

CEIHM 2016-2017

Cours/TD

Analyse des entretiens - A

Alain Giboin, Anne-Marie Déry-Pinna

Inria



Contexte : Objectif général de votre mini-projet

- **Concevoir/Reconcevoir un dispositif/IHM assistant les activités/tâches**
 - d'un utilisateur
 - ou d'un groupe d'utilisateurs

Contexte : Objectif spécifique de votre mini-projet

Projets 2016-2017	Equipes-projet
Gr1: Jeux Les pièces de la maison	Lucas SAUVAGE*, Chloé GUGLIELMI, Shafiq Daniel BIN SBARI, Pierre MASSANES et Lena GUMERY (E)
Gr2: Jeux « Ta famille et toi »	Meriem CHEBAANE, Eslam HOSSAM*, Julien ANDRE et Amandine BENOIT (E)
Gr3: Dashboard d'exploration du réseau hors-France	Sofiane NAIT OUSLIMANE*, Johann ALLENA, Jean-Baptiste DRAVER et Maëva FRANÇAIS (E)
Gr4: Le campus du futur (A)	Alexandre CAZALA, Nicolas LECOURTOIS, Fabien VICENTE, Théo DONZELLE* et Julien CARBUCCIA (E)
Gr5: Le campus du futur (B)	Thomas CLOP, Zhengqin YAN, Thibaut SORIANO*, Cédric LALLEMAND et Jessica SOMMIER (E)
Gr6: Le campus du futur (C)	Lisa JOANNO, Antoine ROLLIN*, Simon PARIS, Arnaud GARNIER
Gr7: Interfaces de communication entre conducteurs (A)	Florent GOUMOT-LABESSE*, Bénédicte LAGOUGE, Corentin HARDY, Hanane CHTTOU EL MALHI et Sarah ESCAICH (E)
Gr8: Interfaces de communication entre conducteurs (B)	Maylanie MESNIER*, Anthony SARAIS, Nicolas FORGET, Feng DING et Alice-Anne FOISSY (E)
Gr9: Interfaces de communication entre conducteurs (C)	Manuel PAVONE*, Vincent FORQUET, Yann GUIDEZ, Dorian BLANC et Pauline GANGLOFF (E)
Gr10: Interface de visualisation des émotions lors de débats en ligne	Ugo EL KOUBI, Matthieu PERRIN*, Vincent DAHLMAN, Jérémy MELCHIOR et Anne CLARY (E)

Contexte : Étape présente de votre mini-projet

Étapes de réalisation du mini-projet

- Appropriation du sujet / Analyse de l'existant
- Préparation des entretiens avec les utilisateurs
- Entretiens avec les utilisateurs
- ➔ • Analyse des résultats des entretiens
- Préparation de la première maquette 
- Finalisation de la première maquette & du rapport intermédiaire 
- Mise au point de la procédure d'évaluation utilisateur de la maquette & Test de la procédure d'évaluation 
- Sessions d'évaluation intergroupes
- Analyse des résultats de l'évaluation & Mise en place du prototype fonctionnel
- Analyse des résultats, Mise en place du prototype fonctionnel et de la dernière évaluation
- Sessions d'évaluation avec les utilisateurs
- Analyse des résultats de l'évaluation

Consignes pour cette séance

- Finir votre **analyse de l'existant** (la compléter si nécessaire)
- Définir correctement votre ou vos **persona(s)**
- Définir le(s) **scénario(s)** que votre maquette illustrera
- Identifier les **tâches utilisateurs** associées
- Avancer votre **maquette** et votre **rapport**

Objectif du cours

- Vous fournir un **cadre commun pour analyser vos entretiens** (cf.TD)
- **Plan du cours**
 - **Cadre général** : « Pourquoi avoir interviewé des utilisateurs ? »
 - **Persona(s)**
 - **Scénario(s)**
 - **Tâches utilisateurs**
 - **Fonctionnalités et éléments d'IHM** (→ Maquette)



CADRE GÉNÉRAL :
**« POURQUOI AVOIR
INTERVIEWÉ DES
UTILISATEURS ? »**

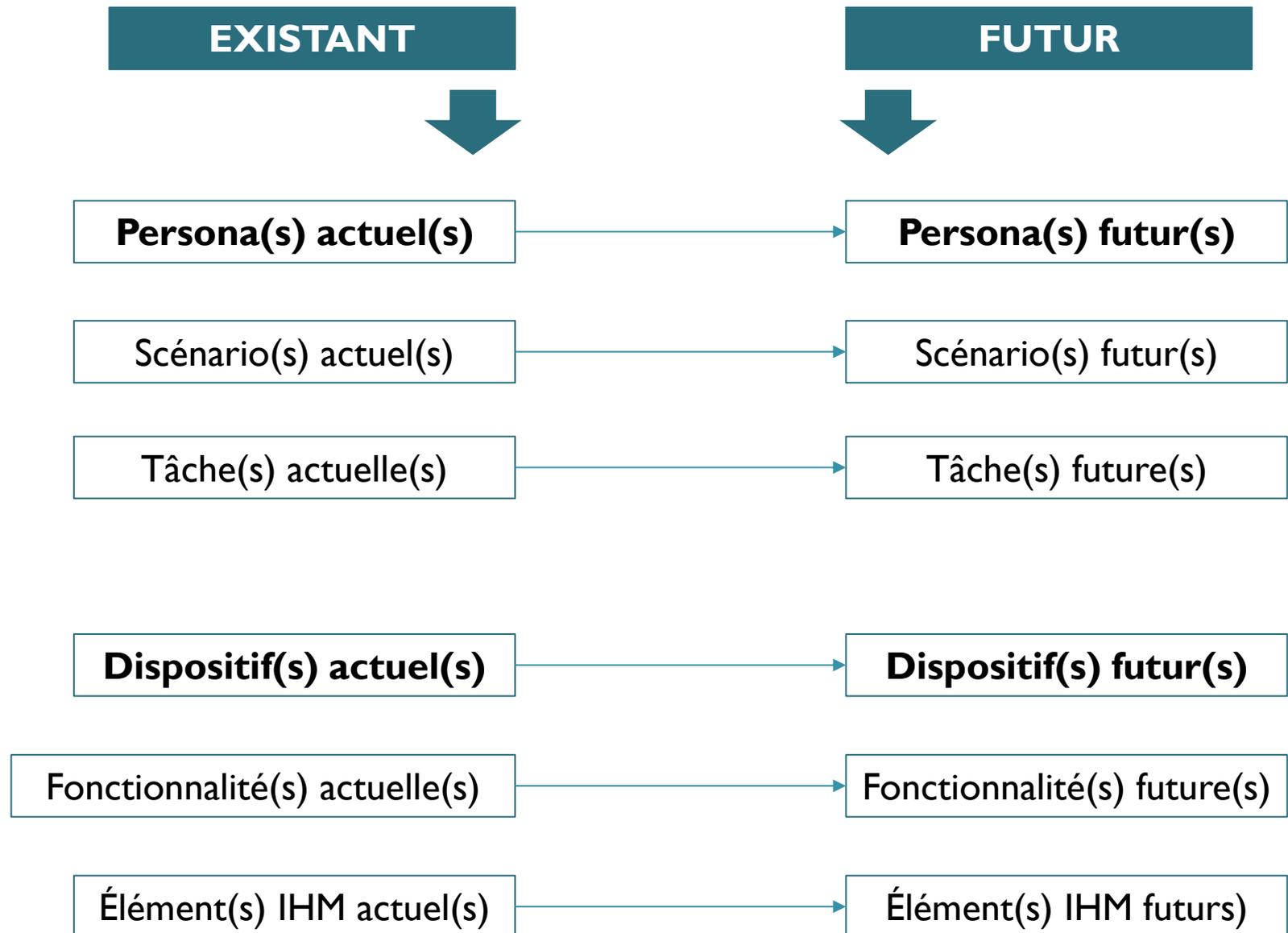
POURQUOI AVOIR INTERVIEWÉ ?

Pour collecter des informations *plus détaillées* sur :

Dispositif	But d'assistance	Fonctionnalités	Éléments d'IHM
ACTUELS/FUTURS			

Utilisateur	Buts	Tâches/Activités	Scénarios
ACTUELS/FUTURS			

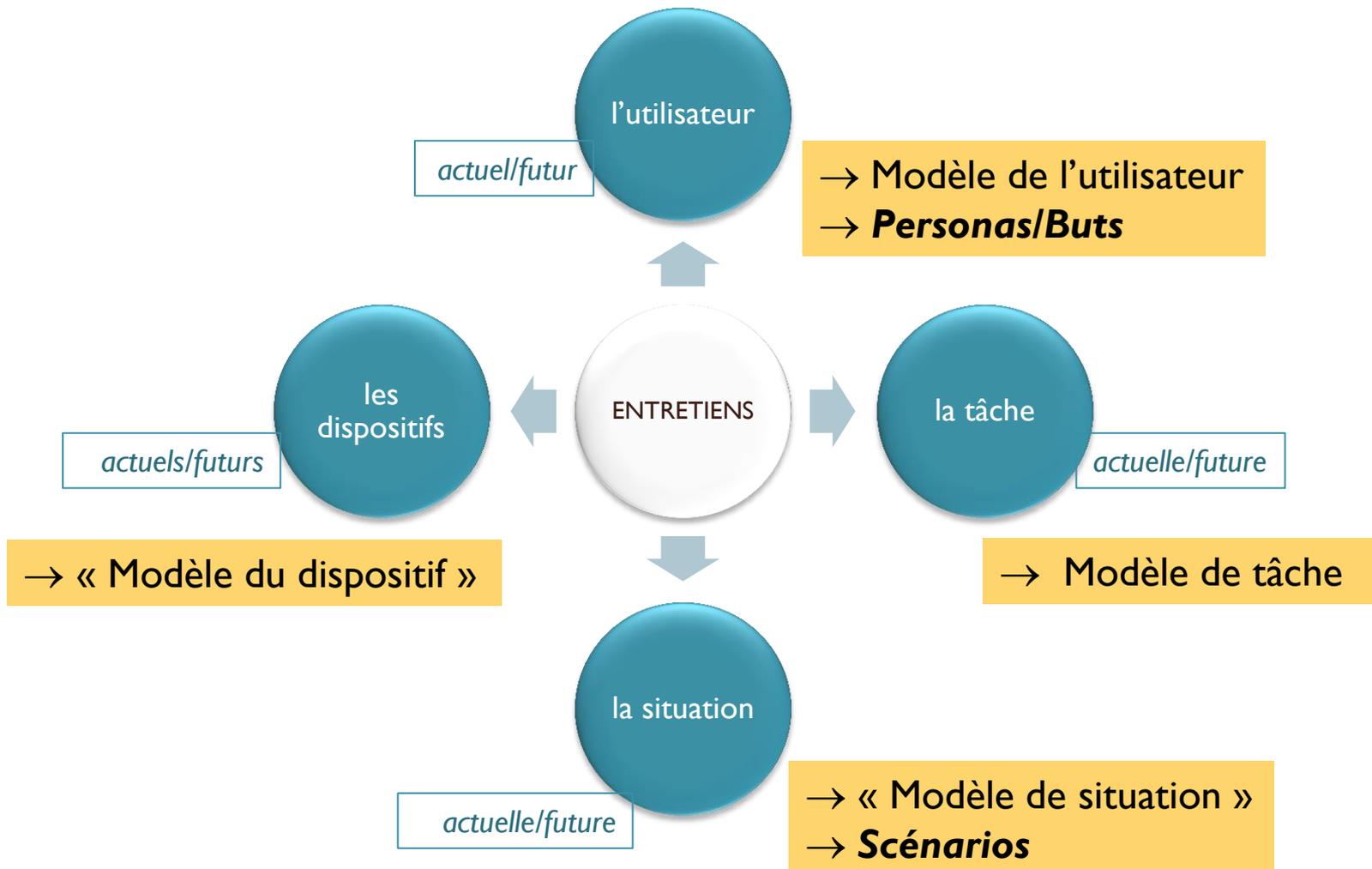
Pour collecter des informations *plus détaillées* sur :



POURQUOI AVOIR INTERVIEWÉ ?

Pour collecter des informations détaillées sur :

En vue d'élaborer un :





PERSONA(S)

Collecter des informations détaillées sur :

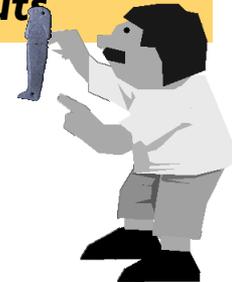
L'utilisateur

actuel/futur

En vue d'élaborer un :

→ Modèle de l'utilisateur

→ **Personas/Buts**





Intro

Méthodo

Cible

Maquettes

Audit

Tests



Source: cours de Teresa Colombi (2015-2016)

Les Personas en Ergonomie

→ On ne doit pas dépasser 3, 4 personas pour que les résultats soient réellement utiles

→ Un exemple : appli iPhone pour suivi de la bourse

Bernard : le broker
branché

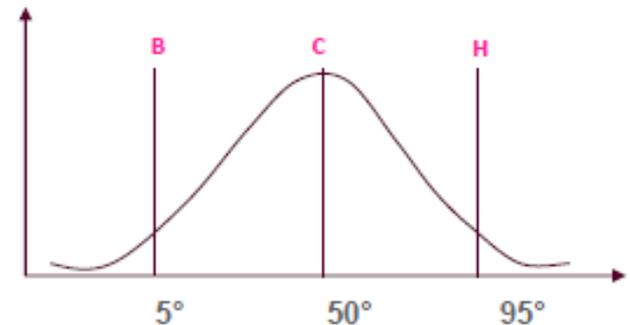
30%

Catherine :
l'occasionnelle multi-
tâche

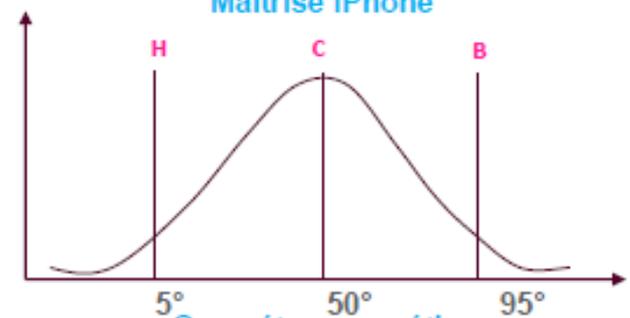
45%

Hugo : le touche-à-
tout

10%



Maitrise iPhone



Compétences métier

Du Persona à la conception IHM

Projet : réseau social dans le domaine des achats



Mickael P.
Responsable
Informatique

Peut supporter une « charge informationnelle » importante
Exigent quant à l'efficacité du moteur de recherche
Peu intéressé au design
Peu fidèle



Sophie L.
Assistante de
gestion

Vite perdue dans les sites trop « chargés »
Attirée par nouveautés, idées cadeau...
Très intéressée au design
Assez fidèle

Personas : tableau de correspondance

Caractéristiques	Michael	Sophie	Impact
Compétences IT	Très bonnes	Basiques	Gestion de la charge informationnelle Exigences vis-à-vis de la qualité du moteur de recherche
Sexe	Homme	Femme	Importance du design
Besoins	Trouver au plus vite les contenus souhaités	Etre guidée à la découverte, conseillée	Importance de la qualification du lead
Objectifs	Gagner du temps	Occuper le temps	Parcours de navigation

Collecter des informations détaillées sur :



En vue d'élaborer un :

- Modèle de l'utilisateur
- **Personas/Buts**

STRUCTURE D'UN PERSONA (GRILLE)

Identité : Nom et Photo/Image

Données démographiques: âge, sexe, niveau de formation...

Activités professionnelles : *métier, rôle*

Activités domestiques et de loisirs

Buts et Tâches (en relation avec le dispositif)

Connaissances et expérience des technologies

Usage des technologies

Attitudes à l'égard des technologies

Communication : comment le persona interagit avec autrui

Citation (ce qui importe le plus au persona % au dispositif)

Collecter des informations détaillées sur :

En vue d'élaborer un :

Application
future de réalité
augmentée

L'utilisateur
actuel/futur

→ Modèle de l'utilisateur
→ **Personas/Buts**

STRUCTURE D'UN PERSONA (EXEMPLE)

Identité : Nom et Photo/Image

Données démographiques: âge, sexe, niveau de formation...

Activités professionnelles : *métier, rôle*

Activités domestiques et de loisirs

Buts et Tâches (en relation avec le dispositif)

Connaissances et expérience des technologies

Usage des technologies

Attitudes à l'égard des technologies

Communication : comment le persona interagit avec autrui

Citation (ce qui importe le plus au persona % au dispositif)

Dyv

48 ans...

Archéologue, Chef de fouille

...

Décrire finement les
vestiges d'un site

...

...

...

"Etudier les vestiges sur site
tout en les préservant"

(ADAPTÉ DE COOPER & RIEMANN)

Collecter des informations détaillées sur :

En vue d'élaborer un :

L'utilisateur
actuel/futur

→ Modèle de l'utilisateur
→ **Personas/Buts**

BUTS D'UN PERSONA (EXEMPLE)

Buts de vie
(Life goals)

Ne servent qu'occasionnellement à la conception d'un dispositif
« Découvrir le plus ancien ancêtre de l'homme »

Buts d'expérience
(Experience goals)

Expriment ce que souhaiterait ressentir un persona lorsqu'il utilise un dispositif
« Voir disparaître la crainte de détériorer un vestige en le manipulant »

Buts cibles
(End goals)

Décrivent ce qu'un persona souhaite obtenir d'un dispositif

- **Buts relatifs au produit issu de l'usage du dispositif**
« Obtenir une description du vestige plus fine grâce à la possibilité de le manipuler (virtuellement) plus longtemps et plus souvent »
- **Buts relatifs aux bénéfices indirects de l'usage du dispositif**
« Eviter la détérioration des vestiges due à leur manipulation physique »



« Les buts sont les raisons pour lesquelles on réalise une tâche »
(Cooper, 2004)

(ADAPTÉ DE COOPER & RIEMANN)



Source: <http://www.gatesfoundation.org>

Collecter des informations détaillées sur :

Dispositif mobile futur pour des visiteurs d'un parc d'attraction

L'utilisateur

actuel/futur

En vue d'élaborer un :

→ Modèle de l'utilisateur
→ **Personas/Buts**

PERSONA DE GROUPE (EXEMPLE)

- **NOM** : *Jeunes Parents avec Jeunes Enfants*
- **BUT DU GROUPE** (combinaison négociée de buts individuels) :
S'amuser, prendre du plaisir ensemble
- **COMPOSITION DU GROUPE** :
 - *2 adultes*
 - *2 enfants (3 ans, 10 ans)*
 - *1 grand-parent*
- **NOMBRE DE PERSONNES DANS LE GROUPE** : 5
- **NOMBRE DE JOURS DE VISITE DU PARC D'ATTRACTION** : 2
- **TEMPS PASSÉ CHAQUE JOUR DANS LE PARC** : *6 heures*
- **SAISON** : *Août*

PERSONA (INDIVIDUEL)

- Nom
- Photo
- **Buts (individuels)**
- ...

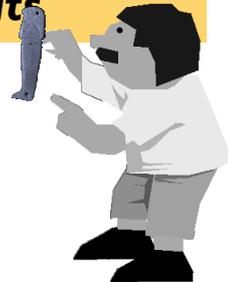
(ADAPTÉ DE KUNIAVSKY, 2004)

Collecter des informations détaillées sur :

L'utilisateur
actuel/futur

En vue d'élaborer un :

→ Modèle de l'utilisateur
→ **Personas/Buts**



Pour plus de détails sur l'analyse et la modélisation de l'utilisateur, cf. :

- Slides « Modélisation de l'utilisateur: Personas, scénarios et questions (guide d'entretien) »
- Slides Slides « Ergonomie et Modélisation des utilisateurs des IHM » (Teresa Colombi 2015-2016)



SCÉNARIO(S)

Collecter des informations détaillées sur :

la
situation

actuelle/future

En vue d'élaborer un :

→ « Modèle de situation »
→ **Scénarios**

Dans la modélisation, GARDER LE LIEN ENTRE SCÉNARIO ET UTILISATEUR

PERSONA

SCENARIO



- **Joe** is a 30 year old botanist that works at the Smithsonian Institution.
- He uses Microsoft Word in his daily work and a little bit of Excel, but isn't always comfortable using computers.
- He often carries a backpack and makes weekly trips to Plummers Island to collect and identify leaf samples.
- He wears glasses.

Joe starts up LeafView and sees the browsing view, which enables him to look around at various plants. He knows he needs to start collecting today, so he closes the laptop and walks along the path looking for a specific plant. He sees what might be the right plant and cuts a leaf off the stalk, placing it on the gray background of the laptop. He snaps a picture and places the leaf in a sample bag. When he opens the laptop, he sees the acquired leaf image and can decide to search based on the image, save the image, or cancel. He searches for the leaf and the top 15 images are returned. He wants to see a comparison, so he brings the comparison image alongside the results. He zooms in on the *Catalpa bignonioides* species, and decides that this is the correct selection, after reading the text and looking at the veins and edges. He presses the select button and LeafView shows the information that will be saved. He clicks the save button and continues working.

Collecter des informations détaillées sur :

En vue d'élaborer un :

la
situation

actuelle/future

→ « Modèle de situation »
→ **Scénarios**

1) Structure d'un scénario individuel (exemple)

- **Contexte**
Contexte de travail (*Lieu* et *Acteur*)
- **But**
But particulier poursuivi
- **Action**
Récit à la première personne des actions entreprises pour atteindre le but donné dans le contexte donné (avec un dispositif donné)

*Méthode appliquée
à la reconception de sites Web*

(ERSKINE, CARTER-TOD, & BURTON, 1997)

Contexte

- Je m'appelle Mary. Je suis doctorante en *Pédagogie et Programme des études*. J'enseigne à plein temps dans le *Programme d'Education alternative* de la ville de Roanoke.

But

- Mon but est de trouver une méthode alternative d'évaluation des étudiants. Pour sortir du système traditionnel de notation par lettre. La batterie de tests que l'on utilisera sera sans doute la méthode « Rubic ». J'aimerais trouver des informations pratiques sur cette méthode et d'autres méthodes d'évaluation des compétences.

Action

- Sur la page d'accueil du College of Education, je choisis le lien K-12 se trouvant sous Autres ressources parce qu'il renvoie à des idées de programmes d'études dans le contexte des ressources. Ceci me conduit à une liste de pages qui sont elles-mêmes des listes. La plupart de ces listes sont des points de départ vers les pages d'accueil de sites Web externes au site College of Education. Ces listes ne sont pas organisées par thèmes et ne permettent que des recherches minimales (à l'aide d'un seul mot-clé). La quantité d'information dans laquelle je vais devoir chercher me paraît écrasante. Je décide de retourner en arrière et d'étudier la portion du site Web du College of Education qui traite du Programme d'enseignement secondaire. Cependant, quand je clique sur le lien Programme d'enseignement secondaire, je découvre que cette section n'a pas été implantée. Aussi je décide de conduire ma propre recherche sur le Web en utilisant divers outils de recherche disponibles. Je trouve un lien utile vers ces outils sur la page d'accueil du College of Education.

Contexte

- Je m'appelle Mary. Je suis doctorante en *Pédagogie et Programme des études*. J'enseigne à plein temps dans le *Programme d'Education alternative* de la ville de Roanoke.

But

- Mon but est de trouver une méthode alternative d'évaluation des étudiants. Pour sortir du système traditionnel de notation par lettre. La batterie de tests que l'on utilisera sera sans doute la méthode « Rubic ». J'aimerais trouver des informations pratiques sur cette méthode et d'autres méthodes d'évaluation des compétences.

Action

- Grâce à un outil de recherche de sites Web, je trouve un lien sur la page d'accueil du site Web de Virginia Tech. A partir de cette page, je suis les liens vers la page d'accueil du College of Education. Je parcours la page à la recherche d'une référence sur les cours de Pédagogie et Programme des études. Sur la page d'accueil de « Pédagogie et Programme des études », je trouve un lien vers des Stratégies pédagogiques et une liste de liens tels que Critères d'évaluation des étudiants et Méthodes d'évaluation des compétences des étudiants. Je clique sur « Méthodes d'évaluation des compétences des étudiants ». La nouvelle page commence par une explication indiquant que l'on peut cliquer sur des mots-clés pour lancer une recherche texte-littéral (plain text) sur les documents parlant d'évaluation des étudiants. Je parcours les documents et trouve des informations pratiques que je peux télécharger sur mon ordinateur.

Collecter des informations détaillées sur :

En vue d'élaborer un :

la
situation

actuelle/future

→ « Modèle de situation »

→ **Scénarios**

(2) Structure d'un scénario collectif (exemple)

- **Cadre**
- **Agents/Acteurs**
- **Buts/Objectifs**
- **Séquences d'actions et d'événements**

(POTTS, 1995)

COLLABORATION USABILITY ANALYSIS (CUA)

Scénario « Discuter du patient et du document d'évaluation »

Description de l'activité : une infirmière reçoit un plan de soins et un document d'évaluation d'un gestionnaire de cas-référent. L'infirmière examine l'évaluation et veut recueillir de plus amples informations avant de visiter le malade. Elle tente alors de localiser le gestionnaire de cas dans le bureau. Lorsque l'infirmière trouve le gestionnaire de cas, elle s'approche de lui et lui demande plus d'informations sur le patient. L'infirmière pose le document d'évaluation sur le bureau et indique les aspects de l'évaluation où elle a des questions. Le gestionnaire de cas et l'infirmière discutent de la situation du patient.

Spécification de l'utilisateur : les gestionnaires de cas sont chargés de coordonner les soins aux patients en milieu communautaire.

Spécification de l'utilisateur : les infirmières sont chargées de fournir une large gamme de services de soins infirmiers dans la communauté. Elles n'utilisent pas actuellement l'ordinateur dans leur travail.

Résultat attendu : échanger des informations concernant le patient. L'infirmière, en particulier, souhaite obtenir plus d'informations sur les patient avant de les visiter pour la première fois.

Circonstances : les infirmières et les gestionnaires de cas ont un espace de bureau dans le même bâtiment et tentent généralement de se rencontrer au cours de la journée.

(Pinelle, Gutwin & Greenberg, 2003)

Collecter des informations détaillées sur :

En vue d'élaborer un :

la
situation

actuelle/future

→ « Modèle de situation »
→ **Scénarios**

Pour plus de détails sur les scénarios, cf. :

- Slides « Modélisation de l'utilisateur: Personas, scénarios et questions (guide d'entretien) »