



POLYTECHNIQUE  
MONTREAL

## Questionnaire examen final

**IND8412A**

Sigle du cours

Identification de l'étudiant(e)			
Nom :	Bourai	Prénom :	Sami
Signature :	[Signature]		Matricule :
		Groupe :	

Réservé

Sigle et titre du cours			
IND8412A Expérience utilisateur pour le web			
Professeur	Téléphone	Groupe	Trimestre
Julie Saulbier			Hiver 2023
Jour	Date	Durée	Heures
Jeudi	27 avril 2023	2h30	16h à 18h 30
Documentation		Calculatrice	Outils électroniques
<input type="checkbox"/> Aucune <input type="checkbox"/> Toute <input type="checkbox"/> Voir directives particulières		<input type="checkbox"/> Aucune <input type="checkbox"/> Toutes <input type="checkbox"/> Non programmable (AEP)	Les appareils électroniques personnels sont interdits.
Directives particulières			
<ul style="list-style-type: none"><li>Le professeur ne répondra à aucune question durant cet examen. Si vous estimez que vous ne pouvez pas répondre à une question pour diverses raisons, veuillez le justifier puis passer à la question suivante.</li></ul>			

**Important**

Cet examen contient **20** questions sur un total de **5** pages (excluant cette page).

La pondération de cet examen est de **40** %

Vous devez répondre sur : ☐ le questionnaire ☐ le cahier ☐ les deux

Vous devez remettre le questionnaire : ☐ oui ☐ non

L'étudiant doit honorer l'engagement pris lors de la signature du code de conduite.



**EXAMEN FINAL**  
**IND8412A Expérience utilisateur pour le Web**

*Le 27 avril 2023*

*Chargée de cours : Julie Saulnier, M.Sc.A.  
Coordonnateur du cours : Philippe Doyon-Poulin  
Département de mathématiques et de génie industriel  
Polytechnique Montréal*

*Informations :*

- *Durée de l'examen : 2h30.*
- *L'examen compte pour 40% de la note finale.*
- *Vous avez droit à toutes vos notes (incluant ordinateur), **mais pas à la navigation sur internet.** Si des extraits de sites web (tels que Wikipédia) sont trouvés ou s'il y a eu utilisation de ChatGPT dans vos réponses, votre copie sera envoyée au comité de discipline pour tentative de plagiat.*
- *L'examen doit être fait seul. Il est donc interdit de communiquer avec d'autres personnes pendant l'examen.*
- *Local : B-304*
- *Il y a 20 questions.*
- *Les questions font un total de 100 points.*

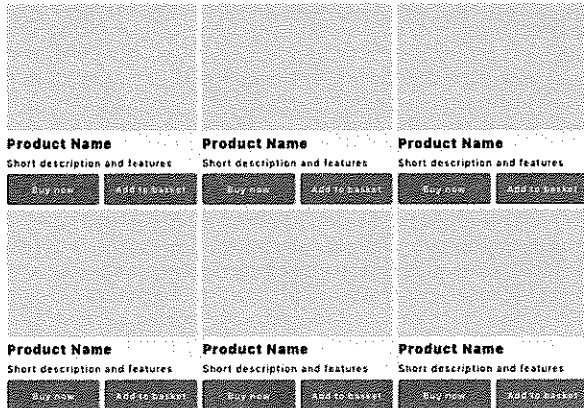
\*\* BON SUCCÈS \*\*

- 
1. *Expliquer en quoi la compréhension de l'effet ZEIGARNIK nous aide à concevoir des interfaces? **5 points***
  2. *Expliquer en quoi la dispersion des boutons d'actions (Soumettre, Annuler, ...) va à l'encontre des bonnes pratiques découlant de la loi de FITTS. **5 points***

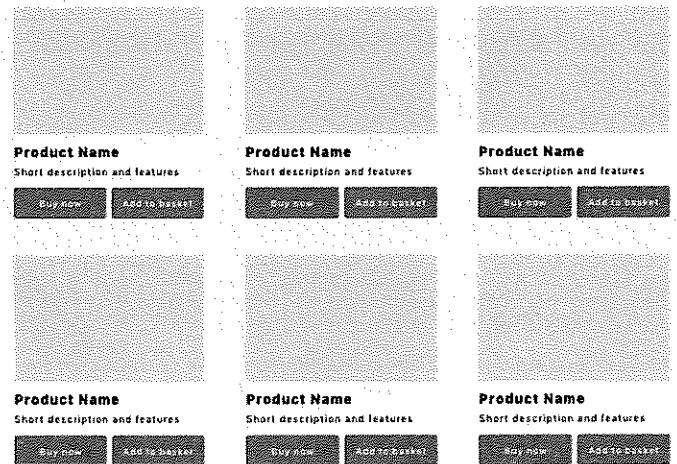


3. Quelle est la meilleure solution de design entre les deux options et identifier le principe de Gestalt en cause. **8 points**

Option A



Option B



4. Quelle est la différence entre la lisibilité visuelle et la lisibilité cognitive ? **4 points**
5. Entre ces 4 options de design pour le **placement des libellés** quelles sont les deux options problématiques? Expliquez pourquoi. **4 points**

A

\*Prénom:

\*Nom de famille:

C

\*Prénom:

\*Nom de famille:

B

\*Prénom:

\*Nom de famille:

D

\*Prénom:

\*Nom de famille:

6. Expliquer les conséquences d'une mauvaise utilisation de micro-interactions.

**4 points**



7. Selon vous, est-ce que la solution design ci-dessous est une bonne pratique afin d'indiquer une erreur.

**4 points**

\*= Obligatoire

\*Prénom

\*Nom de famille

8. Vous êtes rendu à évaluer la solution design conçue. Vous écrivez les objectifs des tests. Parmi les éléments ci-dessous, quel est celui qui ne sert pas à mesurer le degré d'utilisabilité du système?

**4 points**

- Mesurer la performance du système à répondre aux attentes des utilisateurs.
- Mesurer la performance du système à répondre aux besoins des utilisateurs.
- Mesurer le niveau de satisfaction des utilisateurs.
- Mesurer la performance du système à répondre à des pointes de volume (plusieurs requêtes système en même temps).

9. Lorsque l'on est à l'étape de la découverte d'un site Web existant et que l'on veut connaître le contexte d'utilisation du système, on peut utiliser les fichiers journaux afin de vérifier les statistiques d'utilisation du système (ex. points d'entrée, point de sorties, temps passé sur les pages, taux de conversion. Etc.) Dans ce contexte est-ce que l'énoncé suivant est exact? Expliquez pourquoi.

« Les fichiers journaux sont des données secondaires et il faut faire attention à leur interprétation. » Dites-moi **Oui c'est exact** ou **Non ce n'est pas exact** et justifier votre réponse.

**4 points**

10. Pourquoi dit-on que la lisibilité n'est pas seulement une caractéristique intrinsèque du document?
- 4 points**
11. Une start up veut créer un site Web pour promouvoir et vendre ses produits. Tout est à faire. Vous voulez débiter l'élaboration de l'architecture d'information. Dans ce contexte, quel serait le type de tri de cartes utilisé et pourquoi?
- 4 points**





12. Vous avez un choix de 40 valeurs à présenter sur une interface. Une seule option peut être sélectionnée. Quel est le composant que vous choisiriez afin de présenter cette sélection? Expliquez votre choix.: **4 points**
- a. Liste de cases à cocher.
  - b. Liste de boutons radio
  - c. Menu déroulant
  - d. Boîte Combo
13. Vous concevez un site pour un service gouvernemental (fédéral). Que devriez-vous faire pour garantir une accessibilité aux personnes utilisant un logiciel permettant d'agrandir (zoomer) à plus de 600% l'interface? **5 points**
14. À quoi faut-il faire attention lorsque l'on introduit une validation de type « in line » (validation front-end)? **4 points**
15. Hydro Québec (compagnie qui produit et distribue l'électricité au Québec) voudrait faire baisser la consommation moyenne d'électricité par foyer. En vous basant sur la « preuve sociale » (principe psychologique influençant la prise de décision), proposez une solution design afin d'aider pour Hydro Québec à faire changer les comportements de consommation de sa clientèle. **8 points**
16. À votre avis, pourquoi est-il important lorsque l'on mène des entrevues d'éviter de dire des phrases comme « ok, c'est parfait, merci » lorsque l'utilisateur choisit une option. **5 points**
17. Expliquez la différence entre un flux et une architecture d'information. **4 points**
18. Le texte du paragraphe suivant a été pris sur un site Web gouvernemental expliquant la marche à suivre pour travailler à l'étranger. Récrivez le texte pour améliorer sa lisibilité. **8 points**

*(Extrait). Une fois votre destination choisie, vérifiez que vous êtes admissible pour demander un permis de travail à cet endroit. Chaque pays ou territoire peut avoir des critères différents, dont l'âge, le lieu de résidence (endroit où vous habitez au moment où vous faites votre demande), les ressources financières requises, la durée de séjour permise et les restrictions relatives au travail.*



19. Vous faites votre épicerie sur le site Web Fraichement bon (magasin vendant des fruits et légumes) et vous ajoutez à votre panier certains articles. Vous cliquez maintenant sur le bouton « **Finaliser votre commande en mode invité** » et le système vous affiche ce formulaire. Est-ce que ce formulaire suit les bonnes pratiques en ergonomie ? Expliquez votre réponse. **8 points**

First Name :

Last Name\* :

Email\* :

Re-enter Email\* :

Mobile Phone :

Date\* :

20. Quelles sont les grandes différences entre la philosophie agile et celle de la philosophie ergonomique? **4 points**





POLYTECHNIQUE  
MONTREAL

UNIVERSITÉ  
D'INGÉNIERIE

# CAHIER D'EXAMEN

Matricule

Nom

Bouvier

(lettres moulées)

Prénom

Sami

(lettres moulées)

No du cours:

IND842A

Section:

Titre du cours:

2041659

Réservé

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

## Directives

1. Remplissez la partie plus haut et signez immédiatement le cahier.
2. Sauf indication contraire, donnez une réponse complète à chaque question.
3. N'utilisez que le recto pour rédiger vos réponses; servez-vous du verso comme brouillon. Seul le recto sera numérisé et corrigé.
4. Écrivez aussi lisiblement que possible, de manière à ce que le correcteur comprenne vos réponses.
5. Si nécessaire, demandez un cahier supplémentaire, que vous insérerez dans le cahier principal.
6. Remettez tous les cahiers d'examen que vous avez reçus, utilisés ou pas.
7. Ne détachez aucune feuille d'un cahier d'examen.
8. N'écrivez que le numéro de la question dans la marge de gauche réservée à la correction.

## Rappel

L'étudiant doit honorer l'engagement pris lors de la signature du code de conduite.

Signature de l'étudiante(e)

*[Signature]*

Date

27/Avril/2023

Total:

sur:

initiales du  
correcteur

Inscrire le numéro de chaque cahier supplémentaire utilisé:

--	--	--	--	--

Ne sera pas numérisé, ni corrigé

Réponse

① Il nous aide à filtrer ce qui est important pour l'utilisateur, ce dont il va se rappeler. Il nous aide à comprendre ce qui est important et ce qui ne l'est pas.

② Les boutons d'action doivent être proches et placés dans les zones intuitives tel que en bas à droite. Le fait de disperser les boutons va faire en sorte que l'utilisateur va devoir chercher les actions à effectuer. D'autant plus qu'il faut que le temps de déplacement entre les boutons soit court, Non le fait qu'il faut les rapprocher. En les mettant dans un endroit intuitif et prévisible, l'utilisateur ne passera pas son temps à chercher, ce qui donnera lieu à une meilleure expérience utilisateur.

Ne sera pas numérisé, ni corrigé



③ Il est clair que l'option B est la meilleure option. On utilise les grilles car elles permettent une mise en forme et cela est important pour notre cerveau tel que l'explique le principe de Gestalt. Dans le cas de l'image A les cartes sont trop rapprochées entre elles. La lecture est plus difficile et notre cerveau aura tendance à éliminer les espaces entre les cartes pour en voir qu'un seul objet. Or, dans la deuxième option (B) il y a plus d'espace et cela facilite la lecture et la compréhension de l'information. Dans l'option A on submerge l'utilisateur d'information, ce qui n'est pas bien.

Finalement le principe en cause est celui de la proximité.

Ne sera pas numérisé, ni corrigé

Réponse

4) visibilité visuelle et cognitive  
la visibilité visuelle consiste en  
une persuasion physique de  
quelque chose. Alors que la  
visibilité cognitive est la  
capacité de compréhension de  
ce qui est perçu.

⑤ l'option B et C sont problématiques.  
Dans le cours, vous avez mis l'accent  
sur l'alignement et l'organisation des  
composants. Or, l'option B on voit  
que les champs ne sont pas alignés  
visuellement ce qui peut être désagréable  
et peut même provoquer de la confusion.  
c'est la même chose pour l'option C  
mais dans celle-ci c'est le libellé  
qui ne sont pas alignés.

Ne sera pas numérisé, ni corrigé

Réponse

⑥ 000

⑦ Non, c'est catastrophique en terme d'expérience utilisateur puisque cela peut mener à ~~la~~ l'incompréhension et la confusion. En fait, ~~ce~~ selon le dernier cours, il faut indiquer l'erreur avec un message d'erreur avec une couleur intuitive (rouge) près du champs en question en plus d'ajouter une icône (⚠) afin de l'indiquer visuellement à l'utilisateur.

⑧ ① c'est pas des tests liés l'évolution d'une solution de Design, mais ça peut influencer l'expérience utilisateur si c'est trop long.

Ne sera pas numérisé, ni corrigé

Réponse

(9)

(10)

(11) le Tri qui il faut utiliser est le Tri de carte ouvert puisque tout est à faire ont doit utiliser un tri's génératif afin de comprendre les gent et comment il conceptualise l'information. En plus, cela va permettre de générer des ~~idées~~<sup>11</sup> et ainsi structurer l'information du site

Ne sera pas numérisé, ni corrigé



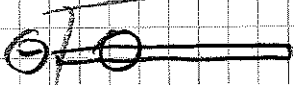
(12) Menu déroulant : Si on choisit liste de case à cocher pour ne cocher que une seule case il y aura énormément de choix et c'est trop d'information pour l'utilisateur. Donc on réduit la lisibilité. Il va même commencer à chercher avec du  $Ctrl + F$  afin de trouver ce qu'il veut. Donc l'expérience utilisateur n'est pas bonne. C'est pareille pour **Box** **U**. Or, les menus déroulants vont nous permettre d'améliorer l'expérience utilisateur en réduisant l'espace (l'information) et l'utilisateur n'aura qu'à taper une lettre pour trouver celui qu'il veut choisir.

Ne sera pas numérisé, ni corrigé

Réponse

(13) Je garantirais cela en respectant les différents principes de l'interface sous le WCAG 2.0.

Par exemple, je ferais en sorte que les éléments interactifs sont faciles à identifier, par exemple, du texte, de la couleur et une icône. (+) (-) ...

Je rajoute un slider  0% 100% en indiquant le zoom zoomer actuel.

(14) Validation in-line. Il faut faire attention à la validation de chaque champs de sorte que celle-ci soit explicite, claire et bien indiquée. Par exemple, il faut pas indiquer qu'un champs est "Dirty" alors que l'utilisateur n'a pas fini. Il faut veiller à mettre des messages clairs et courts. On accompagne les messages de couleur ainsi que d'icône.

(Pour le succès et pour l'échec)

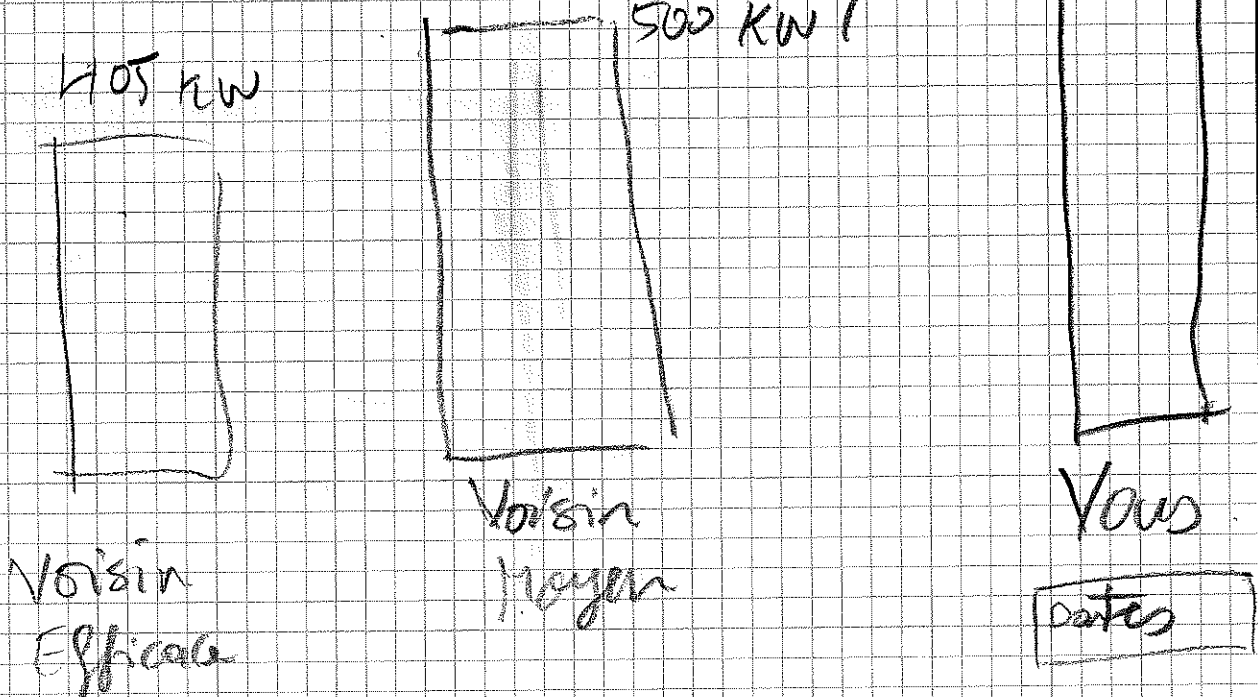
11  
14

Ne sera pas numérisé, ni corrigé

Réponse

(15)

Consommation électrique



Vous utilisez plus que  
vos voisins

18% plus d'électricité!

Ainsi il va voir qu'il consomme plus  
que la plupart des gens et  
cela va l'aider à mieux consommer

Ne sera pas numérisé, ni corrigé

Réponse

16) Le dernier peut être influencé par l'encouragement, car c'est possible qu'il interprète nos commentaires comme de sorte à ce qu'il se dise ah là c'est ça les réponses auxquelles il s'attend. Alors il faut faire attention et rester neutre pour pas biaiser l'entretien.

17) L'architecture d'information consiste en l'organisation des informations pour faciliter sa compréhension ainsi que permettre de la situer.

Ne sera pas numérisé, ni corrigé



(18)

Ma destination est choisie ?

- Vérifier mon admissibilité pour un permis de travail ?
  - Age
  - Lieu de résidence au moment de la soumission de la demande
  - Ressources financières
  - Durée de séjour
  - Restrictions

(19)

Non pas tout à fait :

Il manque les place holder dans les champs. Par exemple ce serait bien d'indiquer un exemple d'email dans le champs email.

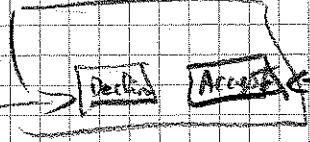
- faire pour le téléphone ex : 514-323 997
- faire pour la date : quel est le format

Ne sera pas numérisé, ni corrigé

→ les tailles des champs ne sont pas toute pareilles. le champs Mobile et Date ne sont pas égale aux autres.

→ J'aurais mis des ~~icone~~ icones pour chaque champs afin de permettre un design plus intuitif et plus de clarté, lisibilité et compréhension.

→ Il aurait fallu que les boutons soient alignés à droite et il doit avoir une nuance entre le bouton de Validation « Accept » et d'annulation « Decline » afin qu'ils soient plus facilement identifiables.

→ Il aurait fallu un <sup>rouge</sup> titre en haut de la forme aussi !  vent.

(20) Agile est une philosophie de développement logiciel elle met de l'avant la collaboration, le logiciel fonctionnel, l'équipe, etc la philosophie ergonomique se concentre sur la livraison de produit qui <sup>23</sup> vont satisfaire les utilisateurs et leur permettre une bonne expérience utilisateur.

