

# TRAVAIL : INTERACTION HOMME-MACHINE (IHM)

## PRESENTATION

Pour la partie IHM, plusieurs questions vous sont demandées. Celles-ci sont découpées en deux parties. La première partie concerne l'évaluation du site Internet selon les critères de Scapin et Bastien (1993 ; 1997) et représente la partie « Évaluation » du projet. La seconde partie traite de l'utilisation même du site Internet par des internautes et représente la partie « Analyse » du projet.

## TRAVAIL A FAIRE

Vous devrez traiter les deux parties (Évaluation et Analyse) pour le projet de S4 en IHM, en sachant que pour la seconde partie, un seul des deux cas est à traiter. Pour cela, vous devrez envoyer ces deux parties dans un seul et unique document PDF, par email uniquement (adresse email en page 12). Il n'est pas nécessaire d'avoir un rapport papier pour les travaux concernant la partie IHM. Le fichier devra être nommé comme suit avec vos informations :

« NOM-ETUDIANT-1\_ NOM-ETUDIANT-2\_ NOM-ETUDIANT-3...\_NUMERO-PROJET.PDF »

Exemple : « Strife\_Lockheart\_Wallace\_Gainsborough\_Shinra\_P7.pdf »

## BAREME INDICATIF

| Éléments |  | Points |
|----------|--|--------|
| Partie 1 | Critère n°1 : Compatibilité                          | 3      |
|          | Critère n°2 : Adaptabilité                           | 2      |
|          | Critère n°3 : Guidage                                | 5      |
|          | Critère n°4 : Signifiante des Codes et Dénominations | 3      |
|          | Critère n°5 : Contrôle Explicite                     | 2      |
|          | Critère n°6 : Homogénéité et Cohérence               | 3      |
|          | Critère n°7 : Charge de Travail                      | 3      |
|          | Critère n°8 : Gestion des Erreurs                    | 3      |
|          | Synthèse des Critères et Amélioration                | 11     |
| Partie 2 | Cas n°1 OU Cas n°2                                   | 25     |
| TOTAL    |  | 60     |

La note sur 60 sera ensuite ramenée sur 20 et arrondie au demi-point supérieur. Cette note sur 20 constituera votre note de groupe pour la partie IHM pour le projet S4.

### IMPORTANT

**POUR VOS REPONSES, MERCI DE FAIRE COURT ET PRECIS. IL EST INUTILE DE FAIRE 1 PAGE POUR UNE QUESTION A 1 POINT PAR EXEMPLE, ENVIRON 5 LIGNES SUFFISENT. VOUS POUVEZ REpondre sous forme de listes et en AJOUTANT DES CAPTURES D'ECRAN QUAND LA QUESTION S'Y PRETE.**

## SOMMAIRE

---

|   |    |
|---|----|
| Partie 1 – Évaluation du site Internet.....                       | 3  |
| Critère n°1 : Compatibilité.....                                  | 3  |
| Critère n°2 : Adaptabilité.....                                   | 3  |
| Critère n°3 : Guidage .....                                       | 4  |
| Critère n°4 : Signifiante des Codes et Dénominations .....        | 5  |
| Critère n°5 : Contrôle Explicite .....                            | 5  |
| Critère n°6 : Homogénéité et Cohérence.....                       | 6  |
| Critère n°7 : Charge de Travail .....                             | 7  |
| Critère n°8 : Gestion des Erreurs.....                            | 7  |
| Synthèse des Critères et Amélioration .....                       | 8  |
| Partie 2 – Analyse et test du site Internet.....                  | 8  |
| Cas n°1 : Analyse et test sur des utilisateurs lambda.....        | 8  |
| Cas n°2 : Scénario d'utilisation au sein de l'équipe projet ..... | 11 |
| Liens utiles .....  | 12 |
| References.....   | 12 |
| Contact .....   | 12 |

## PARTIE 1 – ÉVALUATION DU SITE INTERNET

---

Pour cette première partie, l'objectif est de répondre à plusieurs questions concernant les critères ergonomiques de base applicables aux sites Internet. Pour chaque question, il est attendu une réponse synthétique. Pour vous aider et approfondir les notions, des documents sont mis à votre disposition sur le cloud : <http://goo.gl/ubvjYU>.

### CRITERE N°1 : COMPATIBILITE

---

« Capacité du logiciel à s'intégrer dans l'activité réelle des utilisateurs. Mesure de l'adéquation du logiciel avec le contexte physique et social dans lequel il est utilisé (environnement de travail). L'objectif est de réduire le transfert de connaissance entre le métier et l'utilisation du logiciel. », Ref : Support de Cours Critères de Bases (S. Metz).

#### ► Question n°1 – Utilisation (1 point)

**L'utilisation du site Internet est-elle compatible avec les attentes des utilisateurs ? Donnez des exemples pour illustrer votre réponse.**

*Exemple : si le site propose de vendre des jeux vidéo en ligne, celui-ci a tout intérêt de disposer d'un système de vente en ligne sinon, il ne sert à rien.*

#### ► Question n°2 – Navigateur (1 point)

**Le site est-il compatible avec les principaux navigateurs en vigueur ? (I.E., Mozilla, Chrome, Safari, etc.). Mentionnez les faiblesses de compatibilité.**

*Exemple : si le site n'apparaît pas correctement sous I.E. version 9, il y a un souci.*

#### ► Question n°3 – Utilisateur (1 point)

**Tous les types d'utilisateurs peuvent-ils se retrouver sur le site Internet ? Mentionnez les différents profils d'utilisateurs et leurs caractéristiques.**

*Exemple : si le site propose de vendre et d'acheter du matériel informatique, il faut que vendeurs ET acheteurs puissent avoir une interface dédiée et que chaque utilisateur puisse se retrouver avec son objectif.*

### CRITERE N°2 : ADAPTABILITE

---

« Caractérise la capacité de l'interface utilisateur à réagir et à s'adapter en fonction du contexte et selon les besoins et les préférences des utilisateurs. Plus les manières offertes pour effectuer une action sont nombreuses et plus les chances que l'utilisateur maîtrise l'une d'entre elles sont importantes. », Ref : Support de Cours Critères de Bases (S. Metz).

#### ► Question n°4 – Flexibilité (1 point)

**Comment le site Internet gère-t-il la personnalisation de l'affichage de l'utilisateur ? Donnez des exemples pour illustrer votre réponse. Dans le cas où aucun outil de personnalisation n'existe, peut-il y avoir des possibilités de personnalisation et si oui lesquelles ?**

*Exemple : un membre et lecteur d'un site d'information peut choisir d'afficher les actualités liées aux technologies et à l'économie, mais de cacher celles sur le sport et les people.*

#### ► Question n°5 – Expérience Utilisateur (1 point)

**Existe-t-il des outils/techniques/aides pour une prise en considération de l'expérience utilisateur sur le site ? Si oui, listez-les. Dans le cas où aucun outil/technique/aide pour une prise en considération de l'expérience utilisateur n'existe, peut-il y avoir des possibilités pour améliorer ce critère ?**

Exemple : lors d'une première connexion sur une nouvelle version d'un site, un tutoriel présentera les nouveautés présentes dans cette version du site et guidera l'utilisateur.

### CRITERE N°3 : GUIDAGE

« Regroupe l'ensemble des moyens mis en œuvre pour assister l'utilisateur dans l'emploi du logiciel. Faire connaître à l'utilisateur l'état du système et lui permettre d'établir les liens de causalité entre ses actions et l'état résultant. L'objectif est de faciliter l'utilisation du système et son apprentissage. L'utilisateur doit comprendre les interactions que l'on attend de lui par un fonctionnement qui apparaît clairement (moins d'hésitations). », Ref. : Support de Cours Critères de Bases (S. Metz).

#### ► Question n°6 – Incitation (1 point)

Existe-t-il des indices qui incitent l'utilisateur à effectuer des actions spécifiques ? Si oui, listez-les.

Exemple : pour une date, le site peut indiquer le format JJ/MM/AAAA.

#### ► Question n°7 – Groupement/Distinction entre Items (localisation) (1 point)

Existe-t-il un groupement ou une distinction au niveau de la **localisation** entre les items les uns par rapport aux autres afin d'indiquer leur appartenance, ou non, à une classe donnée d'objets ? Si oui listez-les.

Exemple : tous les articles d'un site qui traitent des technologies sont regroupés dans un menu « technologies ».

#### ► Question n°8 – Groupement/Distinction entre Items (format) (1 point)

Existe-t-il un groupement ou une distinction au niveau du **format** entre les items les uns par rapport aux autres afin d'indiquer leur appartenance, ou non, à une classe donnée d'objets ? Si oui, listez-les.

Exemple : tous les titres sont de la même police et les liens hypertextes sont dans la même couleur.

#### ► Question n°9 – Feedback Immédiat (1 point)

Existe-t-il un feedback immédiat de la part du site Internet lors d'actions de la part de l'utilisateur ? Si oui, listez-les.

Exemple : lorsque vous entrez un pseudonyme sur site durant le processus d'inscription, celui-ci vous indique immédiatement si ce pseudonyme est pris ou non.

#### ► Question n°10 – Lisibilité (1 point)

Quelles caractéristiques (lexicales et formes) le site met-il en avant pour permettre une lisibilité des informations ? Quelles sont les éventuelles erreurs de lisibilité que le site possède ?

Exemple de bonne lisibilité : la couleur du texte est en adéquation avec la couleur du background.

Exemple de mauvaise lisibilité : une vidéo apparaît sur la page d'accueil d'un site mais le bouton pour la passer (skip) est trop petit et caché car écrit en blanc sur la vidéo qui possède un fond blanc.

## CRITERE N°4 : SIGNIFIANCE DES CODES ET DENOMINATIONS

« Caractérise l'adéquation entre l'objet, l'information ou le comportement présentés en entrée et son référent (l'objet ou l'action qu'il représente). Il ne suffit pas de transmettre un message à l'utilisateur, il faut qu'il soit compréhensible pour lui. Des codes, dénominations et comportements « signifiants » disposent d'une relation sémantique forte avec leur référent. Dans une application professionnelle ou spécialisée, il est essentiel de s'imprégner du vocabulaire des utilisateurs afin de concevoir une interface signifiante pour eux. », Ref : Support de Cours Critères de Bases (S. Metz).

### ► Question n°11 – Adéquation de l'Interface (1 point)

**Existe-t-il une interprétation naturelle des éléments de l'interface par l'utilisateur ou est-ce difficile pour ce dernier de comprendre lesdits éléments ? Donnez des exemples pour illustrer votre réponse.**

*Exemple : afficher une icône représentant un téléphone mais qui pointe vers une adresse email lorsque l'utilisateur clique dessus. Afficher une image qui n'a aucunement sa place avec les informations affichées autour.*

### ► Question n°12 – Adéquation des Standards et Normes (1 point)

**L'application respecte-t-elle les standards en vigueur dans le domaine d'application ? Donnez des exemples pour illustrer votre réponse.**

*Exemple : pour un site francophone, l'utilisateur s'attendra à remplir sa date de naissance sous le format JJ/MM/AAAA et non MM/JJ/AAAA (souvent anglophone). Sur un site de discussion de type « forum de discussions », la convention fait qu'il existe des modérateurs (ou administrateurs) pour gérer celui-ci.*

### ► Question n°13 – Adéquation Lexicale (1 point)

**Les abréviations, le vocabulaire technique et autres codages sont-ils compréhensibles ? Donnez des exemples pour illustrer votre réponse.**

*Exemple positif : sur un site spécialisé sur le jeu vidéo, il est normal de trouver des abréviations comme : « PEGI » ou des termes comme « retro-gaming, speedrun ou kill ».*

*Exemple négatif : sur un site journalistique généraliste, les abréviations ne sont pas expliquées et le vocabulaire est trop pointu.*

## CRITERE N°5 : CONTROLE EXPLICITE

« Concerne les aspects liés au degré de maîtrise qu'a l'utilisateur sur les traitements réalisés par le système (logiciel, application web, ...). Quand les opérations du système résultent directement des actions des utilisateurs, on observe moins d'erreurs et la compréhension du fonctionnement de l'application est facilitée (représentation mentale). Si l'utilisateur a le contrôle du dialogue, les réactions du système sont plus prévisibles et l'apprentissage s'en trouve facilité. », Ref : Support de Cours Critères de Bases (S. Metz).

### ► Question n°14 – Actions Explicites (1 point)

**Existe-t-il des éléments (graphiques ou textuels) qui permettent à l'utilisateur de pouvoir effectuer une action explicite et rapide ? Si oui, listez-les.**

*Exemple : pour un formulaire de saisie, un bouton « tout effacer » permet de pouvoir supprimer toutes les données sans que l'utilisateur ait à effacer manuellement les informations saisies.*

► **Question n°15 – Contrôle Explicite (1 point)**

**Existe-t-il des éléments (graphiques ou textuels) qui permettent à l'utilisateur de pouvoir contrôler le déroulement de ses actions, et ce, à n'importe quel moment ? Si oui, listez-les.**

*Exemple : lorsqu'un individu répond à un questionnaire de satisfaction en ligne, un bouton « sauvegarder et quitter » permet à l'utilisateur de pouvoir interrompre et de reprendre plus tard son processus de réponse avec une sauvegarde en parallèle par le site des données saisies.*

**CRITERE N°6 : HOMOGENEITE ET COHERENCE**

« Concerne l'homogénéité globale de l'interface homme machine. L'objectif est de respecter une logique cohérente pour : la présentation (graphisme, localisation, vocabulaire, format, syntaxe, ...), le comportement (réaction du système, messages, retours sonores, ...). L'homogénéité rend le système stable, donc prévisible aux yeux de l'utilisateur. Le temps de recherche de l'information est diminué. L'apprentissage est plus rapide car ce qui est appris à un endroit est également applicable ailleurs (généralisation). », Ref : Support de Cours Critères de Bases (S. Metz).

► **Question n°16 – Cohérence de l'Interface (1 point)**

**Existe-t-il une cohérence entre les fenêtres, les éléments graphiques ainsi que le texte ? Donnez des exemples pour illustrer votre réponse.**

*Exemple positif : une police épurée avec une couleur verte pour une entreprise qui traite des énergies renouvelable est cohérent.*

*Exemple négatif : des icônes un peu « cartoon », beaucoup trop grosses permettent d'accéder à des informations concernant des documents officiels d'un avocat sur son site Internet. La cohérence « cartoon/humour » et « avocat » n'est pas très bonne.*

*Astuce pour les joueurs de jeux vidéo : pensez à l'adéquation entre les styles de jeux, l'âge des joueurs et la plateforme utilisée. On ne verra probablement jamais un jeu de stratégie PEGI 18 sur console de salon pour les enfants de 7 à 10 ans (réf Game Dev Tycoon). Ici, ayez le même raisonnement pour le site Internet.*

► **Question n°17 – Cohérence de Fond (1 point)**

**Existe-t-il une cohérence dans le langage utilisé ? Donnez des exemples pour illustrer votre réponse.**

*Exemple positif : adopter un langage raffiné pour un site de luxe.*

*Exemple négatif : adopter un langage raffiné pour un site de comptines d'enfants.*

► **Question n°18 – Cohérence Comportementale (1 point)**

**Existe-t-il une cohérence dans le comportement adopté par le site Internet suivant les actions de l'utilisateur ? Donnez des exemples pour illustrer votre réponse.**

*Exemple positif : lorsqu'un membre se connecte à la partie VIP d'un site dont il est membre, le design change et le rend plus élégant signalant à l'utilisateur son statut spécial.*

*Exemple négatif : aucun changement graphique ne signale le passage d'une marque/d'un service à un(e) autre lorsque l'utilisateur change de site au sein d'une même entreprise qui possède plusieurs sites Internet pour présenter ses différentes marques.*

## CRITERE N°7 : CHARGE DE TRAVAIL

« Regroupe l'ensemble des moyens visant à réduire la charge perceptive, mnésique et physique de l'utilisateur. L'objectif est d'allouer le maximum de ressources au système cognitif (raisonnement) et de minimiser les risques d'erreur en réduisant le nombre de stimuli du système sensoriel et le nombre d'activités motrices. Autrement dit, il s'agit de minimiser la quantité d'informations que l'utilisateur doit prendre en compte et le nombre d'actions élémentaires qu'il doit réaliser pour accomplir une tâche donnée. Dans les interfaces utilisateurs classiques (écran, clavier, souris), la charge physique (ergonomie physiologique) intervient assez peu. », Ref : Support de Cours Critères de Bases (S. Metz).

### ► Question n°19 – Brièveté (Concision) (1 point)

Quelles techniques le site Internet met-il en œuvre pour réduire la charge de travail liée à la concision des éléments présentés à l'écran (liens, textes, images, etc.) ? Existe-t-il des problèmes à ce niveau ? Donnez des exemples pour illustrer votre réponse.

Exemple : pour un numéro de téléphone composé des chiffres suivants : 0 8 0 0 6 6 6 1 1 1, le site peut le présenter en 5 combinaisons de deux chiffres (08 00 66 61 11) ou à 3 combinaisons de 4 ou 3 chiffres (0800 666 111) visuellement, le deuxième est plus facile à mémoriser.

### ► Question n°20 – Brièveté (Actions Minimales) (1 point)

Quelles techniques le site Internet met-il en œuvre pour réduire la charge de travail liée aux actions des utilisateurs ? Existe-t-il des problèmes à ce niveau ? Donnez des exemples pour illustrer votre réponse.

Exemple : lors d'un achat sur un site, celui-ci propose à l'utilisateur de se connecter via son compte pour remplir automatiquement toutes les informations liées à son identité et évite ainsi une deuxième saisie.

### ► Question n°21 – Densité Informationnelle (1 point)

Quelles techniques le site Internet met-il en œuvre pour réduire la densité des informations qui apparaissent à l'écran et ainsi afficher uniquement les informations nécessaires ? Existe-t-il des problèmes à ce niveau ? Donnez des exemples pour illustrer votre réponse.

Exemple : des volets déroulants peuvent masquer les réponses aux questions dans une « Foire Aux Questions » pour éviter d'avoir toutes les réponses en une seule fois. L'affichage se fait au cas par cas.

## CRITERE N°8 : GESTION DES ERREURS

« Regroupe les différents moyens visant à éviter ou à réduire les erreurs de l'utilisateur et lui permettre, le cas échéant, de les corriger afin de conserver l'intégrité de l'application. L'objectif est de minimiser les interruptions dues aux erreurs (maximiser la performance, l'efficacité, la productivité). », Ref : Support de Cours Critères de Bases (S. Metz).

### ► Question n°22 – Protection Contre les Erreurs (1 point)

Comment le site Internet gère-t-il la protection des erreurs que pourrait commettre l'utilisateur ? Donnez des exemples pour illustrer votre réponse.

Exemple : une page d'erreur 404 aux couleurs du site est renvoyée lorsque l'utilisateur saisie une mauvaise URL d'un site Internet.

### ► Question n°23 – Qualité des Messages d’Erreurs (1 point)

Comment le site Internet gère-t-il la qualité des messages d’erreurs envoyés aux utilisateurs en cas de mauvaise action ? Donnez des exemples pour illustrer votre réponse.

*Exemple : après avoir rempli un formulaire, l'utilisateur a oublié de remplir un champ obligatoire. Le site lui indique quel champ est mal rempli en lui indiquant l'action à réaliser et en lui signalant visuellement ledit champ.*

### ► Question n°24 – Correction des Erreurs (1 point)

Comment le site Internet gère-t-il la correction des erreurs lorsqu'un utilisateur en commet ? Donnez des exemples pour illustrer votre réponse.

*Exemple : un bouton « modifier mes réponses » permet à l'utilisateur de pouvoir modifier les informations saisies lors du processus de réponse à une enquête par questionnaire.*

## SYNTHESE DES CRITERES ET AMELIORATION

---

### ► Question n°25 – Évaluation des critères (5 points)

En vous aidant du continuum suivant : (1 : pas du tout satisfaisant / 2 : peu satisfaisant / 3 : moyennement satisfaisant / 4 : plutôt satisfaisant / 5 : très satisfaisant), évaluez la satisfaction de chaque critère (8 critères) par rapport au site que vous avez évalué. Vous justifierez votre réponse avec une brève synthèse (5 lignes maximum par critère). Vous donnerez une note globale et une conclusion globale à votre évaluation (10 lignes maximum).

### ► Question n°26 – Proposition d’amélioration (6 points)

Grâce à votre évaluation suivant les principaux critères ergonomiques, proposez les trois améliorations qui selon vous sont les plus importantes pour le site que vous venez d'évaluer. Vous préciserez le critère concerné. (10 lignes maximum par proposition).

## PARTIE 2 – ANALYSE ET TEST DU SITE INTERNET

---

Pour cette seconde partie, l'objectif est de confronter un internaute lambda au site Internet à tester. Pour cela, des tests d'utilisation doivent être effectués afin de recueillir les avis de personnes externes sur le site à tester. Vous procéderez suivant la démarche expliquée ci-dessous en fonction du cas que vous aurez choisi. Pour vous aider et approfondir les notions, des documents sont mis à votre disposition sur le cloud : <http://goo.gl/ubvjYU>.

**IMPORTANT : Vous avez le choix entre deux possibilités pour effectuer les tests et les analyser :**

- **1<sup>er</sup> cas (à privilégier) :** interrogez des utilisateurs extérieurs à l'équipe du projet ;
- **2<sup>ème</sup> cas (en cas de secours) :** si pour des raisons de difficulté d'accessibilité à des utilisateurs, vous pouvez effectuer des scénarios d'utilisation au sein de l'équipe projet. Cependant, les attentes seront plus importantes dans ce deuxième cas.

### CAS N°1 : ANALYSE ET TEST SUR DES UTILISATEURS LAMBDA

---

- **Objectif :** recueillir des tests d'utilisation du site Internet ;
- **Quantité :** 6 à 10 utilisateurs maximum ;
- **Cible :** utilisateur type du site Internet.

Vous répondrez aux questions suivantes pour le cas n°1 : analyse et test sur des utilisateurs lambda :



► **Question n°27a – Type Utilisateur (1 point)**

Quel(s) est(sont) l'(les) utilisateur(s) type(s) et quels sont ses caractéristiques ?

► **Question n°28a – Objectif Utilisateur (1 point)**

Quels sont les objectifs des utilisateurs et quelles tâches souhaitez-vous évaluer ?

► **Question n°29a – Contact Utilisateur (1 point)**

Où et comment allez-vous contacter des utilisateurs types du site Internet à évaluer ?

► **Question n°30a – Date et Technique des Tests (1 point)**

Quand et comment allez-vous effectuer les tests d'utilisation avec les utilisateurs lambda ?

► **Question n°31a – Discours d'Approche (1 point)**

Quel discours ou texte allez-vous diffuser auprès des participants avant le test pour leur expliquer votre travail et son objectif ?

► **Question n°32a – Liste Utilisateur (1 point)**

Qui sont les utilisateurs ? Vous réaliserez un tableau du même type que celui-ci-dessous.

| Numéro du Participant | Identité du Participant* | Type Utilisateur | Coordonnées (email ou téléphone)** | Date du Test | Durée du Test | Moyen de Contact (Skype, IRL...) |
|-----------------------|--------------------------|------------------|------------------------------------|--------------|---------------|----------------------------------|
| 1                     |                          |                  |                                    |              |               |                                  |
| 2                     |                          |                  |                                    |              |               |                                  |
| 3                     |                          |                  |                                    |              |               |                                  |
| 4                     |                          |                  |                                    |              |               |                                  |
| 5                     |                          |                  |                                    |              |               |                                  |
| 6                     |                          |                  |                                    |              |               |                                  |
| 7                     |                          |                  |                                    |              |               |                                  |
| 8                     |                          |                  |                                    |              |               |                                  |
| 9                     |                          |                  |                                    |              |               |                                  |
| 10                    |                          |                  |                                    |              |               |                                  |

\* : pour l'identité du participant, vous pouvez au choix (*exemple avec le participant : Yuna Braska*) :

- Noter son prénom et l'initiale de son nom de famille (*Yuna B.*) ;
- Prendre un autre prénom (*Gertrude B.*) ;
- Noter ses initiales (*YB*).

\*\* : ces coordonnées ne seront en aucun cas utilisées pour contacter le participant du côté de l'IUT, mais permettent de respecter le protocole.

► **Question n°33a – Pré-Questionnaire (1 point)**

Quelle(s) question(s) souhaitez-vous poser auprès des participants en amont du test ?

*Exemple : vous pouvez demander leur niveau d'expertise par rapport à l'informatique, à la navigation Internet ou encore vis-à-vis du domaine étudié.*

► **Question n°34a – Préparation du Plan de Test (2 points)**

Quel est votre plan de test pour évaluer la tâche que l'utilisateur doit faire ? Comment allez-vous mesurer la réussite ou l'échec de la tâche ?

*Exemple : vous pouvez mesurer le temps pour effectuer la tâche, le nombre de clics nécessaires pour réussir la tâche, le nombre d'erreurs commises par l'utilisateur, les commentaires prononcés par l'utilisateur, les émotions, etc.*

► **Question n°35a – Grille d’Observation (2 points)**

Sur la base des éléments définis ci-dessus (question précédente), quelle est votre grille d’observation ?

*Exemple : en reprenant les éléments mentionnés dans la question précédente et dans le cas d’un site e-Commerce, cette grille est une possibilité pour chaque participant.*

| Nature de la Tâche                      | Temps (en min) | Nombre de Clics | Nombre d’Erreurs | Commentaires | Émotions Marquantes |
|---|----------------|-----------------|------------------|--------------|---------------------|
| Inscription sur le site internet        |                |                 |                  |              |                     |
| Compléter le profil du membre           |                |                 |                  |              |                     |
| Acheter un produit sur le site internet |                |                 |                  |              |                     |
| Déposer un avis sur un produit          |                |                 |                  |              |                     |
| Effectuer une réclamation               |                |                 |                  |              |                     |

► **Question n°36a – Matériel de Recueil de Données (1 point)**

Quel matériel pour recueillir les données avez-vous utilisé pour les différents tests ? Vous argumenterez sur le choix des différentes techniques.

*Exemple : vous pouvez utiliser Team Viewer avec Skype si vous êtes à distance, un microphone et une feuille de papier si vous le faites en présentiel, une caméra si vous souhaitez observer les réactions du participant à distance, etc.*

► **Question n°37a – Post-Questionnaire (1 point)**

Quelle(s) question(s) souhaitez-vous poser auprès des participants après le test ?

*Exemple : vous pouvez demander leur ressenti vis-à-vis du site Internet testé, leur opinion, leur conclusion, leur idée d’amélioration, ce qu’il aurait peut-être fallu faire durant le test mais auquel vous n’avez pas pensé, etc.*

► **Question n°38a – Rassurer le Participant (1 point)**

Quelle phrase allez-vous dire au participant pour le rassurer sur le test qu’il va effectuer ?

*Astuce : votre objectif est de tester le site et non les performances de l’individu. Peu importe qu’il soit bon ou mauvais, c’est avant tout le site qui vous intéresse.*

► **Question n°39a – Organisation de l’Équipe durant le Test (1 point)**

Comment allez-vous vous organiser au sein de votre équipe pour effectuer les différents tests ? Quel rôle va avoir chaque personne ?

► **Question n°40a – Synthèse des Tests (10 points)**

Quelle conclusion pouvez-vous faire sur l’ensemble de ces tests ? (Maximum 2 pages)

**IMPORTANT**

**Mettez en annexe de votre travail TOUS les éléments et documents qui concernent chaque test et qui enrichissent le travail effectué (compte-rendu d’un test, retranscription écrite d’un test, lien hébergé de l’enregistrement audio/vidéo d’un test, etc.). Tout élément annexe qui enrichira votre travail sera apprécié.**

## CAS N°2 : SCENARIOS D'UTILISATION AU SEIN DE L'EQUIPE PROJET

**RAPPEL : CE SECOND CAS EST A CHOISIR SI ET SEULEMENT SI VOUS NE POUVEZ PAS EFFECTUER LE PREMIER.**

- **Objectif** : effectuez des scénarios possibles sur le site Internet ;
- **Quantité** : 3 à 5 scénarios ;
- **Cible** : membre de l'équipe projet.

### ► Question n°27b – Raison du Cas (7 points)

Pourquoi ne pouvez-vous pas effectuer le premier cas, ce qui vous oblige à prendre ce second cas ? Justifiez votre réponse.

### ► Question n°28b – Scénario Utilisateur (2 points)

Quels sont les scénarios que vous souhaitez tester ? Pourquoi les avoir choisis ?

*Astuce : il s'agit de démonstrations de tâches précises que vous pourriez effectuer pour montrer que le site Internet fonctionne ou possède des soucis.*

### ► Question n°29b – Préparation du Plan du Scénario (2 points)

Quel est votre plan de test pour évaluer le scénario ? Comment allez-vous mesurer la réussite ou l'échec du scénario ?

*Exemple : vous pouvez mesurer le temps pour effectuer le scénario, le nombre de clics nécessaires pour réussir le scénario, le nombre d'erreurs commises, les commentaires prononcés, les émotions, etc.*

### ► Question n°30b – Grille d'Observation (2 points)

Sur la base des éléments définis ci-dessus (question précédente), quelle est votre grille d'observation ?

*Exemple : en reprenant les éléments mentionnés dans la question précédente et dans d'un achat sur un site e-Commerce, cette grille est une possibilité pour chaque scénario.*

| Étape du Scénario                           | Moy. Temps (min) | Moy. Nombre Clics | Moy. Nombre d'Erreurs | Commentaires | Émotions Marquantes |
|---|------------------|-------------------|-----------------------|--------------|---------------------|
| Accéder au panier de courses                |                  |                   |                       |              |                     |
| Compléter les informations de l'utilisateur |                  |                   |                       |              |                     |
| Compléter les informations de livraison     |                  |                   |                       |              |                     |
| Compléter les informations de paiement      |                  |                   |                       |              |                     |
| Valider la commande                         |                  |                   |                       |              |                     |

### IMPORTANT

**Pour chaque scénario, il est obligatoire de l'effectuer plusieurs fois afin de faire des statistiques ensuite. Tous les membres de l'équipe du projet peuvent ainsi effectuer chaque scénario.**

► **Question n°31b – Matériel de Recueil de Données (1 point)**

Quel matériel pour recueillir les données avez-vous utilisé pour les différents scénarios ? Vous argumenterez sur le choix des différentes techniques.

*Exemple : vous pouvez utiliser Team Viewer avec Skype si vous êtes à distance, un microphone et une feuille de papier si vous le faites en présentiel, une caméra si vous souhaitez observer les réactions du membre de l'équipe à distance, etc.*

► **Question n°32b – Organisation de l'Équipe durant le Scénario (1 point)**

Comment allez-vous vous organiser au sein de votre équipe pour effectuer les différents scénarios ? Quel rôle va avoir chaque personne ?

► **Question n°33b – Synthèse des Scénarios (10 points)**

Quelle conclusion pouvez-vous faire sur l'ensemble de ces scénarios ? (Maximum 2 pages)

**IMPORTANT**

**Mettez en annexe de votre travail TOUS les éléments et documents qui concernent chaque scénario et qui enrichissent le travail effectué (compte-rendu d'un scénario, retranscription écrite d'un scénario, lien hébergé de l'enregistrement audio/vidéo d'un scénario, etc.). Tout élément annexe qui enrichira votre travail sera apprécié.**

## LIENS UTILES

---

- Site Internet pour évaluer le contraste des couleurs : [https://snook.ca/technical/colour\\_contrast/colour.html](https://snook.ca/technical/colour_contrast/colour.html)
- Site Internet pour aider au choix des couleurs : <http://colorshemesdesigner.com/>
- Site pour tester la compatibilité d'un site Internet avec le navigateur : <http://browsershots.org>
- Cours de G. Gronier reprenant les critères mentionnés dans ce document : [http://www.guillaumegronier.com/ihm/resources/Supports-Cours/Criteres\\_BastienScapin.pdf](http://www.guillaumegronier.com/ihm/resources/Supports-Cours/Criteres_BastienScapin.pdf)

## REFERENCES

---

Bastien J. C., & Scapin D. L. (1993), *Ergonomic criteria for the evaluation of human-computer interfaces*, (Doctoral dissertation, Inria).

Scapin D. L., & Bastien J. C. (1997), « Ergonomic criteria for evaluating the ergonomic quality of interactive systems », *Behaviour & information technology*, 16(4-5), pp. 220-231.

## CONTACT

---

**Responsable IHM du projet S4 :** Antoine Chollet.

**Contact :** En cas de questions, vous pouvez m'envoyer un email à : [antoine.chollet@umontpellier.fr](mailto:antoine.chollet@umontpellier.fr).

**Envoi du fichier PDF :** Envoyez votre travail comme indiqué au début du document à la même adresse que ci-dessus.

**Date butoir pour le rendu du travail : Vendredi 17 Mars à 23h59.**

**Pénalité :** En cas de retard, 1 point sera enlevé par jour de retard.