

IND8412 Expérience utilisateur pour le Web

# MÉTHODOLOGIE ET LES ACTEURS DU PROCESSUS

Julie Saulnier

École Polytechnique de Montréal

Hiver 2023



# Table des matières

## **Survole de la norme ISO 9241-210 et ses étapes**

Conception centrée sur l'opérateur humain pour les systèmes interactifs

## **Les acteurs dans la conception de projets web,**

La place et le rôle des acteurs dans la démarche de conception de produits Web.

## **Survole de la méthode agile**

## **EXPLICATION DU PROJET #1**

L'activité d'enseignement en ligne que vous vous apprêtez à visionner/participer sera enregistrée. Si vous ne souhaitez pas être enregistré, il est de votre responsabilité de désactiver votre microphone et votre caméra.

À défaut de désactiver votre microphone et votre caméra, vous consentez à l'enregistrement audio ou audiovisuel, à la conservation, à l'utilisation et à la rediffusion de l'enregistrement de votre nom, de votre voix et de votre image dans le cadre de l'activité d'enseignement en ligne.

Pour plus d'information, veuillez consulter la mention relative à la protection des renseignements personnels dans votre plan de cours.

# SURVOLE DE LA NORME ISO

---

9241-210 et ses étapes



## **SURVOLE DE LA NORME ISO: 9241-210 ET SES PRINCIPES**

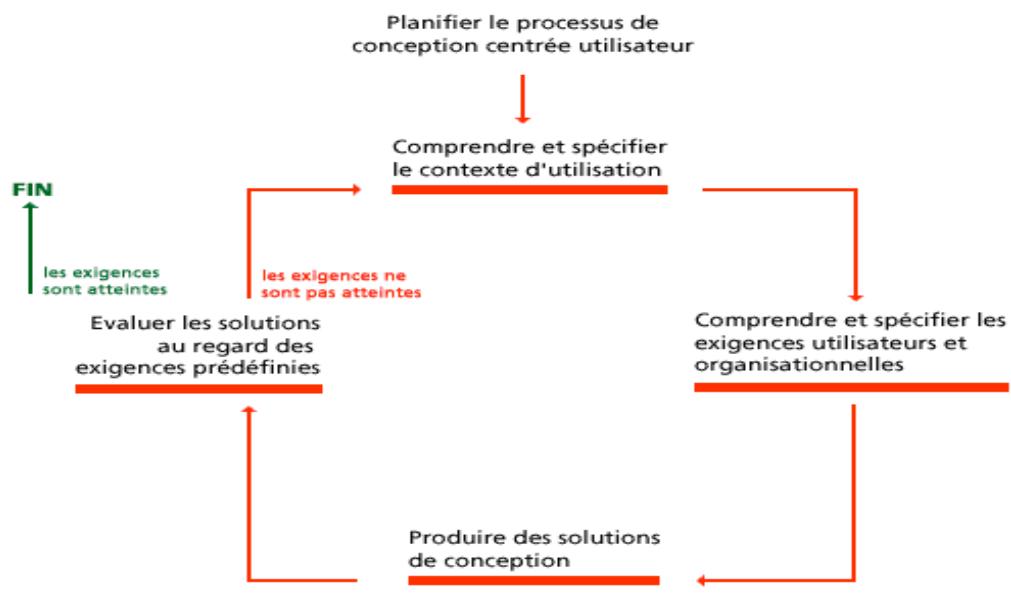
### CINQ GRANDS PRINCIPES

- La prise en compte en amont des utilisateurs, de leurs tâches et de leur environnement;
- La participation active des utilisateurs, garantissant la fidélité des besoins et des exigences liées à leurs tâches;
- La répartition appropriée des fonctions entre les utilisateurs et la technologie;
- L'itération des solutions de conception, jusqu'à la satisfaction des besoins et des exigences exprimées par les utilisateurs;
- L'intervention d'une équipe de conception multidisciplinaire, visant une expérience utilisateur

9241 fournit des exigences et des recommandations relatives aux principes et aux activités de conception centrée sur l'opérateur humain, intervenant tout au long du cycle de vie des systèmes informatiques interactifs.

annule et remplace la norme ISO 13407

## SURVOLE DE LA NORME ISO: 9241-210 -



© Julie Saulnier, 2023.

6

3 phases

Analyse

Conception

Validation:

## Revue de littérature

### LES PHASES DE CONCEPTION

#### → Planification

Il s'agit de:

- Planifier la mise en œuvre de la démarche de conception.
- Définir les plans techniques, méthodologiques, et de conduite de projet.

#### → Spécification du contexte d'utilisation

Il s'agit de comprendre et documenter:

- la population cible et ses caractéristiques,
- ses buts,
- ses tâches
- ses environnements.

Les données nécessaires sont souvent recueillies au moyen d'entretiens et d'observations auprès d'utilisateurs cibles.

## **Revue de littérature**

### **LES PHASES DE CONCEPTION**

→ Spécification des exigences liées à l'utilisateur et à l'organisation :

Il s'agit de prendre en compte:

- les besoins,
- les objectifs
- les attentes de tous les utilisateurs du système (incluant l'organisation/commanditaire).

→ Conception :

Il s'agit d'utiliser les connaissances acquises lors des étapes précédentes pour conceptualiser les solutions. Cette phase se traduit par le développement de prototypes que l'on peut visualiser, manipuler et tester.

Voici certains éléments du système qui seront développés : les schémas d'interfaces, les fonctionnalités, la navigation, les styles d'interaction, les dispositifs d'entrée/sortie, le soutien à l'utilisateur, etc..

## Revue de littérature

### LES PHASES DE CONCEPTION

→ Évaluation de la ou des solutions conçues :

Cette étape vise à évaluer les solutions conçues en fonction des exigences documentées aux étapes précédentes.

Dans cette phase, les utilisateurs finaux sont impliqués.

On mesure:

- la performance du système à répondre aux attentes et aux besoins des utilisateurs en matière d'ergonomie,
- le niveau de satisfaction.

Sur la base des résultats obtenus, on apporte des modifications au prototype que l'on va retester selon une approche itérative.

Lors de cette dernière phase, il est préférable de définir des besoins et des exigences à satisfaire sous la forme de mesures qualitatives et quantitatives telles que :

Le taux de succès pour la réalisation des tâches à effectuer

Le nombre d'erreurs effectuées (et éventuellement les contournements réalisés)

Le temps d'exécution de chaque tâche (et éventuellement, les différences de temps pour une même tâche répétée)

Le nombre d'étapes nécessaires à la compléction de la tâche

Le recours éventuel à un support ou une aide interne ou externe au produit (ex : l'animateur de la session de test)

Le rythme d'apprentissage

La satisfaction des utilisateurs...

# LES ACTEURS DANS LA CONCEPTION DE PROJETS WEB

---

La place et le rôle des acteurs dans la démarche de conception de produits Web.



# **L'histoire**

## **D'hier à aujourd'hui**

## LES ACTEURS

### REVUE DE LITTÉRATURE

#### LA GENÈSE DE LA NOTION DE CONCEPTION

Jusqu'à la Renaissance



Révolution industrielle

Domaine de l'artisan  
Rôles d'idéation et de fabrication

L'organisation « *scientifique* » du travail (O.S.T)  
Séparation des rôles de conception et d'exécution

#### LES PREMIERS ACTEURS DE LA CONCEPTION EN AGENCE DE COMMUNICATION

Dans les années 1830



1900-1920

Les courtiers d'annonces apparaissent. À cette époque, les annonceurs rédigeaient eux-mêmes leurs annonces (Gaertner, 2008).

La spécialisation des métiers de la conception ne viendra qu'avec la diversification des supports publicitaires (affiches, cinéma parlant et radiophonie) (Gaertner, 2008). Ex; On voit apparaître les affichistes.

## LES ACTEURS REVUE DE LITTÉRATURE

L'acte de conception : un duo créatif

Après la Grande  
Guerre (1939-  
1945)



Les courtiers s'effacent progressivement au profit des agences de publicité.

La création des publicités consiste à imaginer une idée et à la mettre en images et en mots. C'est le travail de l'équipe de création (« creative team ») composée d'un DA et d'un CR (Gaertner, 2008).

D'un duo créatif à une action pluridisciplinaire

Des années  
1960 et 1970



Le marketing fait son apparition. Son rôle est de prédire les tendances des marchés.  
(Lendrevie et Lindon, 1990).

Le chef de publicité, au départ polyvalent, se centre sur la gestion de la relation avec l'annonceur et la réflexion stratégique.

LES ACTEURS  
REVUE DE LITTÉRATURE

Intégration de l'ergonome dans la démarche de conception



© Julie Saulnier, 2023.

14

C'est dans les années 1850 que le terme "ergonomie" est créé par le biais de la publication du "Précis d'Ergonomie" par Wojciech Jastrzebowski (Polonais).

Murell réinvente le terme une décenie après . L'ergonomie et l'étude scientifique des relations entre l'homme et son environnement de travail. Murell est considéré comme le père fondateur.

En 1949, lors de la première réunion de l'*Ergonomics Research Society*, avec l'intervention refondatrice de l'ingénieur et psychologue gallois Keith Frank Hywel Murell (1908-1984). Cette société est à l'origine de la création de l'*International Ergonomics Association* (IEA) qui tient son premier congrès à Oxford en 1961.

*Thomas Green, Gerrit van der Veer* et quelques autres collègues organisent la première conférence européenne en EC à Amsterdam: « Mind and Computers ».

Les acteurs de la démarche de conception

**DA, CR ET EI**

## **LES ACTEURS**

### **LES ACTEURS DU PROCESSUS**

Pourquoi parler des acteurs du processus?

- Afin de mieux comprendre le travail des autres;
- Afin de mieux connaître ce que les autres attendent de son propre travail;
- Afin de collaborer avec tous les intervenants de façon plus harmonieuse.



## L'Ergonomie d'interface (EI)

© Julie Saulnier, 2023.

17

## LES ACTEURS

EI

- **Rôles** : Selon Jordan (2000), les ergonomes des interfaces sont les acteurs du processus de conception chargés de l'ensemble des éléments relatifs à la valeur d'usage du produit.
- **Leur équipe de travail** : Les ergonomes sont souvent rattachés à la Direction de création ou à la Direction de la communication. Les ergonomes des interfaces peuvent soit travailler comme consultant dans un cabinet, soit comme travailleur indépendant, soit comme membre intégré à l'équipe projet dans de grandes entreprises.
- **La formation requise** : Selon l'Association Canadienne d'Ergonomie, en référence à leur site Web, « la formation de l'ergonome peut grandement varier étant donné que l'ergonomie couvre un vaste champ d'application.  
  
« Bien que l'ergonome puisse être détenteur d'un diplôme en psychologie, ingénierie, informatique, etc., cette formation en soi n'est pas suffisante pour s'attribuer le titre d'ergonome. L'ergonome doit suivre divers cours universitaires, qui couvrent plusieurs champs de connaissances de l'ergonomie » [l'Association Canadienne d'Ergonomie](#)



## LE CONCEPTEUR-RÉDACTEUR (CR)

© Julie Saulnier, 2023.

19

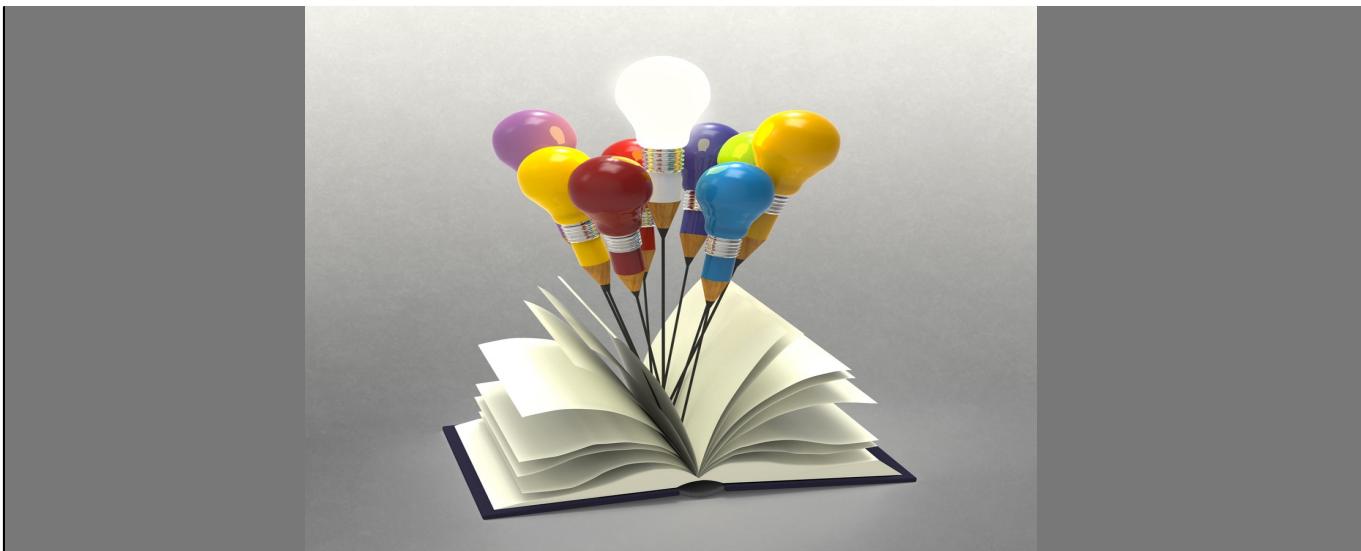
## LES ACTEURS

CR

→ **Rôles** : Les CR sont non seulement en charge du message, des textes ou des dialogues, mais ils ont aussi des acteurs importants dans la phase d'élaboration des concepts.

→ **Leur équipe de travail** : Les CR dépendent d'un directeur de création. Les CR peuvent également travailler comme consultants indépendants (« *freelance* »).

→ **La formation requise** : Variée. On mentionne généralement une formation universitaire en communication, en journalisme ou en art.



## LE DIRECTEUR ARTISTIQUE (DA)

© Julie Saulnier, 2017.

21

## LES ACTEURS

### DA

- **Rôles** : responsables des éléments relatifs à la valeur d'estime du produit. Ils sont responsables de l'intégration des attentes de l'utilisateur, de la cohérence esthétique, ainsi que des émotions, du plaisir et de la qualité perçue par l'utilisateur (Quarante, 2001).
- **Leur équipe de travail** : les DA web dépendent d'un directeur de création qui est plus en amont sur la réflexion créative. Les DA peuvent également exercer leur métier en tant que consultant indépendant (« *freelance* »).
- **La formation requise** : DEC ou baccalauréat en design graphique.

**ACTIVITÉS**

**DES DA, DES CR ET DES EI**

## activités EI

### Activités de planification

#### Déclarées par les EI

##### PHASE PLANIFICATION

Développer la stratégie

Analyser le contexte d'usage

Participer au développement du plan stratégique

Faire une analyse de compétition

Analyser la faisabilité

Évaluer les exigences

Faire une analyse des besoins

Elaborer la structure du site

Faire une analyse des tâches

Définir des contenus et fonctionnalités

Analyser les données analytiques

Faire les audits de contenu

Faire la recherche utilisateur

Faire les tris de carte

Faire les groupes de discussions

Développer l'architecture d'information

Développer les scénarios utilisateurs

Développer les personas

# GROUPE DE DISCUSSION

Les séances :

Les participants recrutés sont représentatifs des utilisateurs réels et potentiels.

Les séances sont en groupe de 6 à 8 personnes

Les séances se font dans un environnement contrôlé ou une salle de réunion.

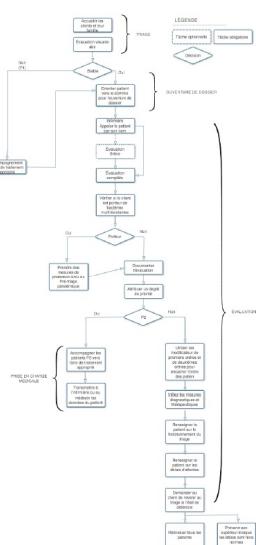


# ANALYSE DE TÂCHE

## EXEMPLE D'UNE ANALYSE DE TÂCHE

Exemple d'un modèle de la tâche prescrite développé à partir du processus de l'urgence pour la médecine générale tiré du mémoire de recherche Étude de gestion intégrée des processus de l'unité d'urgence dans un hôpital.

(Julie Saulnier - 2011)



 POLYTECHNIQUE  
MONTRÉAL

# AUDIT DE CONTENU

## Site du proprio.

(Julie Saulnier – 2010)

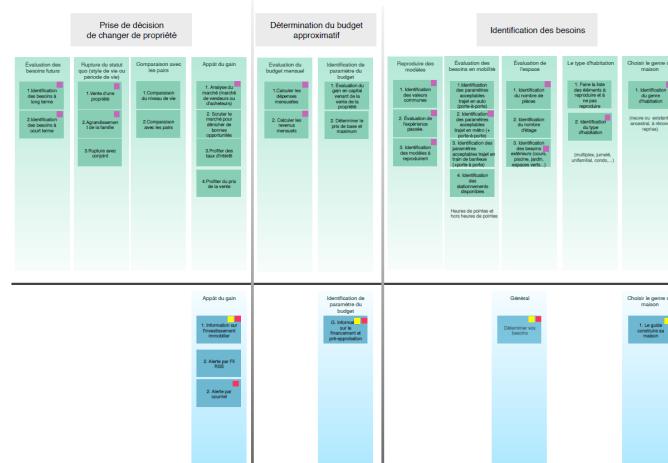
<a href="http://www.duproprio.com/maison-a-vendre-st-chrysostome-quebec-140468">http://www.duproprio.com/maison-a-vendre-st-chrysostome-quebec-140468</a>			Il y a des informations manquantes. Les informations reliées aux frais de condos et les informations reliés aux minutes (résumé des rencontres des membres d'une coopérative).
<a href="http://www.duproprio.com/maison-a-vendre-st-chrysostome-quebec-140468">http://www.duproprio.com/maison-a-vendre-st-chrysostome-quebec-140468</a>			J'ai fait une recherche pour des maisons unifamiliales, mais dans les résultats, on me présente un loft.
<a href="http://www.duproprio.com/recherche.php?topic=avancee&amp;from=header">http://www.duproprio.com/recherche.php?topic=avancee&amp;from=header</a>			Problème : Contrôle explicite  Distinction pour les constructeurs/développeurs Les propriétés ancestrales Les reprises financières

# MODÈLE MENTAL

## ANALYSE DES ÉCARTS

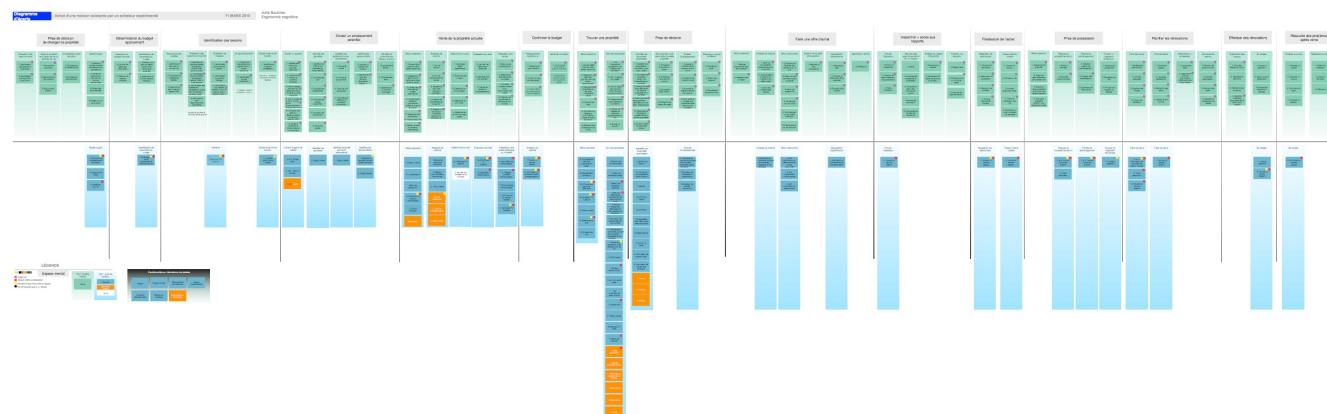
Achat d'une maison existante par un acheteur expérimenté.

(Julie Saulnier – 2010)



## activités DA

### ANALYSE DES ÉCARTS

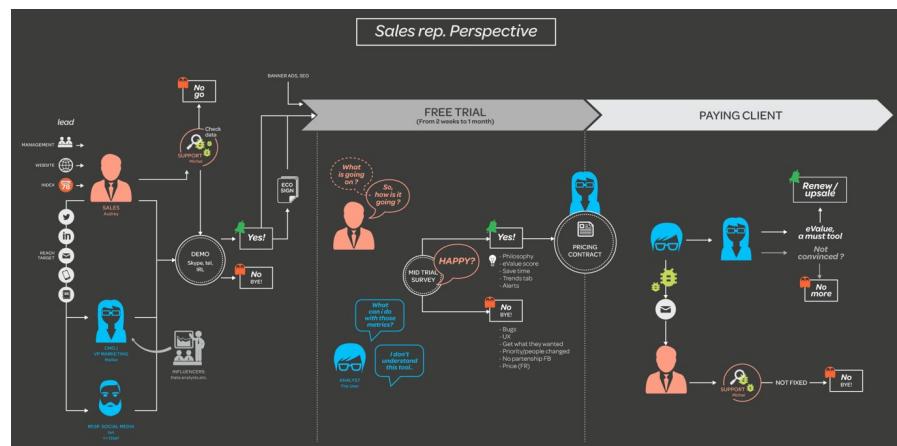


# HISTOIRE-CLIENT

(CUSTOMER JOURNEY)

Une carte graphique qui décrit le parcours des utilisateurs et l'ensemble des interactions avec les différents « touchpoints ».

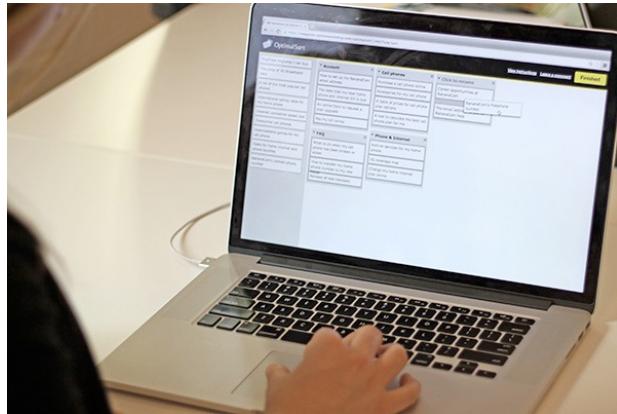
(L305 - 2015)



POLYTECHNIQUE  
MONTRÉAL

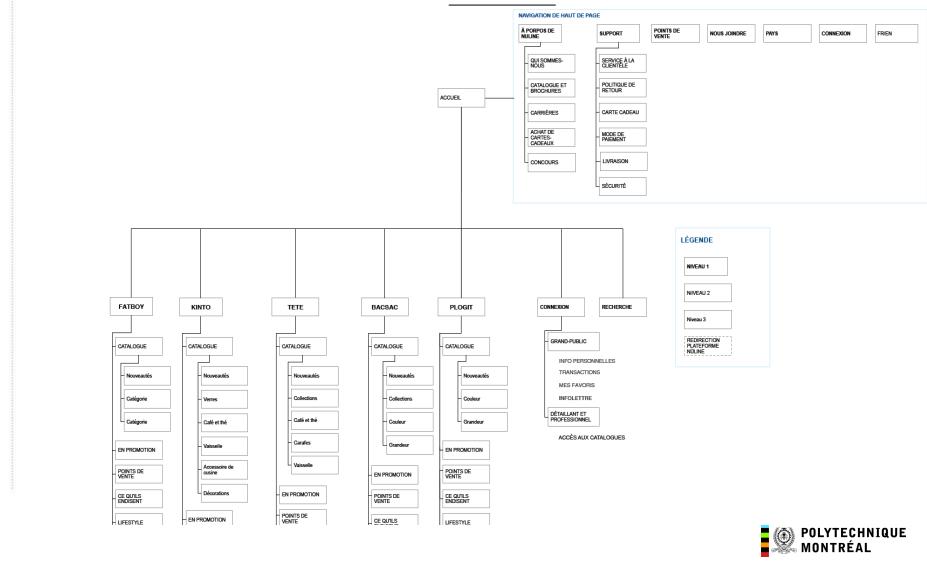
# TRI DE CARTES

## TREE DIAGRAM



# ARCHITECTURE D'INFORMATION

Refonte du site Web de  
**nulinedistribution.com**  
 (Julie Saulnier – 2014)



## activités EI

Activités CONCEPTION

### Déclarées par les EI

#### PHASE DE CONCEPTION

Faire de l'exploration

Idéation

Élaborer les critères d'acceptations et de performances

Rédiger la documentation de conception

Rédiger les spécifications d'interfaces

Élaborer les interfaces utilisateur

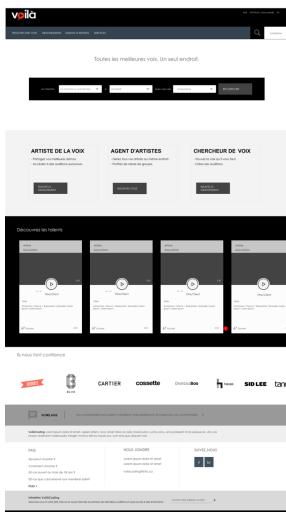
Identifier les pages types

Développer les systèmes de navigations

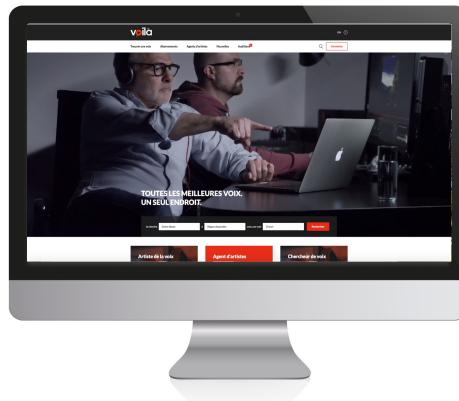
Développer les schémas d'interfaces

Développer les diagrammes de flux

Développer les prototypes fonctionnels



# Voilà Casting



Refonte du site Web de **voilà casting** (2018)  
Architecture d'information | Conception d'interfaces (wireframes)





# Jean Coutu



Refonte du site Web de [jeancoutu.com/](http://jeancoutu.com/) (2018)  
Architecture d'information | Schémas de conception (wireframes)

## activités DA

Activités CONCEPTION

## Déclarées par les DA

### PHASE DE CONCEPTION

Faire de l'exploration

Élaborer les interfaces utilisateur

Développer les "Moodboard"

Élaborer les systèmes de navigation

Idéation

Développer les schémas d'interfaces

Élaborer les concepts créatifs

Faire le choix stylistique

Crayonner

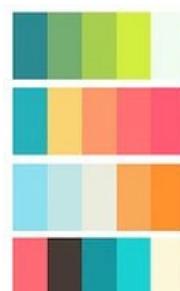
Développer les maquettes graphiques

Développer l'argumentaire créatif

## activités DA

### Activités CONCEPTION

BACKGROUND.....



PROFILE IMAGES.....



MOOD BOARD:  
BY Wordpress Designers  
[www.wordpress-designers.com](http://www.wordpress-designers.com)  
678-327-6885

STYLE IDEAS.....



## activités DA

### MAQUETTES GRAPHIQUES



## activités DA

### MAQUETTES GRAPHIQUES

© Julie Saulnier, 2023.

The wireframe illustrates a complex web design for a pharmaceutical company. At the top, there's a header with navigation links and a search bar. Below the header, a large banner features a woman's face and text about travel tips for eyelashes. A sidebar on the left contains sections for 'NOTRE FAMILLE AU SERVICE DE LA VÔTRE', 'LES ESSENTIELS DU MOMENT', and 'TOUTES LES MARQUES OFFERTES'. The main content area includes sections for 'Demandez un renouvellement', 'Ma pharmacie', 'L'application mobile', and 'Info-Santé'. Promotional banners for 'LES ESSENTIELS DE LA RENTRÉE SCOLAIRE' and 'IMPRESSION À 10 c PAR PHOTO' are also present. The bottom of the page features sections for 'INSPIRATION ET CONSEILS' with articles on sun protection and shaving, and a 'TOUTES LES MARQUES OFFERTES' section with logos for brands like Lacoste, Cliniderm, and Bioderma. The footer includes social media links, a newsletter sign-up, and links to 'Scouté', 'Photo', and 'Magasiner'.

39

39

## activités CR

Activités CONCEPTION

## Déclarées par les CR

### PHASE DE CONCEPTION

Faire de l'exploration

Élaborer les interfaces utilisateur

Élaborer des concepts créatifs

Ajuster les wireframes basés sur les contenus

Développer l'argumentaire créatif

Rédiger les spécifications utilisateur

Élaborer le contenu

Développer la ligne éditoriale, choix stylistique.

Développer la structure des textes

Développer les titres de sections et les accroches

## activités CR

### Ligne ÉDITORIAL

La ligne éditoriale représente l'ensemble des choix et décisions que fait un comité de rédaction.

Prenons l'exemple d'une entreprise qui souhaite vendre des planchers de bois écologiques compatibles avec des planchers chauffants.

Types de clients:

- Les "écolos", qui font ce choix par conviction.
- Les "pragmatiques", qui veulent faire des économies d'électricité.



Cible : les écologistes  
Ils cherchent des produits respectueux de l'environnement et sont prêts à y mettre le prix.



Ton:  
Engagé, respectueux,  
pédagogique, honnête.



Mots-clés :  
Plancher de bois naturel  
Plancher bio  
Plancher écologique

## activités DA

Activités production

### Déclarées par les DA

#### PRODUCTION

Décliner les maquettes graphiques

Sélectionner les artisans  
(photographes, réalisateurs,  
compositeurs, illustrateurs)

Développer la charte graphique

Diriger les ressources externes

Assurer la synergie et la cohérence  
multiplateforme

Faire la directions artistiques des  
vidéos

Prendre les photos des produits

## Résultats- questionnaires et entrevues- activités DA

### GUIDE GRAPHIQUE

#### Buttons

Default Button

Interactive States

Colour Buttons

Buttons with Icons

Button Size Variations

Font size is 10px

Font size is 14px

— ·

## activités DA

### GUIDE GRAPHIQUE

#### Dialogs

Tooltip



Dialog Box



Modal Dialog Box



Info Popup



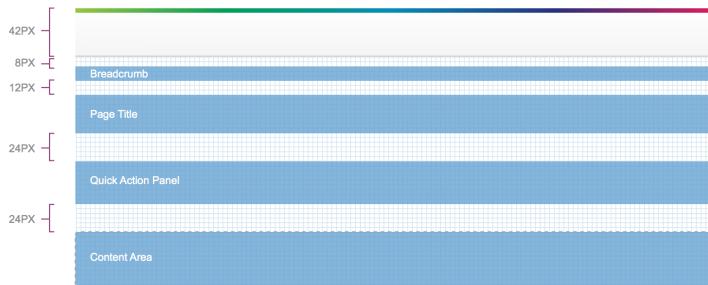
## activités DA

### GUIDE GRAPHIQUE

#### ELEMENT SPACING

##### Header Elements Spacing

The Header section spacing is determined by the typography assets H1 and Breadcrumb, and multiple 4PX units.



##### Quick Action Panel Spacing

The spacing of elements on the Quick Action Bar breaks the 4 pixel rule by having a 6 pixel top and bottom margin for inner elements and to the left of the first element.



## activités CR

### Activités Production

#### Déclarées par les CR

##### PRODUCTION

Concevoir, rédiger des textes

Optimiser le contenu pour répondre au Search engine optimization (*SEO*)

Déterminer la longueur des textes

Adapter les contenus de l'anglais au français et vice versa.

Produire les "Copydeck"

Réviser les textes

Adapter le contenu existant

Développer le calendrier rédactionnel

## activités CR

### COPYDECK

Client		Project Manager	
Writer		Editor	
Path to page:		Version	
Actual page URL:			

Page Element	Content
<b>Meta title</b> <small>Appears in the title bar of the browser window</small>	
<b>Meta description</b> <small>Appears on the search engine results page. Max. 160 characters.</small>	
<b>Meta Keywords</b> <small>Helps search engines find the page. List relevant terms</small>	[What terms are mostly likely to be searched that should result in this page?]
<b>Headline</b>	[Short, punchy, action-oriented to lead the reader into the copy.]
<b>Subhead</b>	[Can be longer, should contain keyword]
<b>Body</b>	[Copy should reflect tone, brand message and a single objective for this page that aligns with business goals]
<b>Subhead</b>	
<b>Body</b>	
<b>Call to action</b>	[What do you want the reader to do after seeing this content? Use active voice and present the action in light of benefits]
<b>Callout</b>	[Page may have multiple callouts, which can provide additional details, customer testimonials (social proof), related resources, etc.]
<b>Footer / Tagline</b>	[Memorable phrase that supports brand and website objectives]

© Julie Saulnier, 2023.

47

## activités EI

Activités Validation

### Déclarées par les EI

#### PHASE DE VALIDATION

Faire la validation utilisateur

Développer le protocole et conduire la validation utilisateurs

Faire les diagnostiques

Réaliser l'évaluations heuristique ou experte

Faire le suivi

AQ/ Rétroaction Design

Conduire les audits d'accessibilité

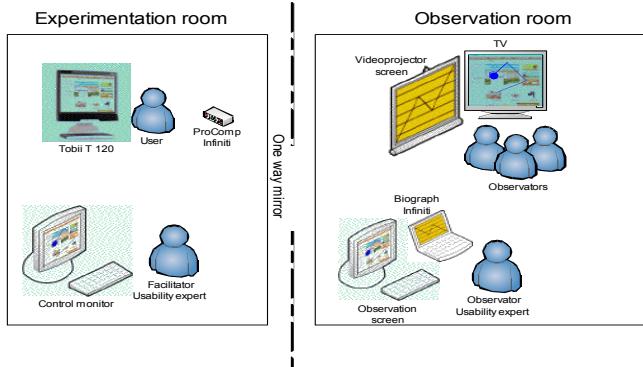
# Validation auprès d'utilisateurs réels

Les séances :

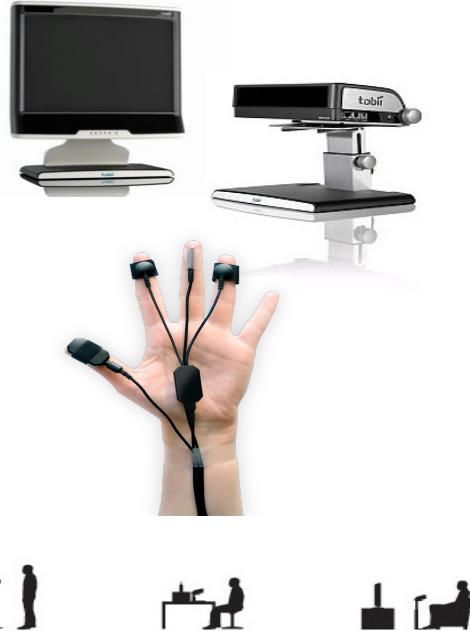
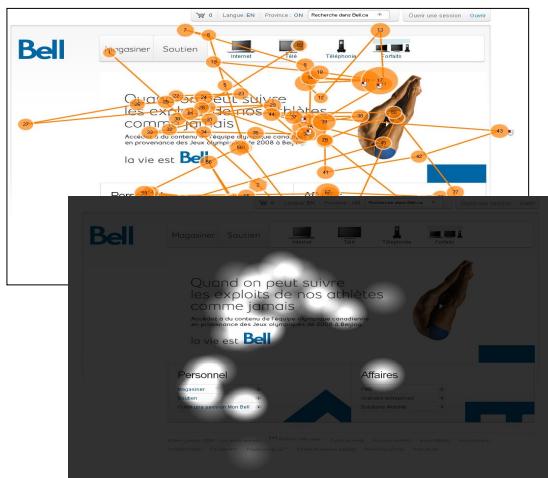
Les participants recrutés sont représentatifs des utilisateurs réels et potentiels.

Les séances sont individuelles (afin de garantir une information mesurable non contaminée).

Les séances se font dans un environnement contrôlé, en milieu de travail ou encore en mode « guérilla » .



## Validation auprès d'utilisateur réels (ÉQUIPEMENT)

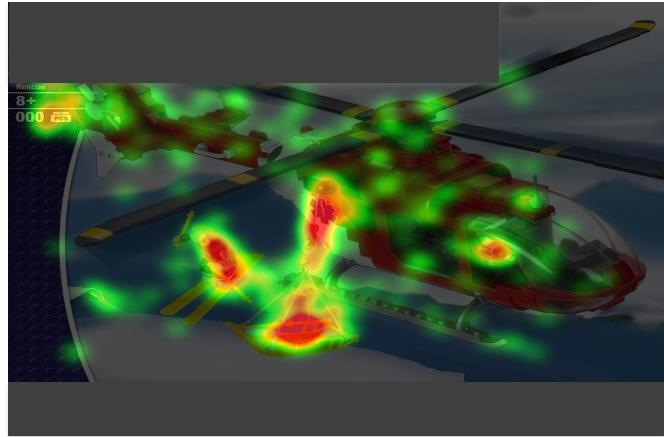
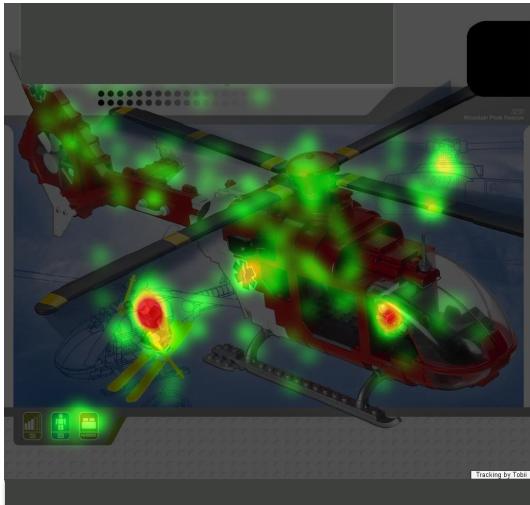


50

## Validation auprès d'ENFANTS (Packaging)



## VALIDATION (PACKAGING)



## activités DA-CR-EI

### AUTRES Activités

Déclarées par les DA	Déclarées par les EI
<b>SUIVI</b>	<b>FORMATION</b>
AQ/ rétroaction	Faire de l'éducation auprès des clients et des intervenants internes
<b>Déclarées par les DA</b>	<b>VIEILLE</b>
<b>GÉNÉRALES</b>	
Assurer la présence de la marque	"Benchmarker" les sites
Assurer la convivialité des produits développés	Connaitre les normes et les conventions
<b>VEILLE</b>	Se tenir au courant des dernières innovations (software, hardware)
Faire les "Benchmark" créatif	

© Julie Saulnier, 2023.

53

## CONSTATS

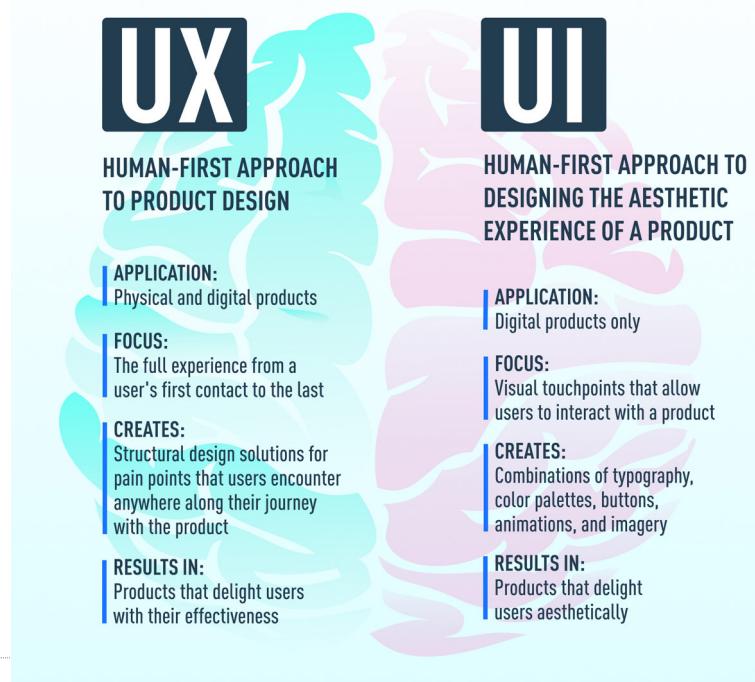
Les da, les cr et les ei ne sont pas **sollicités aux mêmes phases** de la démarche de conception:

- Les DA sont majoritairement sollicités durant les phases de conception (huit activités) et de production (sept activités).
- Les CR sont sollicités durant les mêmes phases de conception (huit activités) et de production (huit activités).
- Les EI sont sollicités majoritairement durant les phases de planification (14 activités), de conception (huit activités) et de validation (quatre activités).

AUTRES NOMS

LE UX ET LE UI DESIGNER

## Autres intervenants



## Autres intervenants

### UX DESIGNER - TÂCHES ET FONCTIONS

La définition de Don Norman nous dit que le UX Design englobe toutes les interactions entre un client potentiel ou existant et une entreprise.

Le UX designer réfléchit à la façon dont l'utilisateur se sent et à la facilité avec laquelle il peut accomplir les tâches qu'il souhaite.

## Autres intervenants

### UX DESIGNER - TÂCHES ET FONCTIONS

- Définir l'architecture logique de l'information.
- Réaliser des prototypes, sketch et wireframe.
- Associer les objectifs de l'entreprise et les besoins des utilisateurs.
- Effectuer des tests sur les prototypes.
- Collaborer avec d'autres spécialistes pour la réalisation du projet web.

## Autres intervenants

### UI DESIGNER - TÂCHES ET FONCTIONS

Le UI designer est un terme strictement lié au mode digital.

Son rôle est de tenir compte de l'apparence, de la sensation et de l'interactivité du produit. Il s'agit de s'assurer que l'interface utilisateur d'un produit est aussi intuitive que possible, ce qui implique d'examiner attentivement chaque élément visuel et interactif que l'utilisateur peut rencontrer. Un concepteur d'interface utilisateur pensera aux icônes et aux boutons, à la typographie et aux combinaisons de couleurs, à l'espacement, à l'imagerie et à un design réactif.

## Autres intervenants

### UI DESIGNER - TÂCHES ET FONCTIONS

- Concevoir des interfaces qui guident visuellement l'utilisateur à travers l'interface d'un produit.
- Créer une expérience intuitive
- Transférer les points forts et les « assets » visuels de la marque à l'interface d'un produit, en s'assurant que le design est cohérent, homogène et esthétiquement agréable.

# **SOURCES DE CONFLITS**

## **DES DA, DES CR ET DES EI**

## Résultats – sources de conflits

DA

- Produit final qui ne correspond pas aux maquettes.
- Ambiguïté concernant la personne qui doit trancher en cas de désaccords.
- Peur de l'innovation (EI)

## Résultats – sources de conflits

CR

- Implications tardives dans le processus.
- Trop souvent, on est en réaction, pas assez en réflexion.
- Ambiguïté concernant la personne qui doit trancher en cas de désaccords.
- Non-respect de la mécanique réfléchie. (DA)

## Résultats – sources de conflits

EI

- Avant tout, manque de compréhension du métier de ei. (DA et CR)
- Implication tardive dans le processus.
- Parfois, la créativité ou l'innovation prend le dessus sur la pertinence envers la cible.  
(DA et CR)
- Parfois, les schémas d'interfaces ne sont pas respectés. (DA)
- Improvisateurs : da, gestionnaires de projets, stratèges développent des schémas d'interfaces et demandent à l'EI de les réviser.
- Ambiguïté concernant la personne qui doit trancher en cas de désaccords.

## DISCUSSION- SOURCES DE CONFLITS

### CONSTATS

Six thématiques :

- définition imprécise des rôles de chacun ;
- absence de consensus des « *allant-de-soi* »;
- non-reconnaissance du domaine d'expertise de chacun (incluant les livrables développés) ;
- absence de langage commun ;
- mauvaise compréhension du service à fournir au client ;
- imprécision du mécanisme décisionnel.

RÉSUMÉ

**DES DA, DES CR ET DES EI**

## RÉSUMÉ

DA, CR, EI

De façon globale, nous pouvons définir un domaine d'expertise pour chacun des professionnels ciblés par ce projet:

- Le DA est principalement (mais non exclusivement) expert des éléments relatifs à la valeur d'estime (incluant la cohérence esthétique ainsi que des émotions, plaisirs et qualité perçus par l'utilisateur).
- Le CR est principalement (mais non exclusivement) expert des éléments relatifs à la sémiotique (le « *storytelling* »).
- Le EI est principalement (mais non exclusivement) expert des éléments relatifs à la fonction d'usage du produit (y compris la validation utilisateur).

## RÉSUMÉ

DA, CR, EI

→ La collaboration est déficiente et pourtant la démarche de conception nécessite un travail interdisciplinaire plus que pluridisciplinaire.

→ La pertinence d'une co-conception négociée est constatée :

- Définir les rôles distinctifs de chacun (ou domaine d'activités) et les activités partageables à chacune des phases
- Définir « les allants de soi » et convenir de « présupposés » consensuels
- Établir un langage commun
- Reconnaître l'expertise de chacun.
- Clarifier les mécanismes de décisions.

Les personnes qui appartiennent à des disciplines ou des professions différentes pratiquent l'interdisciplinarité si elles partagent leurs points de vue et leurs expertises, se transmettent de l'information, se consultent, travaillent ensemble particulièrement au sein d'une équipe.

# Survol de la méthode agile

LES APPROCHES VALEURS ET DIFFICULTÉES

Source : **2010\_Jean-FrancoisProulx(1)**

Intégrer une approche de conception centrée utilisateur à une approche agile de développement logiciel



**2010\_Jean-FrancoisProulx(1)**

Intégrer une approche de conception centrée utilisateur à une approche agile de développement logiciel

## Survole de la Méthodologie agile

### LES VALEURS

- Les valeurs du mode agile: l'équipe, le logiciel fonctionnel, la collaboration et l'acceptation du changement
- Les individus et les interactions plutôt que les processus et les outils;
- les fonctionnalités opérationnelles plutôt qu'une documentation exhaustive;
- la collaboration avec le client plutôt que la négociation de contrat;
- la réponse au changement plutôt que le suivi d'un plan.

## Survole de la Méthodologie agile

### LES 12 PRINCIPES

- SATISFAIRE LE CLIENT: La plus haute priorité est de satisfaire le client en lui livrant rapidement, et ce, de façon continue, un logiciel de qualité.
- ACCEPTATION DU CHANGEMENT: Accepter les changements de besoins, même lors du développement. Les processus agiles exploitent les changements pour augmenter les avantages compétitifs du client.
- LIVRAISON DE VERSIONS FONCTIONNELLES: Livrer fréquemment un logiciel fonctionnel en visant les délais les plus courts, de quelques semaines à quelques mois.
- ASSURER UNE COOPÉRATION: Gestionnaires et développeurs doivent travailler ensemble, de façon quotidienne, pour toute la durée du projet.
- INDIVIDUS MOTIVÉS: Bâtir des projets autour d'individus motivés. Donnez-leur l'environnement et le support dont ils ont besoin, et ayez confiance qu'ils feront le travail.

## Survole de la Méthodologie agile

### LES PRINCIPES

- CONVERSATION FACE À FACE: La méthode la plus efficace pour transmettre l'information à l'équipe de développement et à l'intérieur de celle-ci est par la conversation de personne à personne.
- MESURE DE L'AVANCEMENT: Un logiciel fonctionnel est la mesure principale de l'avancement.
- RYTHME SOUTENABLE: Les processus agiles favorisent le développement durable. Les responsables, développeurs et utilisateurs devraient pouvoir conserver un rythme constant indéfiniment.
- EXCELLENCE TECHNIQUE : Une attention continue à l'excellence technique et une bonne conception augmentent l'agilité.

## Survole de la Méthodologie agile

### LES PRINCIPES (SUITE)

- LA SIMPLICITÉ: l'art de minimiser la quantité de travail fait inutilement – est essentielle.
- RESPONSABILISER LES ÉQUIPES: Les meilleures architectures, exigences et conceptions surgissent d'équipes autoorganisées.
- AJUSTER LES INTERVALLES : À intervalles réguliers, l'équipe réfléchit à une façon de devenir plus efficace, puis adapte et ajuste son comportement en conséquence.

## Survole de la Méthodologie agile

### LES APPROCHES

- Les approches agiles sont un ensemble de pratiques de développement itératif et incrémental de logiciel, misant sur des courts cycles de développement, afin de concevoir rapidement des solutions informatiques ayant de la valeur pour le client.

- **Scrum (1996)**
- Rapid applications development (rad 1991)
- Intégration continue (1991)
- Dynamic systems development (dsdm 1995)
- Extreme programming (xp 1999)
- Adaptative software development (asd 2000)
- Feature driven development (fdd 2003)
- Crystal clear (2004)
- ...

RAD 3 phases (Cadrage, Design et Construction) dans un délai idéal de 90 jours et de 120 jours au maximum.

XP Les équipes de développement travaille directement avec le client sur des cycles très courts d'une à deux semaines maximum

Le code est testé et nettoyé tout au long du processus de développement.

## Survole de la Méthodologie agile

### SCRUM

→ Scrum est une des principales approches agiles de gestion et de suivi d'avancement de projets.

→ Le terme Scrum provient de la mêlée au rugby pour symboliser l'équipe qui travaille de manière auto organisée et qui s'adapte selon la situation de jeu.

- Un représentant du client nommé propriétaire du produit (product owner) est responsable de transmettre à l'équipe l'orientation du projet, de définir les fonctionnalités et de suggérer l'ordre dans lequel elles devraient être développées par l'équipe afin de fournir un logiciel qui a de la valeur pour lui.
- Il exécute ceci dans le carnet de produit (product backlog).
- DONC Le carnet de produit est une liste d'éléments, représentant des besoins ou fonctionnalités désirées par le propriétaire du produit.

## Survole de la Méthodologie agile

### SCRUM

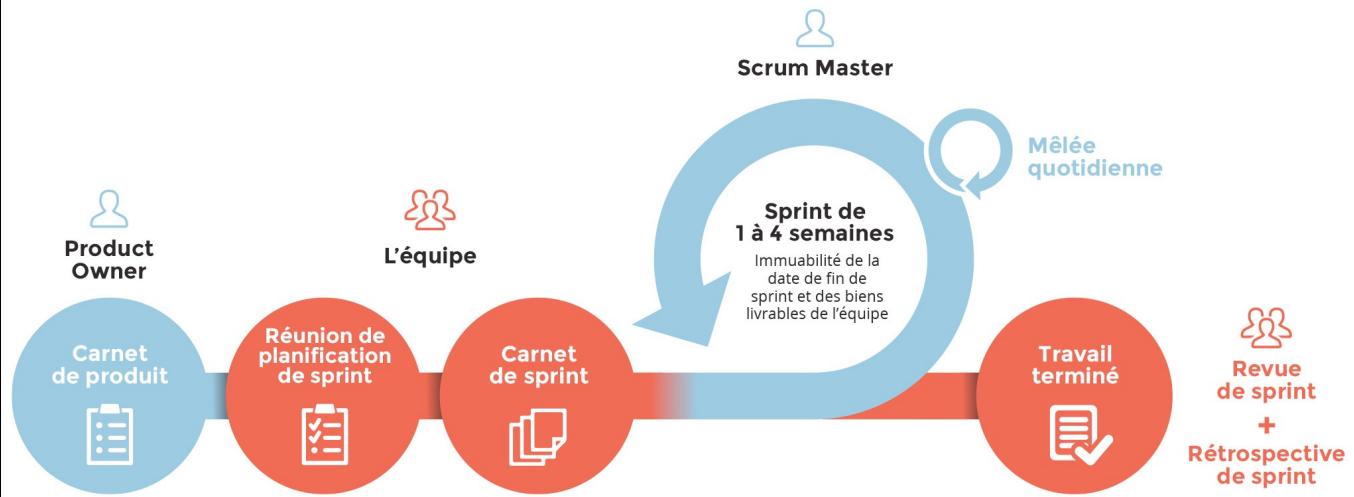
→ Les éléments y sont classés selon la valeur d'affaire accordée par le propriétaire du produit.

→ La valeur accordée aux éléments par le propriétaire dépend des critères qu'il considère : le retour sur investissement (ROI), la criticité d'une fonctionnalité dans le système ou pour les utilisateurs, le coût en effort de développer la fonctionnalité, etc.

→ Le travail de développement est découpé en itérations (sprints) qui ont généralement une durée de trois ou quatre semaines.

## Survole de la Méthodologie agile

### SCRUM



Crédit image: <http://pyxis-tech.com/fr/approches-agiles/>

## Survole de la Méthodologie agile

### SCRUM- LES COMPOSANTES

#### →**Mélée quotidienne (15 minutes):**

La mélée quotidienne est une rencontre de 15 minutes où l'équipe fait un compte rendu de son avancement. Trois questions : qu'as-tu accompli depuis la dernière mélée? Que vas-tu accomplir jusqu'à la prochaine mélée? Est-ce que des éléments te bloquent dans ton avancement?

#### →**Réunion de planification d'un Sprint (4-8 heures) :**

Cette réunion sert à l'équipe à décidé des éléments du carnet du produit qu'elle traitera dans le cadre de la prochaine itération, et comment elle s'organisera pour y parvenir.

#### →**Revue de sprint (4 heures) :**

La revue d'itération se fait à la fin du cycle de développement de l'itération et permet au propriétaire du produit de prendre connaissance des fonctionnalités qui ont été développées durant l'itération.

#### →**Rétrospective du sprint (fin du sprint 3 heures) :**

L'objectif est d'inspecter l'itération précédente, afin de déterminer quels sont les éléments du processus de développement qui ont bien fonctionné et ceux qui sont à améliorer.

## Survole de la Méthodologie agile

### LES DIFFÉRENCES

Philosophie agile	Philosophie ergonomique
Comment améliorer le système au cours de cette itération?	Quel est le système idéal (pour l'utilisateur)?
Les détails de spécifications peuvent être identifiés juste à temps, durant la phase de développement.	Les comportements du système doivent être identifiés en amont, avant le début de la phase de développement.
La conception détaillée en amont est risquée.	
Centrer la conception sur les besoins énoncés par le propriétaire du produit.	Centrer la conception sur les besoins et les attentes de l'utilisateur.
Miser sur des pratiques de conception technique de système.	Mettre l'accent sur la conception d'un système qui peut être utilisé de manière efficiente.

## Survole de la Méthodologie agile

### LES PROBLÈMES ET SOLUTIONS

Problèmes	Symptômes	Solutions
Pas assez de temps pour la conception.	Les développeurs attendent les concepteurs.	Séparer et mettre en parallèle la conception UX et les développements.
	La qualité de la conception est en baisse. La conception n'est pas vérifiée avec les clients.	Les objectifs de l'UX doivent être réduit et progressif. Prévoir des validations ergonomiques courtes.

## Survole de la Méthodologie agile

### LES PROBLÈMES ET SOLUTIONS

Problèmes	Symptômes	Solutions
Sprints trop court.	Les concepteurs ne finissent pas dans les temps.	Découper les éléments à concevoir
	Pas de temps pour tester l'utilisabilité. Pas de temps pour la mise en place de contact avec les clients.	Créer une équipe conception et UX.
		Combiner différentes activités UX par session. Lorsque possible
		Travailler avec un ou deux sprints d'avance sur les équipes de développements.
		Privilégier le RITE (Rapid iterative testing and evaluation),

## Survole de la Méthodologie agile

### LES PROBLÈMES ET SOLUTIONS

Problèmes	Symptômes	Solutions
Pas assez de retours des utilisateurs	Les retours ne sont pas assez tôt.	Simplifier les processus de collecte des informations.
	Pas de données pour décider.	Privilégier le RITE (Rapid iterative testing and evaluation),
	Le produit n'est pas validé.	

Problèmes	Symptômes	Solutions
Le « client » agile détient peu de connaissance	Les utilisateurs finaux et les clients ne participent pas	Une ressource UX par équipe équipe agile.
	Impossible d'obtenir l'adhésion du reste de l'équipe	
	Des décisions sont prises sans informations pour les soutenir	

## Survole de la Méthodologie agile

### LES PROBLÈMES ET SOLUTIONS

Problèmes	Symptômes	Solutions
L'expert UX n'est pas à plein temps avec une équipe agile.	L'expert UX passe son temps en réunion au lieu de concevoir.	L'UX participe à la planification du cycle, en portant les retours utilisateurs appropriés.
	Démoralisé par la baisse de la qualité de l'UX	La conception une fois validée est transmise aux développeurs.
Problèmes	Symptômes	Solutions
Pas de sprint, de cycle planifié pour l'amélioration	Un important arriéré de fonctionnalités / bugs non traités.	Aucune fonctionnalité ne doit être abandonnées.
	Priorisation des retours ignorés.	
	Pas de contrôle sur le calendrier de conception	

## Survole de la Méthodologie agile

### LES PROBLÈMES ET SOLUTIONS

Problèmes	Symptômes	Solutions
Les retours utilisateurs sont ignorés	Les fonctionnalités sont coulées dans le béton	Aucun retour ne doit être ignoré. Les retours doivent être évalués et documentés. Le but est de les inscrire dans le backlog.
	Pas de temps pour intégrer les changements	
	Aucune modification des fonctions n'est autorisée	

## Survole de la Méthodologie agile

### LES PROBLÈMES ET SOLUTIONS

Problèmes	Symptômes	Solutions
Communication pauvre	Concepts mal compris	Inclure les développeurs dans le processus de conception.
	Les équipes agiles n'appliquent pas la conception.	Inclure les critères d'utilisabilité dans les conditions d'acceptation
	Les informations importantes sont perdues.	Vérifier le progrès quotidiennement

## Survole de la Méthodologie agile

### LES PROBLÈMES ET SOLUTIONS

Problèmes	Symptômes	Solutions
Manque d'une vue globale	Aucune vision commune	Convaincre l'équipe de compléter une itération de préparation
	Trop grande concentration sur les détails	Alléger le processus de collecte des exigences
	Difficulté à établir des priorités/ prendre des décisions de conception	Raccourcir la portée des décisions à 1 ou 2 itérations d'avance

## Survole Méthodologie agile

### DEUX PROPOSITIONS

→ Effectuer les activités d'ergonomie (planification/découverte) en pré-phase (cycle 0) au développement

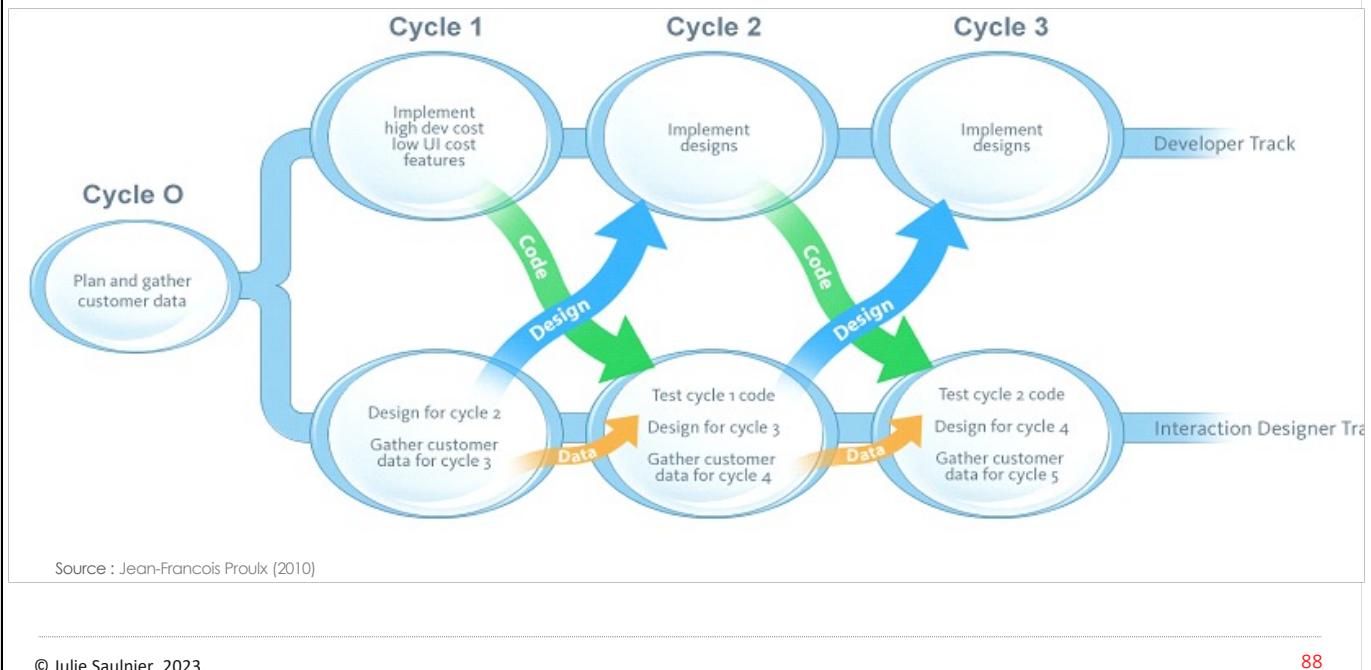
La première proposition signifie que l'équipe d'ergonomes effectue du travail un ou plusieurs cycles avant que l'équipe de développement implémente les concepts ainsi réalisés, ceci afin que les développeurs puissent amorcer leur travail sur des concepts complets et validés.

- Va à l'encontre du Mode agile : il n'est pas souhaitable de couvrir tous les aspects et faire ressortir toutes les spécifications d'un produit au début.
- Les pratiques d'ergonomie permettent de cadrer la conception des interactions de l'utilisateur et du logiciel, et ce, à partir du point de vue de l'utilisateur et non en se basant sur des décisions d'implémentation

→ Effectuer les activités d'ergonomie à l'intérieur des itérations Scrum

Les ergonomes et les développeurs travaillent ensemble, durant chaque cycle du projet, à réaliser des concepts et à développer les fonctionnalités reliées à ces concepts.

## Survole Méthodologie agile

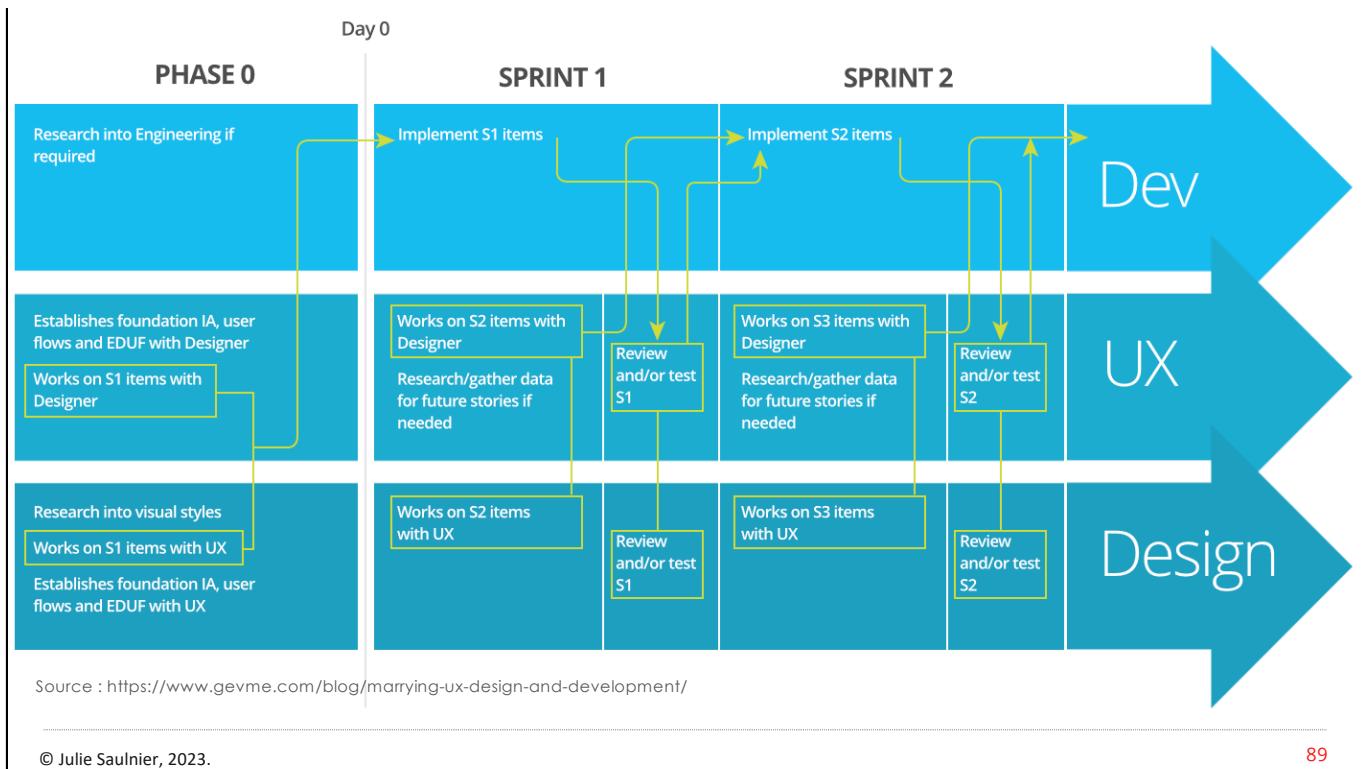


© Julie Saulnier, 2023.

88

2010\_Jean-FrancoisProulx(1).pdf

Les modèles proposés par Nielsen et Sy

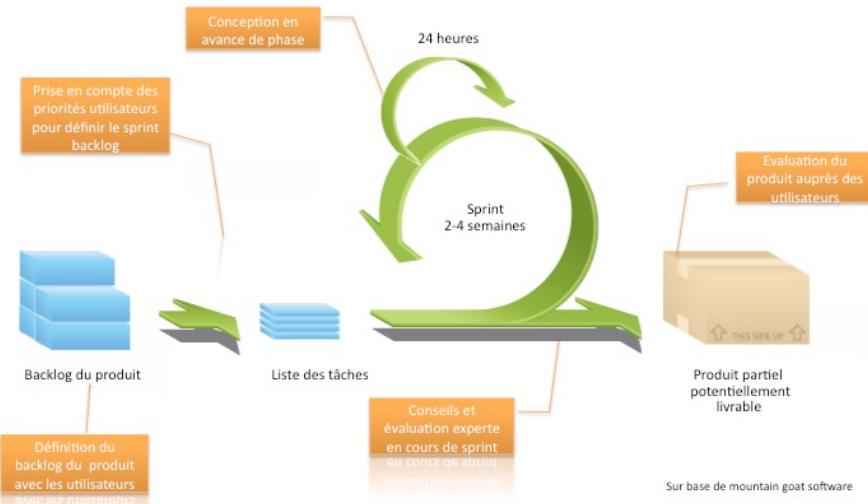


© Julie Saulnier, 2023.

89

<https://www.gevme.com/blog/marrying-ux-design-and-development/>

## Survole Méthodologie agile



Source : <https://www.gevme.com/blog/marrying-ux-design-and-development/>

© Julie Saulnier, 2023.

91

<https://www.gevme.com/blog/marrying-ux-design-and-development/>

# QUESTIONS

---

Semaine prochaine :  
Analyse des besoins préalables à la conception de sites



## TP 1

### TRAVAIL DE SESSION – TP1 (20%)

Fait en équipe de 2 maximum ou seul  
Mode de remise : électronique (sur Moodle)  
Date de remise : le 23 février 2023

#### Phase de découverte

Vous devez créer un site web. Ce projet sera divisé en deux pour le premier travail de session vous allez devoir :

- Identifiez une cible
- Analysez les besoins
- Développer une architecture d'information

#### Table des matières du rapport (10-12 pages)

- Présentation du projet
- Identification de la cible et ses caractéristiques
- Analyse des besoins
- Architecture d'information

En annexe,  
Les résultats de recherche pour l'analyse des besoins.  
(10-12 pages excluant les données de recherche en annexe)

-----  
Travail  
-----

**Analyse de besoins**

- Entrevue
- Questionnaire
- Observation
- Modèle mental

**Exemple:**

Site sur un produit B2C

Un magasin en ligne ex. épicerie

Site d'un restaurant

## RÉFÉRENCE

Jordan, P.W. (2000). Inclusive design: an holistic approach. Proceedings of the International Ergonomics Association/Human Factors and Ergonomics Society Congress, 24-29 juin 2000, San Diego, CA, 917-920.

Proulx, J.-F. (2010). Intégrer une approche de conception centrée utilisateur à une approche agile de développement logiciel (Mémoire de maîtrise, École Polytechnique de Montréal).

Tiré de <https://publications.polymtl.ca/455/>

Source : <https://www.gevme.com/blog/marrying-ux-design-and-development/>