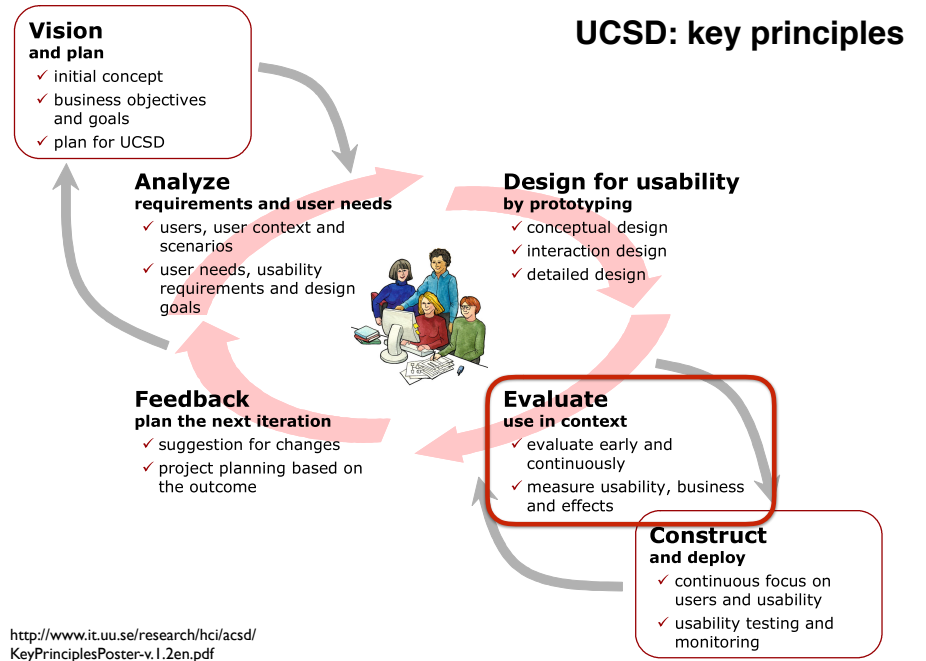


# Évaluation de projet de géovisualisation

Christian Kaiser  
Concepts de base en géovisualisation

## Évaluation d'une visualisation

1. **Efficacité:** rapport entre résultat et objectifs
2. **Efficience:** rapport entre résultat et ressources investies
3. **Confidence:** sentiment d'avoir pu atteindre l'objectif
4. **Satisfaction de l'utilisateur:** lié à la facilité d'utilisation, l'impression générale, etc.



## Objectif d'une visualisation

- L'évaluation se fait toujours relative à un **objectif précis**, ou une tâche précise
  - La visualisation doit correspondre à la tâche associée
- > Nous devons bien définir le but d'une visualisation

## Évaluation d'une visualisation

- Chaque composante de la visualisation doit être mesurée
  - > Mesures quantitatives, p.ex. à l'aide de tracking ou questionnaires
  - > Mesures plus qualitatives, p.ex. à l'aide de questionnaires et entretiens

## Tests A/B

- A. Faire 2 versions (A et B) de la même visualisation
- B. Mesurer les différents aspects avec des mesures quantitatives
  - > Attention: utiliser des personnes différentes pour les versions A et B
- C. Évaluer s'il y a une différence significative entre les versions A et B
  - > Test statistique pour savoir si les deux moyennes sont significativement différentes!  
(*test de Student en cas de distribution normale*)
- D. Utiliser le feedback qualitative pour améliorer la visualisation

## Évaluation: objectif clair?

- **Est-ce que l'objectif de la visualisation est claire?**
  - > Présenter la visualisation à N personnes
  - > Par la suite, leur demander de définir l'objectif de la visualisation
  - > Puis expliquer l'objectif à la personne, et faire une discussion informelle, notamment sur des suggestions d'amélioration
  - > Donner une note à chaque personne pour la définition de l'objectif, et déterminer moyenne, écart-type, etc.
  - > Surtout pour les cas «insuffisants», essayer de trouver les raisons

## Évaluation: efficacité

- **Est-ce que le résultat obtenu correspond aux attentes?**
  - > Définir une tâche précise (p.ex. trouver le meilleur bistro lausannois pour boire une bière)
  - > Demander à N personnes du public cible d'effectuer la tâche, et de noter le résultat
  - > Évaluer si le but est atteint (p.ex. donner une note, ou % atteint)
  - > Demander aux personnes s'ils ont rencontrés des difficultés etc.

## Évaluation: efficience

- .. **Combien de temps il fallait pour obtenir le résultat?**

- > Chronométrer la tâche d'avant!

## Évaluation: confiance

- .. **Est-ce que le résultat trouvé est juste?**

- > Demander aux personnes s'ils pensent d'avoir trouvé le bon résultat (p.ex. sur une échelle de 1 à 5)
- > Vérifier si ce sentiment correspond à la réalité

## Évaluation: satisfaction

- .. **Est-ce que la visualisation est appropriée et le but facile à atteindre?**

- > Demander aux personnes de juger sur une échelle si...
  - > la visualisation est bonne
  - > le but est facile à atteindre
  - > s'ils utiliseraient la visualisation à l'avenir
  - > ...

## Évaluation: général

- .. Demander aux personnes de donner les 2-3 points forts de la visualisation
- .. et les 2-3 points faibles

## Processus itératif

- Commencer avec 2 versions à comparer
- Sélectionner la meilleure visualisation
- Sur la base des commentaires, suggestions et nos propres idées: développer une nouvelle variante
- Mesurer à nouveau...

## Évaluation minimum

- Faire une évaluation avec une seule version, une seule fois
  - Évaluation un minimum quantitative
  - Essayer d'obtenir un feedback constructif
  - Intégrer le feedback dans notre visualisation
- Pour les visualisations relativement simples uniquement