

CEIHM 2015-2016 : Contrôle des connaissances

QUESTIONS

Q1-Centile

- Donner la définition du concept de centile et illustrer son intérêt à partir des images ci-dessous :



Q2-Efficacité et efficience

- Expliquer la différence entre efficacité et efficience, illustrez-là à partir de votre projet.

Q3-Démarche centrée utilisateur et méthodes de développement logiciel

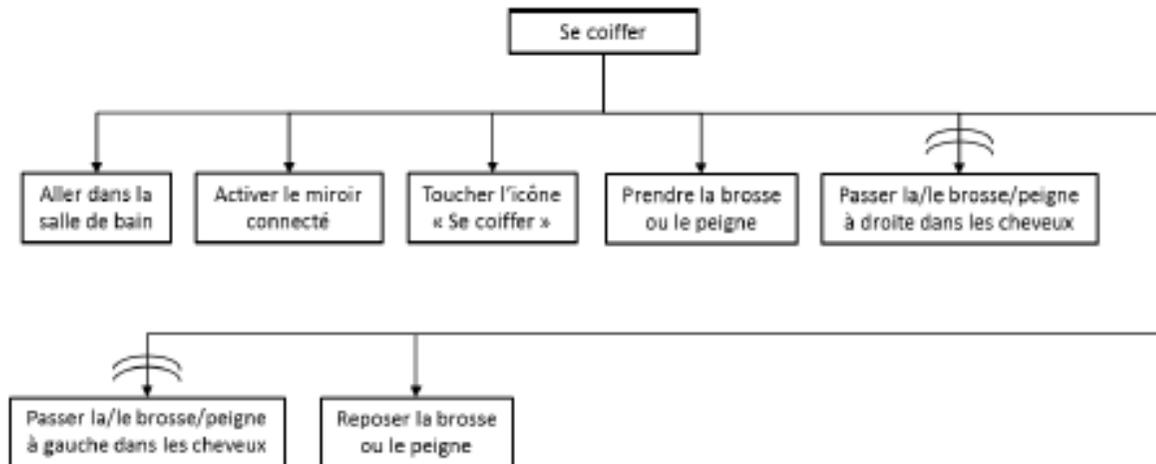
- Positionner les étapes de la démarche centrée utilisateurs dans le cycle en V et dans la méthode Agile

- Donner votre avis sur la combinaison des méthodes de « conception et de développement d’IHM » et de développement logiciel

Q4-Maquettage

- Donner la définition d’une maquette basse fidélité. Quel est son intérêt ?
- Quels outils peut-on utiliser pour la réaliser ?
- Que préconisez-vous pour passer d’une maquette basse fidélité à une maquette moyenne ou haute fidélité ?
- Dans votre projet, quel(s) type(s) de maquette avez-vous réalisé(s) ? Justifier. Si c’était à refaire, procéderiez-vous de la même façon ?

Q5-Modélisation des tâches-scénarios et conception d’IHM



1. L’arbre de tâches ci-dessus est-il un arbre de besoins ou un arbre projeté dans un système solution ? Le formalisme utilisé est-il du HTA ou du CTT ? Justifiez votre réponse.
2. Imaginer un persona, un scénario et esquisser une maquette à partir de l’arbre ci-dessus.
3. Elaborer un arbre de tâches de besoins à partir du scénario ci-dessous

Q6-Votre projet

- Représenter le système interactif que vous êtes en train de concevoir dans votre projet ?
- Comment avez-vous procédé pour évaluer les systèmes existants ?

BARÈME ET RENVOIS AUX COURS/TD

Question 1 :

2 Points : Définition

2 Points : Illustration

Revoir le cours de Teresa Colombi

Question 2 :

1 Points : définition

1 Point : exemple correspondant à votre définition....

Revoir le cours de Teresa Colombi

Question 3 :

2 points : Cycle en V

2 points : Agile

1 point : avis

Revoir le cours de Teresa Colombi et cours d'introduction

Question 4 :

2 Point : définition basse fidélité

1 Point : outils

2 Points : Passage moyenne / Haute (tri de cartes...)

2 Points : dans votre projet souvent donnés sauf si vraiment faux

Revoir le cours de Teresa Colombi et le suivi des TDs

Question 5 .1 :

1 Point : système solution

1 Point : HTA

1 Point Justification par différence avec CTT

Revoir les cours de M. Giboin et mon cours d'introduction

Question 5 .2 :

2 Points : Personas complets

2 Points : Scénario projeté avec un usage sous jacent adapté

2 Points : Maquette complete

Question 5 .3 :

2 Points : arbre de taches correct

Beaucoup ont mélangé l'usage, le projeté et les utilisateurs....

Question 6 :

2 points : à répartir sur les 3 parties du système interactif

Beaucoup ne savent pas ce qu'est un système interactif en IHM
dommage

2 Points : Formalisation de la démarche d'analyse

Revoir les cours de Alain Giboin et suivi de TD

DIAPOS DE RÉFÉRENCE VOUS AIGUILLANT VERS LES RÉPONSES

Q1-Centile

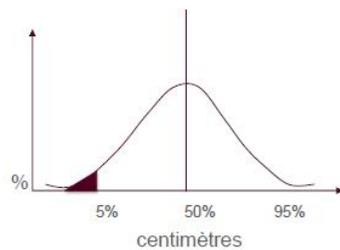
- Donner la définition du concept de centile et illustrer son intérêt à partir des images ci-dessous :



L'Ergonomie Anthropométrique

Étude des dimensions et formes du corps humain

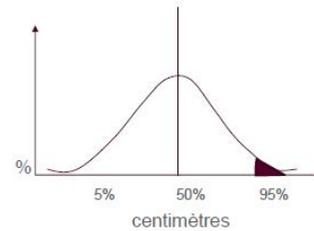
Le concept de **centile**



L'Ergonomie Anthropométrique

Étude des dimensions et formes du corps humain

Le concept de **centile**



LudoTIC
ERGONOMIE DES INTERFACES

L'Ergonomie Anthropométrique

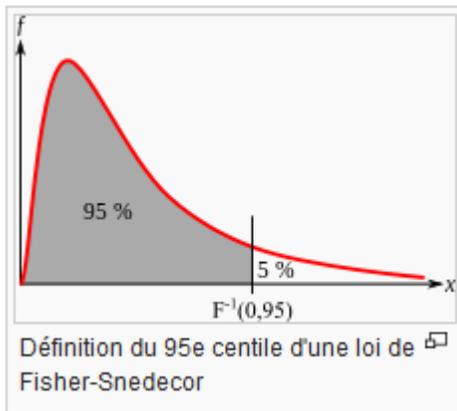
Enseignements à tirer :

- Travailler sur la « **moyenne** » est toujours un mauvais choix
- En outre, dès qu'on croise 3 dimensions (ex. taille, poids, pointure) on se retrouve avec <5% des personnes !
- On ne pourra jamais satisfaire tout le monde...

En [statistique descriptive](#), un **centile** est chacune des 99 valeurs qui divisent les données triées en 100 parts égales, de sorte que chaque partie représente 1/100 de l'échantillon de population. (La dénomination [anglaise](#) — **percentile**, avec une prononciation francisée, est parfois utilisée).

Le centile est calculé en tant que 100-quantile. Donc :

- le 1^{er} centile sépare le 1 % inférieur des données
- le 98^e centile sépare les 98 % inférieurs des données



Le 5^e centile partage l'échantillon en 5% des données sous lui, et les 95 % restant au-dessus de lui.

Exemple : Si on regarde la répartition des revenus de la population, on pourra par exemple calculer « le revenu moyen du dernier decile (ou des dix derniers centiles) », soit le revenu moyen des 10 % de gens qui gagnent le plus, et « le seuil de revenu correspondant au 90^e centile, au 95^e centile¹ », soit le revenu que gagne la personne la moins riche parmi les 10 % ou les 5 % des plus riches. Le 50^e centile représente quant à lui le salaire médian.

Q2-Efficacité et efficence

- Expliquer la différence entre efficacité et efficence, illustrez-là à partir de votre projet.

<h3>Norme ISO 9241-210</h3> <p>Le but de l'ergonomie selon cette norme : rendre l'interaction avec les interfaces homme-machine</p> <ul style="list-style-type: none">→ plus efficace→ plus efficiente→ plus satisfaisante <p>3 façons de prendre en compte ces dimensions :</p> <ul style="list-style-type: none">→ Mesures théoriques→ Données objectives issues du test→ Ressenti utilisateur (efficacité et efficence perçues)	
--	--

Cf. norme ISO 9241-11 :

Les critères de l'utilisabilité sont :

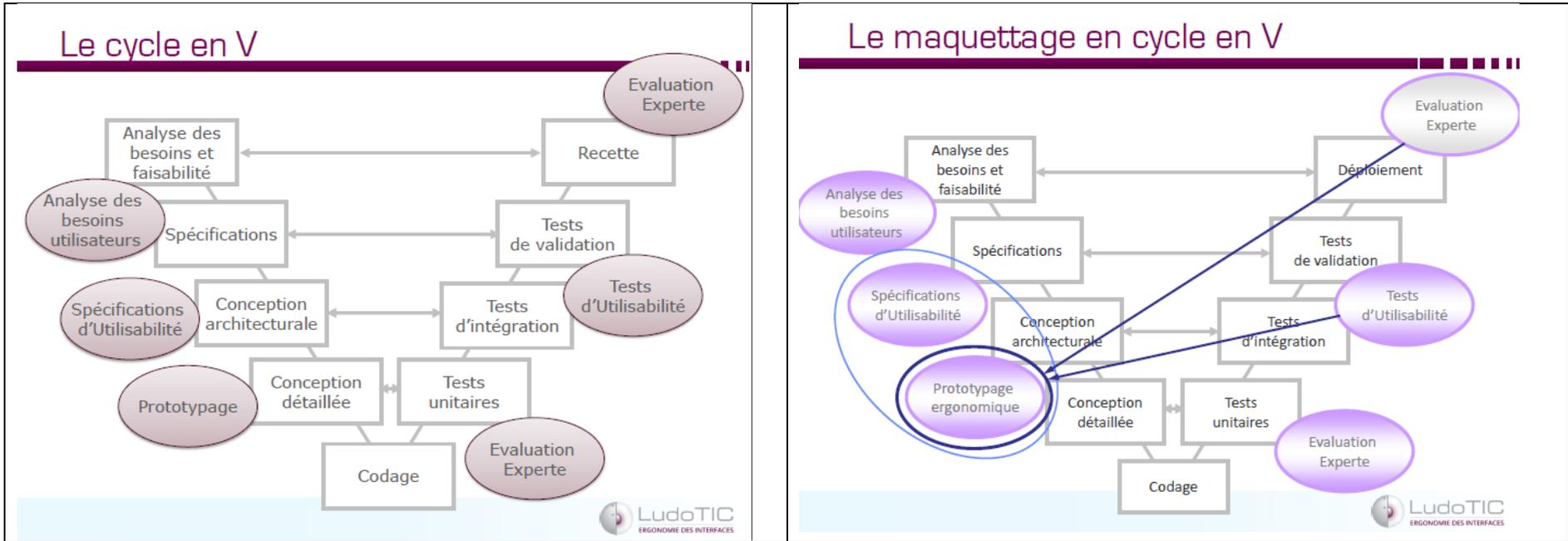
- l'efficacité : le produit permet à ses utilisateurs d'atteindre le résultat prévu.
- l'efficence : atteint le résultat avec un effort moindre ou requiert un temps minimal.
- la satisfaction : confort et évaluation subjective de l'interaction pour l'utilisateur

Autres définitions :

- Efficacité : rapport résultats/(buts, objectifs)
- Efficence : rapport résultats/(moyens, ressources)

Q3-Démarche centrée utilisateur et méthodes de développement logiciel

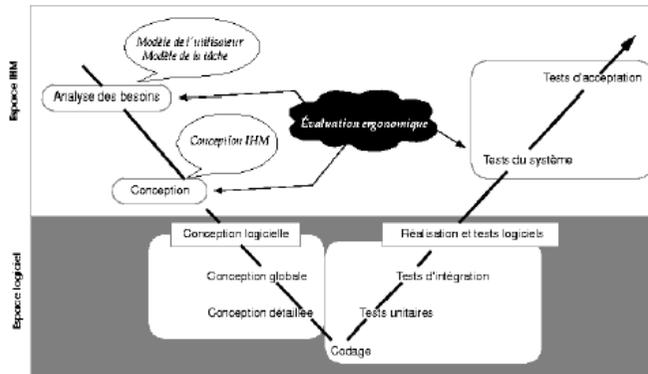
- Positionner les étapes de la démarche centrée utilisateurs dans le cycle en V et dans la méthode Agile
- Donner votre avis sur la combinaison des méthodes de « conception et de développement d'IHM » et de développement logiciel



Utilisabilité des interfaces

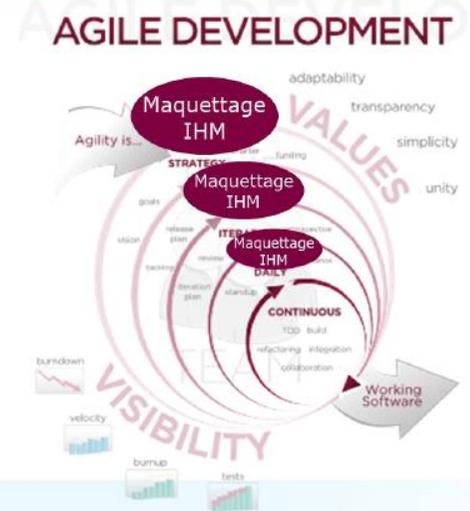
3 aspects étudiés à travers le module
conception, évaluation, prototypage

Cycle de vie
des IHM



D'après L. Nguyen (EHSIS-IHM)

Les maquettage en « Agile »



96

LudoTIC
ERGONOMIE DES INTERFACES

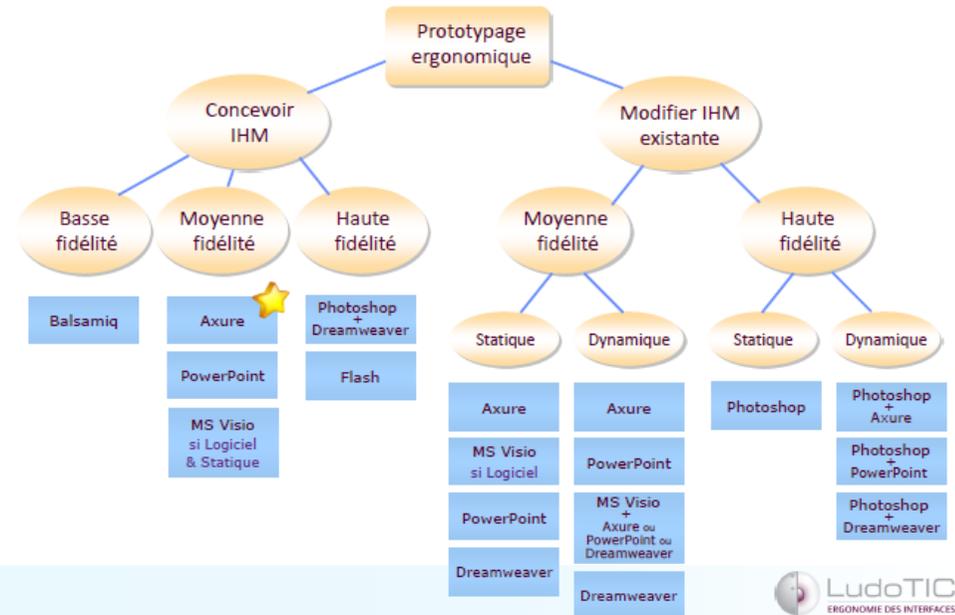
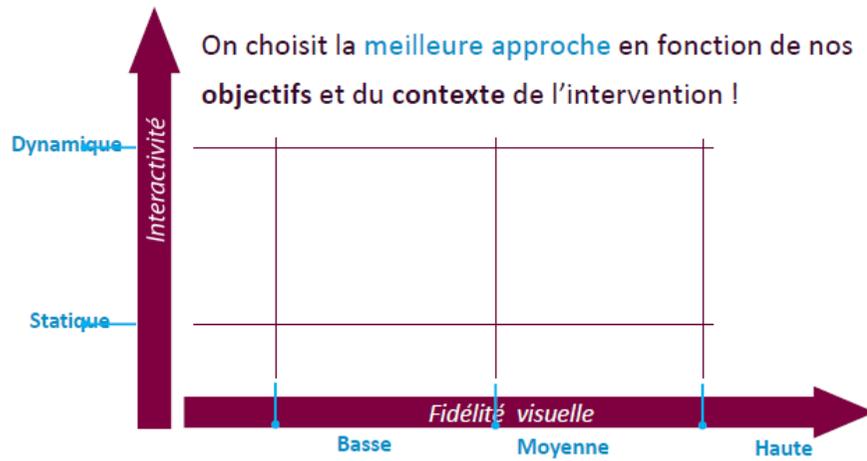
Q4-Maquettage

- Donner la définition d'une maquette basse fidélité. Quel est son intérêt ?
- Quels outils peut-on utiliser pour la réaliser ?
- Que préconisez-vous pour passer d'une maquette basse fidélité à une maquette moyenne ou haute fidélité ?
- Dans votre projet, quel(s) type(s) de maquette avez-vous réalisé(s) ? Justifier. Si c'était à refaire, procéderiez-vous de la même façon ?

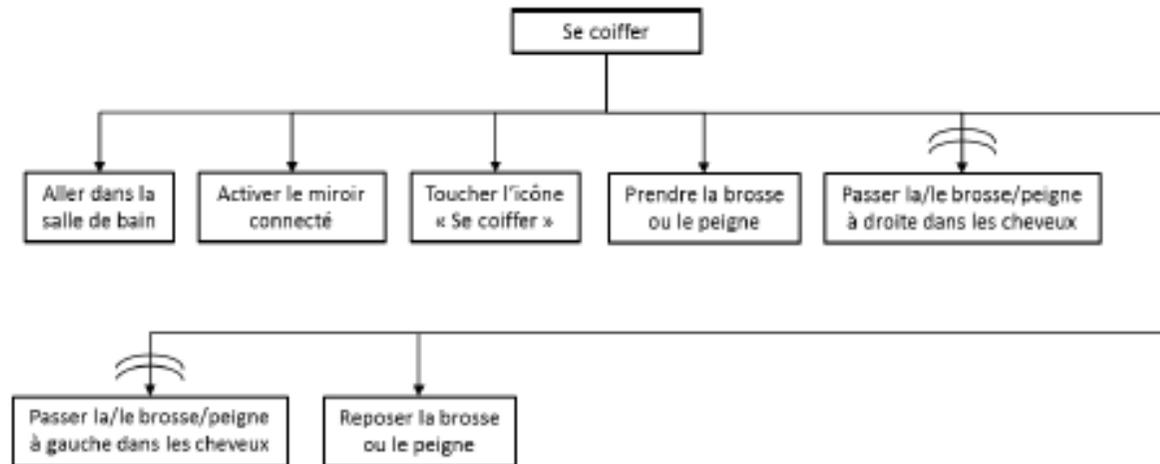
Fidélité visuelle des prototypes	Avantages	Inconvénients
<p>→ Low fidelity (Lo-Fi) ou bas niveau</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Première idée de l'organisation visuelle des contenu <p>→ Medium fidelity (Mi-Fi) ou moyen niveau</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Prototypes informatiques respectant le zoning final (wireframes) ○ Rudiments de visuel tel qu'images, couleurs... 	<ul style="list-style-type: none"> • la réalisation ne nécessite pas de compétences techniques (support facile à produire) • facile à modifier pendant un brainstorming (moins de contraintes «mentales» devant un dessin que devant une IHM) • permet de se concentrer sur le contenu et non pas sur le visuel 	<ul style="list-style-type: none"> • non-respect des contraintes visuelles (taille écran, polices...)
<p>→ High fidelity (Hi-Fi) ou haut niveau</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Look&feel définitif, charte graphique finale 	<ul style="list-style-type: none"> • permet de valider de façon précise les tailles des zones, des polices • contient les rudiments de visuel, tels qu'images, couleurs... • étant interactive, la maquette permet de valider la cinématique et l'enchaînement des écrans 	<ul style="list-style-type: none"> • ne prétend pas à la perfection en termes de valeur artistique et n'est pas à considérer définitive en termes de charte graphique • savoir faire «la part des choses» car il manque le look&feel (on doit valider le fonctionnel, non pas l'esthétisme) • il faut un peu plus de compétences techniques
	<ul style="list-style-type: none"> • Impression de voir «le produit fini» • Permet de valider les «petits détails» d'ordre graphique (design) 	<ul style="list-style-type: none"> • Temps de réalisation • si réalisée trop tôt, danger que votre interlocuteur prête plus d'attention à la valeur artistique qu'à l'optimisation ergonomique

Types de maquette

Outils et méthodes de prototypage : COMMENT CHOISIR

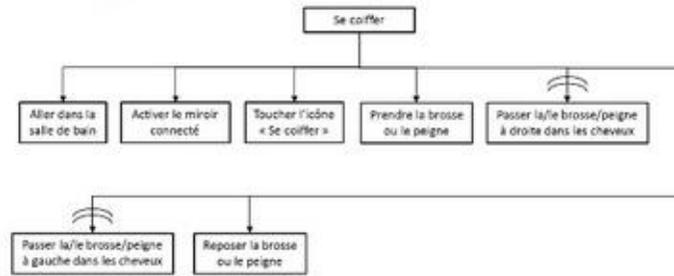


Q5-Modélisation des tâches-scénarios et conception d'IHM

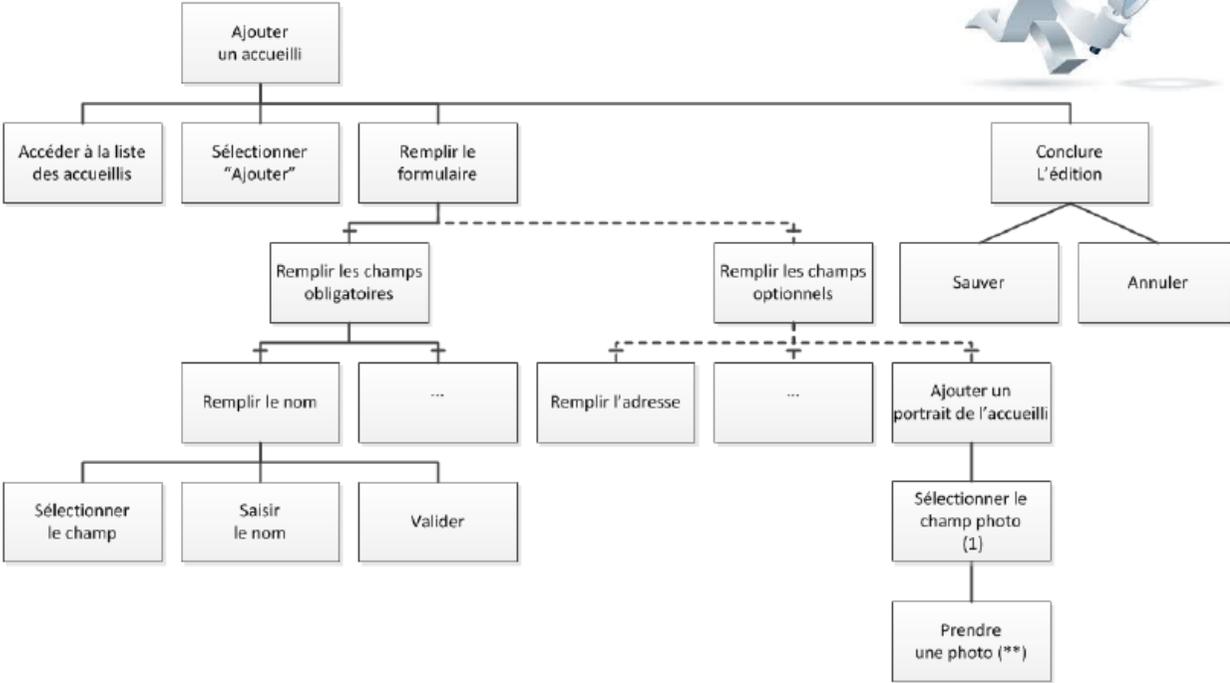


1. L'arbre de tâches ci-dessus est-il un arbre de besoins ou un arbre projeté dans un système solution ? Le formalisme utilisé est-il du HTA ou du CTT ? Justifiez votre réponse.
2. Imaginer un persona, un scénario et esquisser une maquette à partir de l'arbre ci-dessus.
3. Elaborer un arbre de tâches de besoins à partir du scénario ci-dessous

Miroir intelligent

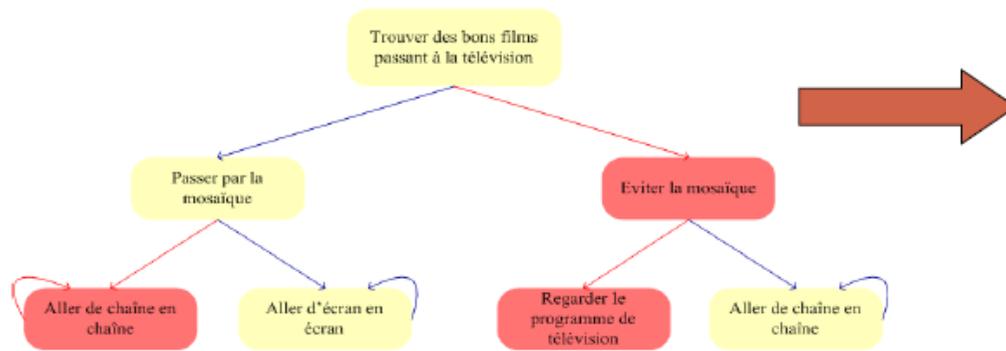


Arbre de tâches HTA

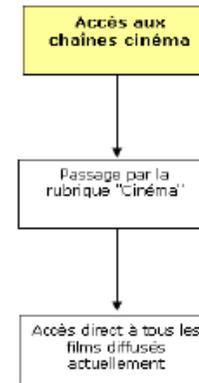


Scénarios de la maquette

Modèle de tâches, Scénario 4



Modèle de tâche de l'existant



Experts, novices
Résultat : positif
Avis : très apprécié

Modèle de tâche de la maquette de bas niveau

Q6-Votre projet

- Représenter le système interactif que vous êtes en train de concevoir dans votre projet ?
- Comment avez-vous procédé pour évaluer les systèmes existants ?

La définition de « l'existant » dépend du **point de vue** que l'on a du « système » à concevoir :

2) Le système au sens large

Système Interactif : dispositif + utilisateur

CONVENTION :
L'existant = Le(s) système(s) interactif(s) existant(s)

Analyser l'existant

Analyser l'existant = analyser le **Système Interactif**

La définition de « l'existant » dépend du **point de vue** que l'on a du « système » à concevoir :

1) Le système au sens strict

≠