

Séance 7

Techniques d'évaluation d'IPM

INF 753



Contenu :

- ✧ Méthodes & techniques d'évaluations
- ✧ Évaluation heuristique et critères ergonomiques

Rappel : l'utilisabilité

✧ Les attributs de l'utilisabilité :

- **l'efficacité / l'efficience** : l'interface doit permettre à l'utilisateur de réaliser sa tâche, avec productivité.
- la **satisfaction** : l'interface doit satisfaire l'utilisateur

Et également :

- **l'apprentissage** : l'interface doit être facile à apprendre.
- la **mémorisation** : l'interface doit permettre à l'utilisateur de se souvenir facilement de son utilisation
- les **erreurs** : l'interface doit être capable de minimiser les erreurs de l'utilisateur

Les méthodes d'évaluations

Objectifs

- ✧ **assurer** la qualité de conception d'une IPM
- ✧ **établir** un diagnostic d'utilisation des systèmes existants
- ✧ **comparer** les avantages et les inconvénients de logiciels et interfaces comparables

Les méthodes d'évaluations

Facteurs déterminants pour le choix d'une méthode:

- Moment dans le cycle de développement (tôt, au milieu, tard)
- Type de projet (bien défini, exploratoire)
- Nombre d'utilisateurs potentiels
- « Criticalité » de l'interface (système médical vs support à l'exposition dans un musée)
- Budget de développement et fonds alloués aux tests
- Temps disponible
- Expérience des équipes de conception et d'évaluation

Methods table

<http://www.usabilitynet.org/tools/methods.htm>

you can select the most appropriate methods depending on three conditions

☐

limited time/resources

☐

No direct access to users

☐

Limited skills/expertise

Planning & Feasibility	Requirements	Design	Implementation	Test & Measure	Post Release
Getting started	User Surveys	Design guidelines	Style guides	Diagnostic evaluation	Post release testing
Stakeholder meeting	Interviews	Paper prototyping	Rapid prototyping	Performance testing	Subjective assessment
Analyse content	Contextual inquiry	Heuristic evaluation		Subjective evaluation	User surveys
ISO 13407	User Observation	Parallel design		Heuristic evaluation	Remote evaluation
Planning	Context	Storyboarding		Critical Incidence Technique	
Competitor Analysis	Focus Groups	Evaluate prototype		Pleasure	
	Brainstorming	Wizard of Oz			
	Evaluating existing systems	Interface design patterns			
	Card Sorting				
	Affinity diagramming				
	Scenarios of use				
	Task Analysis				
	Requirements meeting				

Évaluation heuristique et critères ergonomiques

✧ Évaluation heuristique

- Évaluation de l'interface par des experts guidés par les heuristiques de **Nielsen** ou les critères ergonomiques de **Bastien/Scapin**
- Détection du non-respect des recommandations ergonomiques
- Production d'un rapport de recommandations

L'évaluation heuristique

✧ Peu coûteux

- pas besoin de laboratoire ou d'équipements spéciaux
- ne requiert pas la participation des utilisateurs

✧ Rapide

- s'applique en environ une journée
- le test d'utilisabilité standard peut s'échelonner sur plusieurs semaines

✧ Permet d'identifier des problèmes importants

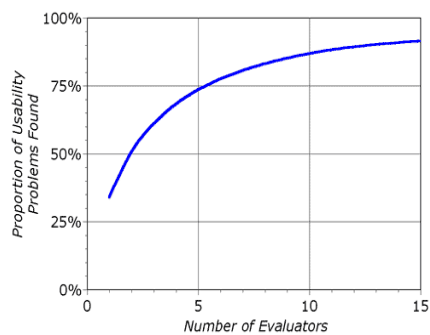
L'évaluation heuristique

✧ Désavantages:

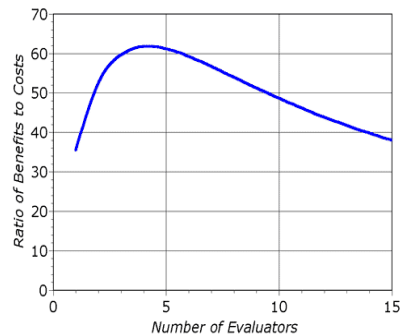
- en dépit de sa simplicité apparente, demande une bonne expertise des évaluateurs en ergonomie des IPM
- ne trouve que 30 à 50 % (en général) des problèmes que **vivront** les utilisateurs.

Nombre d'évaluateurs

Problèmes trouvés



bénéfices / coût



D'où viennent ces critères d'évaluation ?

- Résultats expérimentaux
- Prédictions issues de théories de l'activité humaine
- Principes de psychologie cognitive
- Principes d'ergonomie
- Expérience en génie logiciel
- Jugements d'experts
- Sens commun
- Expérience pratique

Le processus d'évaluation heuristique

- ✧ Un petit nombre d'évaluateurs examinent l'IU
 - vérification indépendante de la conformité avec les principes d'utilisabilité (heuristiques)
 - les vérificateurs différents trouveront des problèmes différents...
- ✧ Principes d'utilisabilité
 - les « heuristiques » de Nielsen
 - Le critères de Bastien & Scapin

Les heuristiques de Nielsen

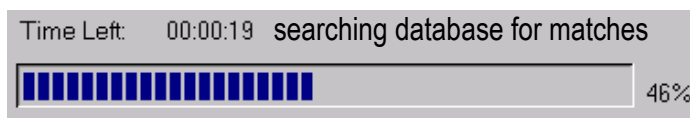
1. Visibilité de l'état du système (qu'est-ce qui se passe)
2. Pairage entre système et langage/concepts de l'utilisateur
3. Contrôle et liberté de l'utilisateur (*undo*, *redo*, sortie..)
4. Cohérence et conventions par rapport au guide de style utilisé
5. Prévention des erreurs
6. Reconnaissance plutôt que rappel
7. Flexibilité et efficacité d'utilisation (util. novices et experts)
8. Minimalisme (simplicité)
9. Aider les utilisateurs à reconnaître, diagnostiquer, et corriger les erreurs
10. Aide et documentation

<http://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>

Heuristiques

HI : Visibilité de l'état du système

- informer les utilisateurs sur l'évolution des processus
- temps de réponse
 - 0.1 à 1 sec.: pas besoin d'indicateur spécial
 - 2 à 6 sec. : icône d'attente (ex. Web)
 - 6 à 30 sec. : barre de progression (ex. dépôt de fichier Moodle)
 - 30 sec. et plus : barre de progression indiquant le pourcentage effectué, le temps restant, l'opération en cours. (ex. Vimeo)



Exemple HI - Visibilité de l'état du système

Mettre en ligne votre vidéo

METTRE DES VIDÉOS EN LIGNE 55%

Publicité-du-Fonds-de-solidarite-FT... / 15.64MB of 28.65MB / 00:12 restantes Annuler

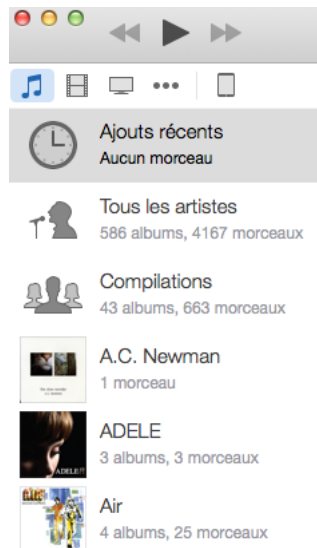
Basic Confidentialité Collections Avancé Mettre à niveau

Informations

Titre
Les vidéos sont plus intéressantes lorsqu'elles ont des titres créatifs. Nous savons que vous pouvez faire mieux que « Ma vidéo ».

Description
Racontez l'histoire de votre vidéo et les circonstances de sa création. (Pas de HTML mais aucun problème pour les liens.)

H2: Appariement entre le système et le monde réel



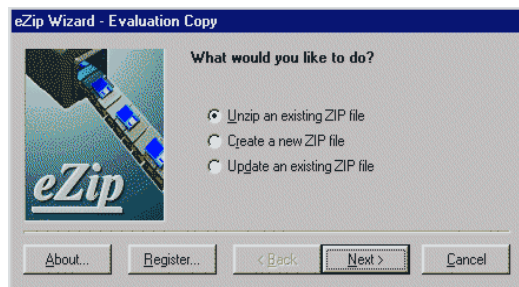
- parler le langage des utilisateurs
- suivre les conventions du monde réels

✧ Mac OS : Ce disque se fera-t-il effacer si on le déplace dans la poubelle?



H3: Contrôle et liberté de l'utilisateur

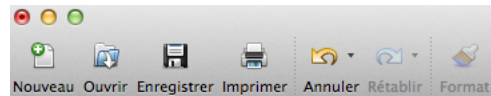
- possibilité de sortie en cas d'erreur; permettre de défaire et de reprendre une action (tolérance des erreurs)
- ne pas fixer un chemin de navigation: l'utilisateur doit avoir l'impression d'être le maître (prudence avec les assistants (Wizards) qui prennent trop le contrôle...).



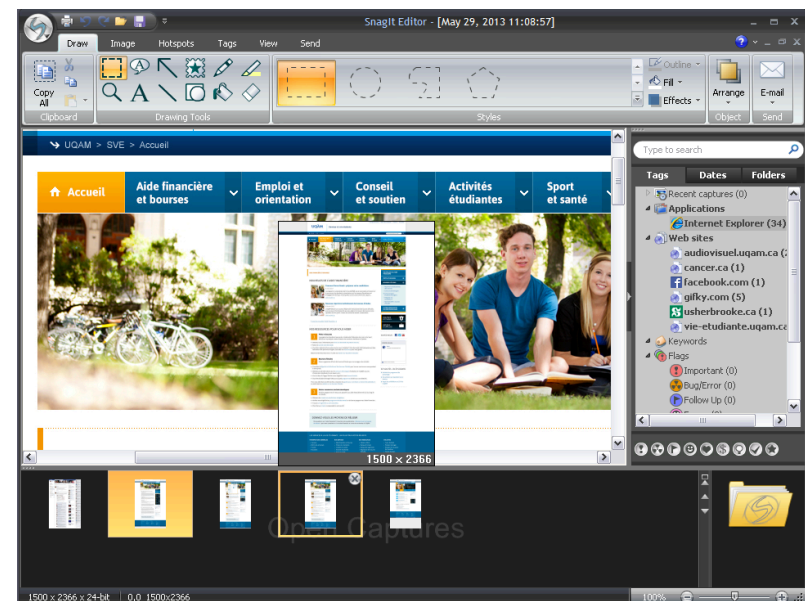
H3: Contrôle et liberté de l'utilisateur



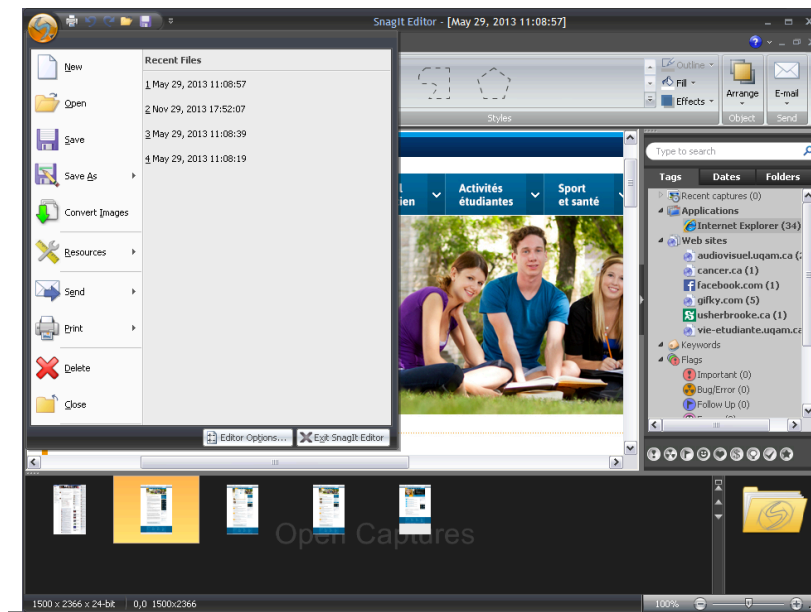
H4: Cohérence & conventions



H4: Cohérence & conventions

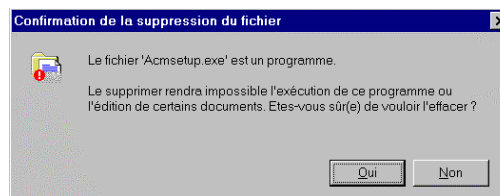


H4: Cohérence & conventions



H5: Prévention des erreurs

- Permettre d'éviter ou de réduire les erreurs
 - Protection contre les erreurs



Effacer le champ

Vous êtes sur le point d'effacer le champ nommé *dip-06-2012* de cette liste de contacts. Effacer ce champ effacera toutes les données qui lui sont associées.

La suppression est permanente. Il n'y a aucun moyen de récupérer ce champ une fois effacé.

Effacer ce champ ou Annuler

Formulaires en ligne

- ✧ Les formulaires en ligne sont des terrains propices aux erreurs de manipulation
- ✧ Souvent inefficaces et inefficients
 - « Best practices for form design »
Luke Wroblewski (2007)
<http://www.slideshare.net/psykoreactor/best-practices-for-form-design>
(PDF disponible sur Moodle)
 - L'ergonomie dans la conception d'un formulaire
<http://www.ergolab.net/articles/ergonomie-formulaire.php>

Formulaires en ligne

- ✧ Positionner le libellé d'un champ :
 - Champs habituels (nom, prénom, adresse, etc.)
 - Alignement au-dessus du champ permet de parcourir rapidement les champs de saisies
 - Attention de bien associer visuellement les libellés à leur champs respectifs (par contraste et espacement).
 - Si le formulaire s'allonge verticalement :
 - positionner à gauche du champ (en alignant les libellés à droite, sur les champs) permet de sauver de l'espace vertical

Source: Luke Wroblewski, « Best practices for form design », (2007) p.16-18

Formulaires en ligne

✧ Déterminer le type de boutons :

- Le bouton d'action principal (*Soumettre*) doit être clairement distinct des boutons d'actions secondaires. (e.g. un *bouton* pour l'action principale et des *hyperliens* pour les actions secondaires).
- Le bouton « Soumettre » devrait disparaître après avoir été cliqué pour éviter des envois multiples.

Source: Luke Wroblewski, « Best practices for form design », (2007)

19. Courriel

(exemple: nom@hébergeur.com)

Il est très important d'indiquer votre adresse de courrier électronique que vous utilisez de façon régulière. L'École communiquera avec vous tout au long de votre formation professionnelle en utilisant principalement ce moyen de communication. La confirmation de votre admission sera également envoyée à cette adresse.

Veillez l'inscrire à nouveau sans utiliser la fonction copier/coller.

Votre courriel

[Page précédente](#)

[Page suivante](#)

Formulaires en ligne

✧ Gérer visuellement les erreurs :

- Communiquer les erreurs de soumissions avec un message en haut de page et à côté du champ fautif
- Contrastez le message avec le contexte (couleur, grosseur)

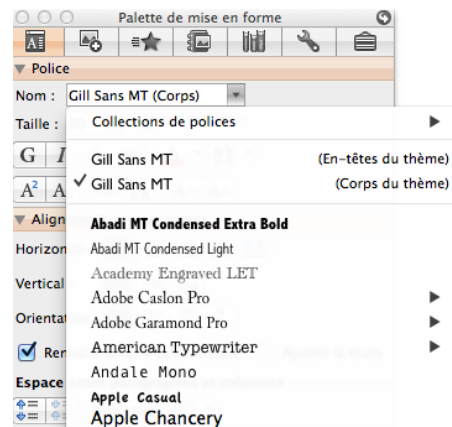
Source: Luke Wroblewski, « Best practices for form design », (2007)

Heuristiques (suite)

H6: Reconnaissance plutôt que la rétention

- ✧ Réduire la charge perceptive (ou mnésique) en rendant les objets, actions, options et directives visibles ou faciles à retrouver.

- Exemple : Boutons d'interaction qui font référence à des boutons physiques du monde réel; polices affichées selon leur apparence (ci-contre)



H7: Flexibilité et efficacité d'utilisation

✧ Fournir des accélérateurs aux experts

✧ Flexibilité selon le contexte, les besoins, les préférences :

<http://www.marca.com/deporte/futbol/mundial/sudafri-ca-2010/calendario-english.html>

Édition	Affichage	Insertion	Format
Annuler Déplacer l'objet			%Z
Répéter Enregistrer			%Y
Couper			%X
Copier			%C
Copier vers l'album		⇧ %C	
Coller			%V
Coller la sélection de l'album		⇧ %V	
Collage spécial...			
Coller comme lien hypertexte			
Effacer			
Sélectionner tout			%A
Duplicate			%D
Supprimer la diapositive			
Rechercher...			%F
Remplacer...			
Atteindre la propriété...			
Objet			
Caractères spéciaux...			
Démarrer Dictée vocale...			fn fn

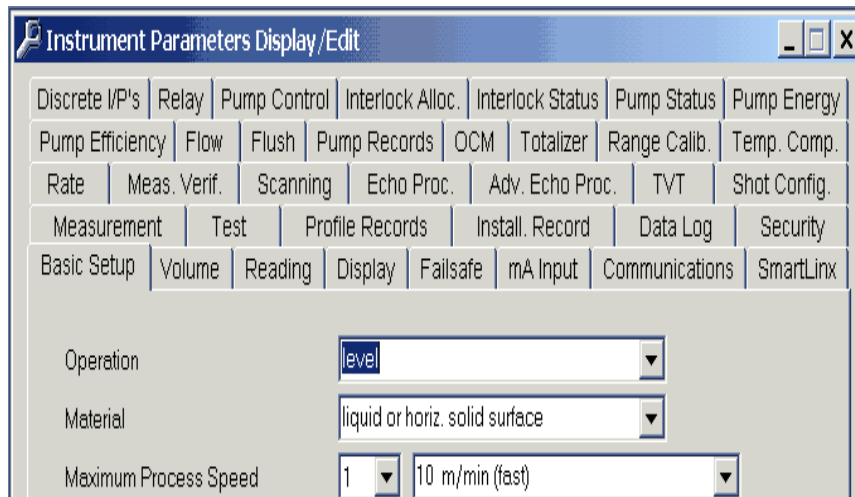
H8: Conception esthétique et minimaliste

- Concision, actions minimale, faible densité informationnelle
- Pas d'information non pertinentes dans les dialogues

Form Title -- (appears above URL in most browsers and is used by WWW search)		Background Color:
Q&D Software Development Order Desk		FFFBF0
Form Heading -- (appears at top of Web page in bold type)		Text Color:
Q&D Software Development Order Desk		000080
E-Mail responses to (will not appear on)	Alternate (for mailto forms only)	Background Graphic
dversch@q-d.com		
Text to appear in Submit button	Text to appear in Reset button	<input type="radio"/> Mailto
Send Order	Clear Form	<input checked="" type="radio"/> CGI
Scrolling Status Bar Message (max length = 200 characters)		
WebMania 1.5b with Image Map Wizard is here!		
<< Prev Tab		Next Tab >>

H8: Conception esthétique et minimaliste

Concision, actions minimale, faible densité informationnelle



H9: Aider les utilisateurs à reconnaître, à diagnostiquer et à corriger les erreurs

- Permettre la correction d'erreurs lorsqu'elles surviennent
 - Qualité des messages d'erreurs
 - langage clair
 - indiquer précisément le problème
 - Corrections des erreurs
 - suggestion constructive de solution

(Cas : 1. don en ligne SCC / 2. Suppression par erreur sur iOS et fonction Annuler)

H9: Aider les utilisateurs à reconnaître, à diagnostiquer et à corriger les erreurs

Choisissez votre nom d'utilisateur

dozoism @gmail.com

Je préfère utiliser mon adresse e-mail actuelle

Ce nom d'utilisateur est déjà attribué. Voulez-vous en essayer un autre ?

Disponibles : dozoismartin dozoism990
martindozois216

H9: Aider les utilisateurs à reconnaître, à diagnostiquer et à corriger les erreurs

INSCRIPTION AU CONCOURS

Veuillez remplir les champs suivants pour compléter votre participation au concours.

*Champs obligatoires

* Titre ☐ Madame ☒ Monsieur


* Nom Dozois 


* Prénom Martin 

* Courriel dozoism@yahoo.ca 

* Numéro de téléphone  Ce champ est obligatoire.
Le numéro de téléphone sera utilisé pour vous contacter si vous gagnez.

* Code postal  Ce champ est obligatoire.

* Province Québec 

* Produit acheté May West – Barnes vanille 

☒ * Je comprends et j'accepte les règlements du concours.

☐ Je désire être informé par courriel des promotions de Vachon.

CONFIRMER

H10: Aide et documentation

- recherche facile et accessible
- orienté sur la tâche des utilisateurs
- pas trop volumineux

Les critères ergonomiques de Bastien & Scapin

1. Guidage
2. Charge de travail
3. Contrôle explicite
4. Adaptabilité
5. Gestion des erreurs
6. Homogénéité/Cohérence
7. Signifiante des Codes et
Dénominations
8. Compatibilité

Les critères ergonomiques de Bastien & Scapin

1. Guidage

- 1.1 Incitation
- 1.2 Groupement/Distinction
- 1.3 "Feedback" immédiat
- 1.4 Lisibilité

2. Charge de travail

- 2.1 Brièveté (Concision, actions minimales)
- 2.2 Densité Informationnelle

3. Contrôle explicite

- 3.1 Actions Explicites
- 3.2 Contrôle Utilisateur

4. Adaptabilité

- 4.1 Flexibilité
- 4.2 Prise en Compte de l'Expérience de l'Utilisateur

5. Gestion des Erreurs

6. Homogénéité/Cohérence

7. Signifiante des Codes et Dénominations

8. Compatibilité / Cohérence externe

Les critères ergonomiques de Bastien & Scapin

- **I. Guidage**
 - Moyens mis en oeuvre pour conseiller, orienter, informer et conduire l'utilisateur lors de ses interactions avec l'ordinateur.
- **Sous critères:**
 - Incitation
 - Groupement – Distinction: format, localisation
 - *Feedback* immédiat
 - Lisibilité

Les critères ergonomiques de Bastien & Scapin

Guidage: Exemple d'incitation

Tâche : saisir un numéro d'abonné et un mot de passe

- Le numéro d'abonné est divisé en trois blocs de trois chiffres (champs de saisie)
- Le curseur se déplace automatiquement au bloc suivant

Les critères ergonomiques de Bastien & Scapin

Guidage: exemple de groupement

Les critères ergonomiques de Bastien & Scapin

- Guidage: exemple de feedback immédiat

The image displays two sequential screenshots of a web form for creating a password. Both screenshots show a username field with 'martindozois' and a domain dropdown set to '@yahoo.ca'. The password field is masked with dots. In the top screenshot, the password is weak, indicated by a red progress bar and the message 'Votre mot de passe est faible; créez un mot de passe plus fort.' In the bottom screenshot, the password is stronger, indicated by a green progress bar.

Les critères ergonomiques de Bastien & Scapin

- 2. Charge de travail
 - Réduction: charge perceptive, mnésique
 - Augmentation: efficacité du dialogue
- Sous-critères:
 - Brièveté
 - Concision, Actions minimales
 - Densité informationnelle

Les critères ergonomiques de Bastien & Scapin

- Charge de travail: exemple de densité

The screenshot shows the VOILA website interface. At the top, there's a navigation bar with 'VOILA' logo and links for 'Trouvez, comparez et achetez au meilleur prix chez 1663 marchands référencés à titre payant'. Below this, there are several sidebars and main content areas. On the left, there's a 'Vous êtes' sidebar with categories like 'HIFI, Photo & Vidéo', 'Télévision & Accessoires', 'Lecteurs & Enregistreurs', 'Beautés', 'Cartes Mémoires', 'Photo numérique', 'Photo argentique', 'Home Cinema', 'Consoles & Accessoires', 'HIFI', 'Consommateurs images-son', 'Radios & Contrôle', 'Accessoires images-son', 'Radiocommunication', 'Observation', and 'Divers HIFI, Photo & Vidéo'. The main content area is titled 'Notre sélection...' and features a 'Bon plan' for 'Barbecue Dams Primagaz' with a 25% discount. Below this, there's a 'Les produits les plus populaires' section with various products like 'Borelignis Mini Videoprojecteur', 'Samsung Galaxy Tab 4 10.1 16 Go', 'Karlens Airt de jardin', 'Bahamix Robe extensible', 'BBB Filtrage sans', 'Bosch Filtrage sans', 'Microsoft XBOX 360 CONTROLLER', and 'Coque pour R2-D2'. On the right, there's a 'Rechercher dans le shopping' section with a search bar and a 'Rechercher' button. Below this, there's a 'Codes promo' section with a code '140' and a 'Produits populaires' section with a list of popular products like 'appareil photo numérique', 'lingerie', 'bijou', 'machine à pain', 'animalerie', 'vins français', 'jouets', 'matériel de puériculture', 'linge de maison', 'soutifs femmes', 'gps', 'agenda', 'film dvd', 'cd', and 'football'.

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

INF 753 – Été 2017

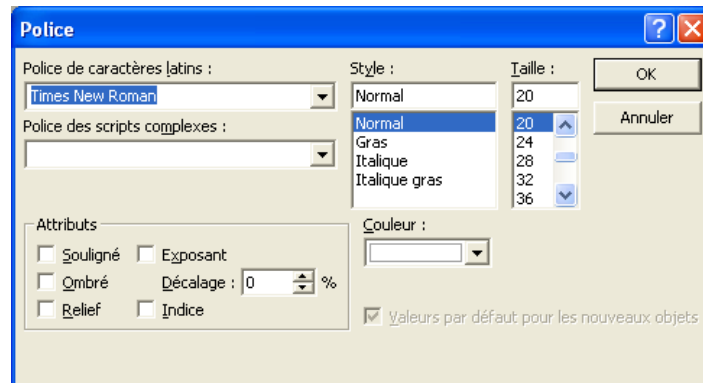
43

Les critères ergonomiques de Bastien & Scapin

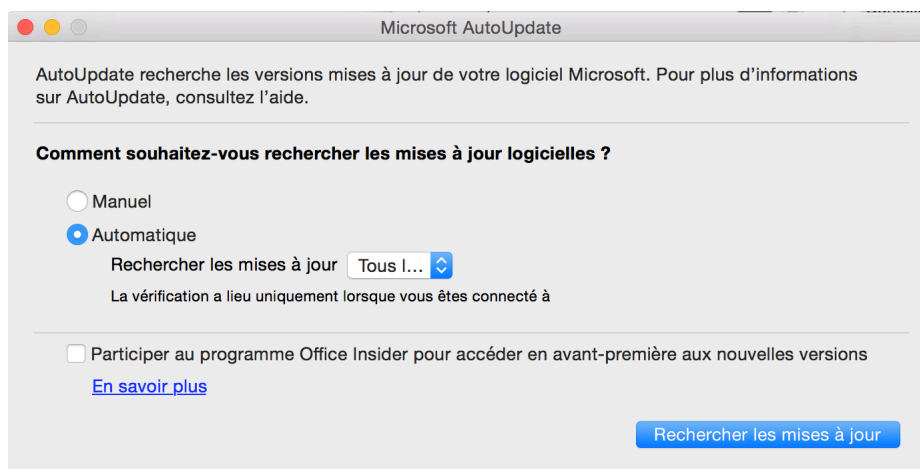
- 3. Contrôle explicite
 - Prise en compte par le système des actions explicites des utilisateurs et le contrôle qu'ont les utilisateurs sur le traitement de leurs actions.
- Sous critères:
 - Action explicite
 - Contrôle utilisateur

Les critères ergonomiques de Bastien & Scapin

- Contrôle explicite: action explicite.



- Contrôle explicite: action explicite.



Les critères ergonomiques de Bastien & Scapin

- 4. Adaptabilité
 - Capacité à réagir selon le contexte et selon les besoins et les préférences des utilisateurs.
- Sous-critères:
 - Flexibilité
 - Prise en compte de l'expérience de l'utilisateur

Les critères ergonomiques de Bastien & Scapin

- Adaptabilité: exemple de prise en compte de l'expérience utilisateur

Édition	Affichage	Insertion	Format
Annuler Déplacer l'objet			⌘Z
Répéter Enregistrer			⌘Y
Couper			⌘X
Copier			⌘C
Copier vers l'album		⇧	⌘C
Coller			⌘V
Coller la sélection de l'album		⇧	⌘V
Collage spécial...			
Coller comme lien hypertexte			
Effacer			
Sélectionner tout			⌘A
Dupliquer			⌘D
Supprimer la diapositive			
Rechercher...			⌘F
Remplacer...			
Atteindre la propriété...			
Objet			
Caractères spéciaux...			
Démarrer Dictée vocale...			fn fn

Les critères ergonomiques de Bastien & Scapin

- 5. Gestion des erreurs
 - Moyens permettant d'une part d'éviter ou de réduire les erreurs, d'autre part de les corriger lorsqu'elles surviennent.
 - Sous-critères:
 - Protection contre les erreurs
 - Qualité des messages d'erreurs
 - Corrections des erreurs

Les critères ergonomiques de Bastien & Scapin

- Gestion des erreurs: exemple de protection

Complete the form on the right, then press the "Find Me a SUBWAY®" button to see the locations nearest you.

... au lieu de « Quebec »

(« Québec », ou « QC »)

Il fallait taper « PQ »
(« Province de Québec »)

Gestion des erreurs

- Correction des erreurs

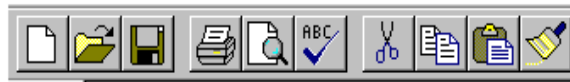


Les critères ergonomiques de Bastien & Scapin

- 6. Homogénéité / Cohérence
 - Les choix de conception d'interface doivent être conservés pour des contextes identiques, et doivent être différents pour des contextes différents.
 - Notion d'homogénéité corporative et institutionnelle

Les critères ergonomiques de Bastien & Scapin

- 7. Signifiante des Codes et Dénominations
 - Adéquation entre l'objet ou l'information affichée ou entrée, et son référent.





La Ronde, Montréal, Québec

English Soutien ClientMe

Entrer la Publicité SOUMETTRE

Passeport-saison

Chez Six Flags, le divertissement familial est notre priorité. Soyez donc prêt pour une journée haute en couleur, détente et fous rires. Du manège le plus périlleux à l'attraction plutôt classique, nous avons une grande sélection de sensations fortes à vous faire découvrir afin que votre journée parmi nous soit des plus agréables. Procurez-vous maintenant votre passeport-saison en suivant les étapes suivantes.

ACHETER ET IMPRIMER MAINTENANT

Entrée-manège

Chez Six Flags, le divertissement familial est notre priorité. Soyez donc prêt pour une journée haute en couleur, détente et fous rires. Du manège le plus périlleux à l'attraction plutôt classique, nous avons une grande sélection de sensations fortes à vous faire découvrir afin que votre journée parmi nous soit des plus agréables. Procurez-vous maintenant votre passeport-saison en suivant les étapes suivantes.

ACHETER ET IMPRIMER MAINTENANT

Offres spéciales et rabais à La Ronde

Vous en voulez plus pour votre argent toute la famille ! Cliquez ici et découvrez les lignes d'attente à la billetterie.

ACHETER ET IMPRIMER MAINTENANT

Vous en voulez plus pour votre argent toute la famille ! Cliquez ici et découvrez les lignes d'attente à la billetterie.

ACHETER ET IMPRIMER MAINTENANT

Veillez noter que pour des raisons de sécurité, les billets ne sont pas remboursés. Pour plus d'informations, consultez notre page d'information à la billetterie.

[Politique de confidentialité](#) | [Politique de Remboursement](#)

Panier

[Payer maintenant](#) [Modifier](#)

Entrée-manèges moins de 1,37m (54 pouces) - Saison 2010	
1 Enfant	\$20.50
Total secondaire:	\$20.50

Les taxes, frais de service et de livraison s'appliquent.

Information sur la livraison

Pays:

Frais de service:

Achetez vos billets maintenant, imprimez vos billets maintenant!

Avec "Print-N-Go" vous pouvez imprimer vos billets immédiatement après l'achat ou attendre à la maison en cliquant le lien que vous recevrez par courriel.

☒ Je désire recevoir le bulletin électronique du Parc.

☒ J'accepte de recevoir les informations Six Flags et de ses partenaires.

Print-N-GO
powered by access

Poursuivre **Suivant**

veuillez écrire à

Les critères ergonomiques de Bastien & Scapin

• 8. Compatibilité / Cohérence externe

- Accord entre les caractéristiques des utilisateurs et des tâches, d'une part, et l'organisation des sorties, des entrées et du dialogue d'une application donnée, d'autre part
- Par exemple, les termes employés doivent être familiers aux utilisateurs, et relatifs à la tâche à réaliser (ex. utilisateurs enfants).
- Similitudes entre divers éléments, environnements et applications (ex. webmails qui s'inspirent des applications courriel usuelles)

Phases de l'évaluation heuristique

- 1) Formation de pré-évaluation
 - donner aux évaluateurs des connaissances du domaine nécessaires et des informations sur les scénarios
- 2) Évaluation
 - Choix d'une des deux listes de critères (Nielsen ou Bastien & Scapin)
 - Chaque évaluateur procède à son évaluation et les résultats sont conciliés
- 3) Attribution du niveau de gravité
 - Déterminer le niveau de gravité de chaque problème
 - Établir les corrections prioritaires (permet d'allouer des ressources pour la réparation des problèmes)
- 4) Rapport
 - Discuter des conclusions avec l'équipe de conception

Comment effectuer une EH

- ✧ Au moins deux passes pour chaque évaluateur
 - la première pour s'accommoder au système et en saisir la portée
 - la seconde pour se concentrer sur les éléments spécifiques
- ✧ Si l'utilisation du système est évidente ou si les évaluateurs sont des experts du domaine, pas besoin d'assistance
 - sinon, il faut fournir des scénarios aux évaluateurs
- ✧ Chaque évaluateur produit une liste de problèmes
 - expliquer pourquoi en faisant référence aux heuristiques ou autre information (ex. Loi de Fitts, perception des couleurs)
 - être spécifique et lister les problèmes séparément

Grille d'évaluation

- ✧ Évaluation de la gravité des problèmes
 - Cote de gravité (voir p. suivante)
 - Si nécessaire préciser les particularités liées à la fréquence et à l'impact du problème

Exemple d'un tableau des résultats d'une évaluation heuristique :

# ¹	Problème	Critère ²	Gravité ³	Recommandations

1. No. pouvant être associé à un élément d'interface identifié sur une saisie d'écran.
2. Nommer le critère au long (plutôt que 1.1, etc.) pour faciliter la lisibilité du rapport.
3. Placer la légende de gravité au bas de chaque page du rapport.

Estimation de la gravité des problèmes

- 0 - pas d'accord qu'il s'agit d'un problème d'utilisabilité
- 1 - **problème d'esthétique** (superficiel); pas nécessaire de le régler si l'on n'a pas le temps
- 2 - **problème d'utilisabilité mineur**; problème à régler avec une priorité faible
- 3 - **problème d'utilisabilité majeur**; important d'être réparé
- 4 - **catastrophe d'utilisabilité**; réparation impérative

Ref: (Nielsen, <http://www.nngroup.com/articles/how-to-rate-the-severity-of-usability-problems/>)

Rapport

- ✧ Se conduit avec les évaluateurs, les observateurs et les membres de l'équipe de développement
- ✧ Suggérer des améliorations potentielles aux problèmes majeurs d'utilisabilité
 - Architecture de l'information? Mise en page? Format et présentation du texte? Nature des contenus (éléments manquants ou superflus)?
- ✧ L'équipe de développement classe les réparations demandées par niveau de difficulté et de coûts