# Critères ergonomiques

1. Critères ergonomiques de Bastien et Scapin

Se basent sur les travaux sur l’interaction homme-machine :

Calcul/

traitement

sortie

entrée

Système cognitif ( pensée )

Système moteur ( réponse )

interface

Homme

Machine

Système perceptif ( lecture )

Les critères ergonomiques vont :

* Rendre les tours de boucle plus rapides
* Réduire leur nombre

Les critères :

1. Guidage :

* Incitation : aider l'usager ( format à entrer dans un formulaire, griser options non-disponibles, listes, téléchargment indiquer la grandeur du fichier, site web : plan du site, lien vers la page d'accueil )
* Groupement / distinction : regrouper infos du même type par même police, même couleur ou même position dans la page ou la fenêtre ( lois de la Gestalt – organisation perceptuelle )
* Retour utilisateur / feedback immédiat : toute action de l'usager doit entrainer une réaction du système

Signaler les traitements longs par un message d'attente: dès 1 seconde, l'usager percoit l'attente, de 1 à 10 sec , l'usager va ouvrir une autre fenêtre faire autre chose

* Lisibilité : 25% plus de temps pour lire à l'écran que sur papier

Lignes de lecture doivent compter de 40 – 70 lettres, 50 idéalement

Le contenu doit être compréhensible pour notre clientèle-cible :

Gunning Fog : 0.4 \* ( mots/phrases ) + 100 ( mots de 3 syllabes / mots ))

1. **Charge de travail** : essayer au maximum de réduire ce que l’usager doit se rappeler d’une étape à l’autre ou d’une utilisation à l’autre
   1. Limiter les saisies de l’usager ( avoir à entrer les unités, km, m, etc )
   2. Ne pas demander à l’usager d’entrer des données qui peuvent être déduites par le système
   3. Limiter la densité des informations sur une interface
2. **Contrôle explicite** : « Laisser croire » à l’usager qu’il a le plein contrôle sur l’application ou le site
   1. Peut toujours interrompre une opération
   2. Doit donner son accord explicite ( OK ) à tout changement
3. **Adaptabilité / Flexibilité** : le logiciel doit pouvoir s’adapter à différents types d’usagers
   1. Permettre des raccourcis clavier pour usagers expérimentés
   2. Permettre de configurer l’environnement de travail au maximum
4. **Gestion des erreurs** 
   1. Les prévenir ( au préalable, prévoir les entrées bizarres )
   2. Fournir des messages d’erreurs de qualité
   3. Permettre de récupérer d’une erreur; l’usager doit pouvoir se reprendre
5. **Homogénéïté / cohérence** : d’une étape , d’une page à l’autre, l’usager doit reconnaître le squelette de base
6. **Signifiance des codes et des dénominations** : références culturelles, abréviations
7. **Compatibilité**: il doit exister un lien entre le système et l’utilisateur : utiliser le langage de l’usager en milieu de travail, représenter les actions les plus courantes en évidence.

2. Critères évaluant la persuasion d'un site ( Éric Brangier )

Depuis près de 20 ans, la référence dans le domaine de l'ergonomie web / mobile sont les critères ergonomiques de Bastien et Scapin.

Bien qu'ils soient encore pertinents, ils ne sont plus suffisants pour expliquer ce que recherchent les usagers. De plus en plus la tendance est à la persuasion.

**Historique des recherches en ergonomie**

* Au départ, on a mis l'emphase sur l'accessibilité ( contraintes opératoires ou au niveau du matériel )
* Ensuite on a parlé d'utilisabilité, de la compatibilité du système avec les caractéristiques mentales des utilisateurs === psychologie cognitive ( tours de boucles )
* L'aspect "fun" est venu ensuite, interfaces divertissantes = design émotionnel
* Persuasion : développement commercial du web, sites web / apps veulent de plus en plus persuader leurs visiteurs. Outre l'aspect commercial, le web devient de plus en plus social ( débats, échanges ) 🡪 les recherches s'orientent vers la psychologie sociale.

Critères d'évaluation de la persuasion

Critères statiques

1. Crédibilité : a l'air fiable, expertise légitime
2. Privacité : sentiment de sécurité, infos demeurent confidentielles ( carte de crédit )
3. Personnalisation : se sentir ciblé, appartenance à un groupe
4. Attractivité : attiré par le site, navigation soit orientée et balisée

Critères dynamiques

1. Sollicitation : piquer la curiosité de l'usager pour qu'il revienne sur le site
2. Accompagnement initial : aider l'usager à amorcer son action
3. Engagement : mesure la façon dont l'usager maintient ses interactions avec le site et le processus mis en œuvre pour lui faire réaliser des tâches de plus en plus complexes.
4. Emprise : potentiel de création de dépendance : créer des interactions répétitives fournissant une satisfaction profonde