fr/inria-00070012/en/

Critères ergonomiques de Bastien & Scapin		Exemples de choix de conception contribuant aux critères
GUIDAGE	Ensemble de moyens mis à disposition pour conseiller, orienter, informer et conduire l'utilisateur lors de ses interactions avec l'ordinateur.	
Incitation	inciter l'utilisateur à effectuer des actions spécifiques en lui fournissant des indices.	guider les entrées en indiquant le format adéquat et les valeurs acceptables, indiquer les unités de mesure des données à saisir, les champs obligatoires, griser les commandes non disponibles, modifier la forme d'un curseur pour indiquer l'opération à effectuer
Groupement / distinction	regrouper des informations de même type, distinguer des données particulières par la localisation, par le format	positionner les composants les uns par rapport aux autres pour indiquer leur appartenance ou non à une classe d'objets
		classer les options de menu en fonction des objets sur lesquelles elles s'appliquent, donner aux éléments des caractéristiques graphiques particulières pour indiquer leur appartenance ou non à une classe d'objets (utiliser des séparateurs visuels, des couleurs)
Feedback immédiat	informer l'utilisateur du résultat d'une action entreprise	informer l'utilisateur du résultat d'une action entreprise (message de confirmation, d'avertissement, signalement des traitements longs)
Lisibilité	choisir des caractéristiques lexicales de la présentation facilitant la lecture	choisir des polices de caractères, couleurs, contraste fond/caractères, espacer les lignes, aligner les nombres à droite (entiers) ou sur la virgule, présenter un texte avec quelques lignes longues plutôt que de nombreuses lignes courtes, justifier les textes,
CONTROLE EXPLICITE	Ensemble d'attributs portant sur l'aptitude du logiciel à maintenir son niveau de service dans des conditions précises et pendant une période déterminée.	Faire valider par l'utilisateur des commandes importantes ou difficilement réversibles, rendre les effets d'une commande prédictibles, ne réaliser que les actions demandées par l'utilisateur ;
		Permettre à l'utilisateur de sortir facilement d'un dialogue, autoriser les retour-arrière, prévoir l'annulation, pouvoir interrompre un traitement long,
GESTION DES ERREURS	Ensemble des moyens mis à disposition de l'utilisateur pour le guider dans la perception et l'identification des erreurs.	
Protection contre les erreurs	offrir des moyens pour détecter et prévenir les erreurs	griser les commandes non disponibles, fournir la liste des valeurs possibles, message d'alerte (quitter sans sauver), demander au préalable une confirmation pour les commandes dont les conséquences peuvent être sérieuses, détecter les erreurs dès la saisie

afficher des messages d'erreurs explicites, formulés dans un langage clair et aidant l'utilisateur à résoudre son problème	les messages doivent informer sur les causes des difficultés, sur l'état de l'application, suggérer des remèdes,
donner des moyens pour corriger les erreurs	Permettre à l'utilisateur d'effectuer des corrections avant le lancement d'une commande, vérifier les saisies, mettre en évidence les éléments erronés,
Ensemble des éléments de l'interface qui contribuent à la charge perceptive ou mnésique de l'utilisateur ainsi qu'à l'augmentation de l'efficacité du dialogue	
limiter le travail de lecture, d'entrée et les étapes par lesquelles doivent passer les usagers.	<ul> <li>concision: présenter les informations de façon précise et brève, permettre aux utilisateurs des entrées de données courtes,</li> <li>actions minimales: ne pas demander aux utilisateurs d'entrer des données qui peuvent être déduites par le système, minimiser les saisies, proposer une valeur par défaut, minimiser le nombre d'étapes dans la réalisation d'une action,</li> </ul>
Limiter le nombre d'éléments affichés	afficher seulement les informations nécessaires, éviter à l'utilisateur d'avoir à se rappeler de données d'une fenêtre à une autre,
Capacité des éléments de l'interface à faire sens pour l'utilisateur .	exprimer l'interface dans le langage de l'utilisateur, avec des mots et des concepts familiers à celui-ci (familiarité du vocabulaire, des abréviations et des symboles, respect des conventions pour les couleurs)
Capacité de l'interface à conserver les choix de conception dans un contexte identique du point de vue visuel, des appellations, et du comportement.	stabiliser les présentations (localisation des composants, choix des libellés, format des champs d'entrée, alignements, caractères, couleurs, messages, ) terminologie constante (annuler/enregistrer/) pour les mêmes fonctions
Capacité de l'interface à correspondre aux caractéristiques de l'utilisateur (habitudes, compétences, âge) et à sa tâche.	organiser les entrées et les sorties pour qu'elles soient compatibles avec l'ordre tel que l'utilisateur l'imagine, employer des termes familiers aux utilisateurs,
Capacité de l'interface à réagir selon le contexte ou les préférences de l'utilisateur	
Moyens mis à disposition des utilisateurs pour personnaliser l'interface afin de rendre compte de leurs habitudes de travail	permettre à l'utilisateur de paramétrer le logiciel selon ses préférences, permettre l'accès à une action fréquente à partir de plusieurs fenêtres de l'application,
Capacité de l'interface à réagir selon l'expérience de l'utilisateur	fournir plusieurs façons pour effectuer la même action
	l'utilisateur à résoudre son problème  donner des moyens pour corriger les erreurs  Ensemble des éléments de l'interface qui contribuent à la charge perceptive ou mnésique de l'utilisateur ainsi qu'à l'augmentation de l'efficacité du dialogue  limiter le travail de lecture, d'entrée et les étapes par lesquelles doivent passer les usagers.  Limiter le nombre d'éléments affichés  Capacité des éléments de l'interface à faire sens pour l'utilisateur.  Capacité de l'interface à conserver les choix de conception dans un contexte identique du point de vue visuel, des appellations, et du comportement.  Capacité de l'interface à correspondre aux caractéristiques de l'utilisateur (habitudes, compétences, âge) et à sa tâche.  Capacité de l'interface à réagir selon le contexte ou les préférences de l'utilisateur  Moyens mis à disposition des utilisateurs pour personnaliser l'interface afin de rendre compte de leurs habitudes de travail