



Corrigé type

Partie I : Questions de cours [10 points]

1. Quelle différence faites-vous entre système ouvert et système fermé ? (1 point)

Un système interactif (ouvert) est un système dont le fonctionnement dépend d'informations fournies par un environnement externe qu'il ne contrôle pas.

Un système fermé pas d'interaction.

2. Quelle différence faites-vous entre 'Efficacité' et 'Efficience' ? (1 point)

- **L'I. Efficacité (فعالية): atteinte du résultat prévu**
- **Efficience (كفاءة): consommation d'un minimum de ressources**

3. Quelle différence faite vous entre les deux domaines 'Interface homme-machine (IHM)' et 'Interaction homme-machine (I-HM)' (1 point)

L'IHM permet de générer une interface permettant au mieux l'interaction de l'être humain avec la machine.

4. Pour l'étape de conception des IHM, Est-il nécessaire d'utiliser des méthodes de conception spécifiques aux IHM et ne pas se référer aux méthodes classiques de génie logiciel ? Justifier votre réponse. (1 point)

- **Réduction des coûts de développement et de maintenance du logiciel**
- **Réduction des risques**
- **Gain de productivité côté utilisateurs**
- **Réutilisation et améliorations des composants de base du logiciel / application**
- **Réduction du budget et du temps pour la formation au logiciel**

5. C'est quoi le rôle de la psychologie cognitive dans la conception des interfaces homme-machine ? (1 point)

L'objectif principale de l'ergonomie est de permettre la conception et la réalisation des interfaces homme-machine (IHM) qui soit accessibles, utiles, efficaces et agréables pour les utilisateurs finaux.

C'est ici qu'intervient la psychologie cognitive qui consiste à étudier les grandes fonctions psychologiques de l'être humain. Elle produit ainsi des modèles pour prédire et expliquer le comportement du sujet humain.

6.

6. Pourquoi est-il nécessaire de faire référence aux recommandations qui sont organisées par critères au sein de référentiels (tel que le référentiel de Bastien et Scpain) ? (1 point)

Pourquoi ces principes:

- Avoir une base de discussion commune
- Permettre la comparaison
- Fidéliser les évaluations par le même ergonome
- A utiliser en conception comme en évaluation

7. Quelle différence faite vous entre les 8 règles d'or de Shneiderman et les 8 principes de Bastien et Scapin. (1 point)

8 règles d'or de Shneiderman	8 principes de Bastien et Scapin
<ul style="list-style-type: none">➤ Cohérence et l'uniformité➤ utilisabilité universelle➤ Information sur ce que fait le système➤ Fermeture d'étapes➤ Prévenir les erreurs➤ Actions réversibles➤ contrôle du système➤ Réduire la charge de la mémoire court-terme	<ul style="list-style-type: none">➤ Guidage,➤ Charge de travail,➤ Contrôle explicite,➤ Adaptabilité,➤ Gestion des erreurs,➤ Signifiante des codes et dénominations,➤ Homogénéité,➤ Compatibilité

-
8. Pour l'étape d'évaluation des IHM, quelle différence faites-vous entre évaluation expérimentale et évaluation analytique ? (1 point)

Évaluation expérimentale

- observation et recueil de données
- entretiens, questionnaires

Évaluation analytique

- scénario d'utilisation, jugements d'experts
- utilisation d'heuristiques
 - ✓ Experts divers (cout)
 - ✓ Ne remplacent pas les vrais utilisateurs
 - ✓ critères d'évaluation ergonomique

-
9. Il faut intégrer la 'Status barre' dans la barre de navigation de l'application. C'est en effet une nouveauté iOS7. Pourquoi Apple à fait ça ? (1 point)

Pour Cacher certains éléments de la barre de statut d'iOS 7

10. On trouve souvent le conseil suivant : « Le nombre conseillé d'items dans un menu déroulant est de 7. » Pourquoi ? Donnez les conseils utilisables pour des listes plus importantes d'items. (1 point)

Lorsqu'un menu s'affiche c'est d'abord notre système sensoriel qui le traite puis le passe au système cognitif.

Celui ci utilise la mémoire à court terme possédant les caractéristiques suivantes : taille de la mémoire à court terme 5+-2 mnèmes, angle de vision : 5°, nombre de caractères 12 à 14 et 6 à 7 lignes sur écran texte. Il est donc conseillé de faire des menus à au plus 7 items.

Pour des listes plus importantes d'items, on peut les "découper" à l'aide de séparateurs (ligne blanche ou trait) pour aider le positionnement de l'oeil de l'utilisateur. On peut aussi les regrouper et donner un nom de groupe pour les groupes d'items sémantiquement liés. On peut ainsi fabriquer des sous-menus. Il est aussi conseillé de mettre les options ineffectives en grisé.

Partie II : Critères d'évaluation [10 points]

Pour chaque proposition incluse dans le tableau ci-après, affecter une des 8 règles d'or de Shneiderman.

Proposition	Règle
Terminologie identique	Uniformité (1)
Couleur, mise en page, polices, etc. cohérentes	Cohérence (1)
Les exceptions pour la confirmation et/ou les mots de passe doivent être limitées	Cohérence (1)
La conception doit être suffisamment flexible pour répondre aux besoins des utilisateurs de niveaux d'expérience variables	Utilisabilité(2)
Chaque action doit avoir un retour d'information	Feedback informative (3)
Favoriser l'exploration	Actions réversibles (6)
Faire griser les options inappropriées	Prévenir les erreurs (5)
Ne nécessite pas de nouvelle saisie des données	Réduire la surcharge cognitive (8)
Renforce les sentiments de compétence et d'autonomie	Contrôle du système (7)
Assurer un dialogue fermé	Fermeture d'étapes (4)

Bon courage