

---

## TD 1

---

Le but de ce TD est de comprendre que l'ergonomie peut être améliorée avec des méthodes assez simples. Idéalement il faut faire une étude avec de véritables utilisateurs. Toutefois, chercher un consensus avec 3 ou 4 collègues puis soumettre une maquette à des connaissances permet déjà d'avoir des retours pour améliorer des choses.

Nous allons voir une méthode permettant d'améliorer la conception des menus : le tri par carte.

Nous allons voir dans un second temps une technique utile pour réfléchir à un logiciel du point de vue de l'utilisateur : c'est une adaptation du récit utilisateur, ou « user story » en anglais, que je vais appeler *petite histoire*.

### Le tri par cartes.

Il s'agit en fait d'une famille de méthodes avec de nombreuses applications. Par exemple, le tri par carte permet de *faciliter la création* ou d'*améliorer des menus* existants. Nous nous plaçons pour simplifier dans le contexte d'un site web, et nous disposons d'un échantillon représentatif de 30 à 60 pages du site, que nous allons décrire sur des cartes.

Chaque participant doit classer ces cartes. Dans la méthode ouverte, on ne propose pas de catégories de classement. Dans la variante fermée, on propose des catégories. La variante hybride propose des catégories aux participants mais leur permet d'en créer de nouvelles.

On procède un peu comme pour une enquête d'opinion : on recrute un échantillon représentatif de participants (30 à 50 personnes) qu'on interroge avec toutes les précautions d'usage. Dans un second temps, l'ergonome recueille les résultats pour les analyser. Notez au passage, que vu la diversité des réponses possibles et le faible nombre de participants, nous ne sommes pas véritablement en train de faire des statistiques et dans une démarche quantitative mais dans une démarche qualitative.

Dans l'immédiat nous allons procéder de manière informelle entre nous pour comprendre ces méthodes.

### Exercice 1 (version ouverte).

1. Procéder à un tri par carte ouvert avec le premier jeu de cartes, puis proposez un intitulé pour chaque groupe de cartes. Dans l'immédiat, ne regarder pas ce que votre voisin de table fait.
2. Dans un second temps confrontez votre classement avec le sien, discutez et faites évoluer vos classements respectifs en tentant de les améliorer pour en proposer un seul.
3. Recommencez avec une table voisine.
4. Recommencez avec un groupe voisin
5. Reportez vos résultats au tableau (matrice de similarité)

Notre but est de converger vers une proposition de groupe de cartes et d'intitulés.

**Exercice 2** (version hybride). 1. Réfléchissez à des intitulés de groupes qui vous semble les plus pertinents et que vous voudriez conserver pour la version finale du site. Confrontez votre proposition à celle de votre voisin, puis de la table voisine etc.

2. Procéder à un tri hybride avec ces catégories avec les cartes du second jeu de carte (vous avez le droit de proposer de nouveaux groupes en plus de ceux que vous avez décider de conserver à la question précédente).
3. Pourquoi changer de cartes ?
4. Récolte des résultats et construction d'un consensus.

**Exercice 3.** Ce genre d'approche « agile » pourrait être mis en oeuvre dans une petite structure de dev web. Supposons qu'on l'utilise, les participants étant les personnes qui y travaillent. Quels sont les avantages et les inconvénients de cette mise en oeuvre ?

Dans un troisième temps, on peut réaliser un tri par carte fermé – on donne des catégories et leur intitulé sans possibilité d’en ajouter – avec les utilisateurs du site (rédacteurs, lecteurs potentiels) pour évaluer si les catégories proposées sont adaptées et leurs intitulés lisibles.

**Exercice 4** (pour se faire plaisir). Une question pour ceux qui aiment la ligne de commande. On dispose d’un fichier texte avec sur chaque ligne le titre d’une page web d’un site qu’on souhaite réorganiser. Comment faire avec un *one liner* pour obtenir une liste aléatoire? Même chose avec un numéro devant chaque ligne pour identifier facilement les cartes plus tard pour collecter les données?

Les détails de l’exercice sont donnés à titre indicatif car le site change régulièrement et il est probable que ce ne soit plus à jour.

- Exercice 5.**
1. Connectez vous en créant un compte sur ce site. <https://app.optimalworkshop.com>
  2. Sous le titre *Organize your content with OptimalSort* sélectionnez *Try an open Sort Card Demo*.
  3. Ensuite lisez *Card sorting 101* (menu en haut à droite de la page d’accueil).
  4. Sous le titre *Test your mockups with Chalkmark* sélectionnez *Try a first click demo*.
  5. Ensuite lisez *First Click Testing 101* (menu en haut à droite de la page d’accueil)

**Exercice 6.** Réfléchissez à des mises en oeuvres sans ordinateur (dans la rue par exemple).

**Exercice 7.** Si vous avez le temps, explorez les autres outils et démos du site.

### La petite histoire

En génie logiciel, au tournant du millénaire dernier, Kent Beck explique dans le cadre de sa méthode *eXtreme Programming*<sup>1</sup> comment utiliser des *cartes de récit* pour désigner succinctement les fonctionnalités à développer. Dans un esprit plus informel, on retrouve en fait le cas d’usage du diagramme UML du même nom. Des méthodes de conception plus ancienne que vous pouvez trouver dans certains livres détaillent certains cas d’usage par un *scénario* qui ressemble à une sorte d’assembleur procédural pour des humains avec des *goto*. Ce genre de formalisme se retrouvait fréquemment près de chaque poste de travail dans des grands classeurs pour expliquer les procédures dans des grandes entreprises au milieu des années 90.

On retrouve maintenant des descriptions variées de récit utilisateur ou *user story* en ligne, avec un florilège de modèles standardisés.

```
As a <role> I can <capability>, so that <receive benefit>  
In order to <receive benefit> as a <role>, I can <goal/desire>  
As <who> <when> <where>, I want <what> because <why>
```

C’est un bon point de départ quand on veut réfléchir aux fonctionnalités typiques et décrire rapidement de manière standardisé ce que l’utilisateur souhaite faire (par exemple après des entretiens avec des personnels pour lesquels on doit numériser une partie de l’activité, ou réunir plusieurs logiciels existants en un seul).

Ceci reste trop peu détaillé pour pouvoir vraiment être certain de la mise en oeuvre réelle sur un ou plusieurs écrans d’une application graphique en devenir.

Une autre limitation est qu’en général la user story se concentre sur le rôle sans prendre en considération des spécificités individuelles de l’utilisateur.

Si on veut vraiment pouvoir réfléchir à l’organisation de l’interface graphique d’une application, il faut raffiner le récit utilisateur en quelque chose qui reste informel mais qui est assez détaillé et assez concret pour pouvoir décrire une succession de petites étapes concrètes. C’est ce que je vais appeler *une petite histoire*.

Si on a le temps, la petite histoire va préciser ce qui se passe pour une *persona* qui permet d’intégrer dans l’histoire des problèmes d’accessibilité (par exemple, difficulté de lecture si résolution ou fonte trop petite, problème de visualisation des couleurs, difficulté à cliquer sur des zones petites etc).

**Exercice 8.** On se place dans le cas d’une partie d’une application permettant d’organiser le suivi pédagogique des étudiants au département informatique (1 secrétaire, 300 étudiants) : la gestion des groupes.

En fait ces groupes ne sont pas seulement les groupes de TP, mais d’autres formes de partitions : il peut y avoir une répartition en parcours (parcours A, B, C, D) mais aussi dans le cas de promos mixtes alternance ou pas, des groupe variés comme (FI ou FA ou FARchercheContrat) ou encore des indications concernant la présence de l’étudiant en cours (JamaisVenu, Démissionnaire, Abandon, TROPDAbsences, Aménagement, OK).

1. Pour faire cool et incompréhensible on écrit XP.

1. Proposez 5 user stories dans le cadre de la gestion des groupes de première année (90 étudiants, pas d'alternance, un seul parcours mais il faut l'indiquer pour le logiciel)
2. Ordonnez les 5 user stories par ordre d'importance en terme d'impact sur le travail de la secrétaire (on codera la plus importante d'abord).
3. Choisissez la user story la plus importante dans l'ordre précédent, il s'agit de détailler progressivement celle ci. Commencez par lister les étapes nécessaires.
4. Vers l'IHM : pour chaque étape, réfléchissez aux données qui doivent être visibles (quelle quantité ? faut-il tout voir en même temps ?).
5. Vers l'IHM : pour un écran de Desktop, combien d'écrans successifs faudrait-il ?
6. Recommencez l'exercice précédent pour la seconde user story.

## Premier jeu de cartes

01 Box Fibre TV de La Poste Mobile	02 Épargne responsable et solidaire	03 Produits de revenus
04 Localiser un bureau de poste	05 Les artistes du Timbre	06 Changer de carte grise avec La Poste
07 Complémentaire Santé	08 Affranchir en recommandé	09 Applications mobiles La Poste
10 Assurance Auto	11 Placements financiers	12 Abonnement Colissimo Pass
13 Coffre-fort web Digiposte	14 Protection Juridique	15 Prêts immobiliers
16 Transfert d'argent	17 Information sur les cookies	18 Associations gestionnaires
19 Enveloppe de réexpédition	20 Conditions générales d'utilisation du site	21 Imprimer des timbres
22 Ouvrir un compte	23 Forfaits et téléphones de La Poste Mobile	24 Auto-entrepreneurs
25 Tester une adresse	26 Suivre un colis	27 Service Veiller sur mes parents
28 Enveloppes pré-timbrees pour la France	29 Calculer un tarif	30 La Banque et ses engagements citoyens

## Second jeu de cartes

31 postes du monde	32 Assurance vie	33 Épargne logement
34 Plan du site	35 Cartes bancaires	36 Personnalisez vos timbres
37 Actualités et Publications	38 Moments de vie	39 Assurance des Accidents de la Vie
40 Enveloppes pré-timbrées pour l'international	41 Crédits à la consommation	42 Comptes et services associés
43 Rendez-vous philatéliques	44 Carterie	45 Mentions légales
46 Produits de retraite	47 Webmail laposte.net	48 Tablette tactile Ardoiz
49 Produits de défiscalisation	50 La Poste Mobile	51 Vous déménagez
52 Carrières et emplois	53 Timbres Marianne	54 Passez votre code avec La Poste
55 Beaux timbres	56 Modification de livraison	57 Associations de proximité
58 Livret A	59 À propos de La Banque Postale	60 Assurance Habitation