

Inspection ergonomique à l'aide de documents

Objectifs

L'objectif du TP est de vous familiariser à l'exercice d'inspection ergonomique guidée par des documents.

L'inspection ergonomique fait appel à l'expertise de l'évaluateur guidé par des **documents de référence**. L'inspection s'applique à tous les stades de conception et de développement d'un système interactif (de l'ergonomie de la programmation jusqu'à l'évaluation finale du système in situ).

Le principe n'est pas de **corriger** des bugs éventuels mais surtout de **repérer** en les justifiant des problèmes ergonomiques qui peuvent s'avérer majeurs à l'usage (et entraîner potentiellement des gros problèmes).

Les grandes étapes de l'inspection ergonomique à suivre

Votre inspection ergonomique guidée par des documents suivra le canevas général suivant :

1. Prise de connaissance / lecture des documents de référence (voir plus bas) ;
2. Description des utilisateurs cibles (ex. informaticiens reprenant le projet, utilisateur lambda, ...), du contexte d'inspection, des inspecteurs, de la machine de test ;
3. Description des tâches / activités à réaliser avec le système ;
4. Récupération / installation du système. À ce stade, il faut repérer les problèmes d'installation / transfert du système et les décrire ;
5. Une fois que le système est installé, inspection du système en s'appuyant prioritairement sur le rapport INRIA sur les Critères Ergonomiques (Bastien, Scapin), la norme ANSI et les heuristiques de Nielsen.
Repérage d'une vingtaine de problèmes unitaires ;
6. Description, illustration et classement des problèmes à l'aide des Critères Ergonomiques ;
7. Génération de quelques statistiques descriptives (ex : nombre de problèmes trouvés, répartition sur les 10 critères ergonomiques) ;
8. Enfin, rédaction du rapport d'inspection incluant une discussion de l'approche, les difficultés rencontrées, les limites et une conclusion.

Le système à inspecter

Le système à inspecter est la dernière version de l'IDE Arduino (**version 1.8.13**) accessible à l'adresse <http://www.arduino.cc>

- L'utilisateur cible est un informaticien connaissant les langages C/C++
- Les tâches à réaliser seront :
 1. l'installation de l'IDE,
 2. l'écriture,
 3. la compilation d'un sketch arduino **incluant des bibliothèques externes**
 4. et le transfert d'un programme sur une carte compatible arduino (le matériel exact utilisé est à définir).

Toutes ces tâches détaillées ci-dessus permettront de guider votre inspection ergonomique.

Documents de référence utilisés

- **Ergonomic Criteria for the Evaluation of Human Computer Interfaces**, version 2.1, J M Christian Bastien, Dominique Scapin, May 1993, Rapport INRIA
- **Norme ANSI NCITS 354 - 2001** correspondant à la norme ISO 25062 : Format commun de l'industrie (CIF) pour les rapports d'essai de rentabilité.
Dans le cadre de ce TP, il faudra se focaliser sur les **annexes A** (page 15) et **C** (page 23). Ces annexes seront à adapter au contexte de l'inspection, certaines informations ne sont pas pertinentes car elles sont valables uniquement dans le cadre de tests utilisateurs.
- **10 Usability Heuristics for User Interface Design**,
<https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>

Travail à rendre (par mél à Philippe.Truillet@irit.fr)

Rendre le rapport d'inspection relatif à votre analyse.

(**Astuce** : il est utile d'illustrer votre rapport avec quelques impressions d'écran).

Délai pour le rendu : dimanche 10 janvier 2021, 23h55 UTC+1

Envoyer votre travail à Philippe.Truillet@irit.fr (Si vous avez des fichiers trop lourds à envoyer, vous pouvez utiliser un service cloud tel que [dropbox](https://www.dropbox.com) ou de transfert comme <https://www.wetransfer.com>)

Chaque jour de retard se verra infligé 0,25 pt de pénalité.