

## BioZH – Education de biocitoyens

Encadrant externe: Marc Vogt

Encadrant interne: Prof. Dr. François Golay



**IN-FINITUDE**  
Solutions for Sustainability

### Objectif du travail

Participer au développement du projet BioZH, particulièrement dans les domaines suivants:

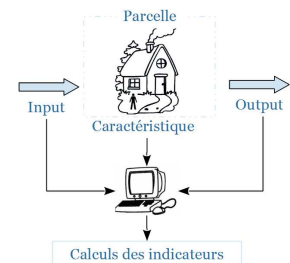
1. Structure de la base de données
2. SIG et cartographie Web
3. Evaluation d'indicateurs sur le développement durable: Indicateurs MONET, Empreinte Ecologique, ...

### Problématique en Suisse

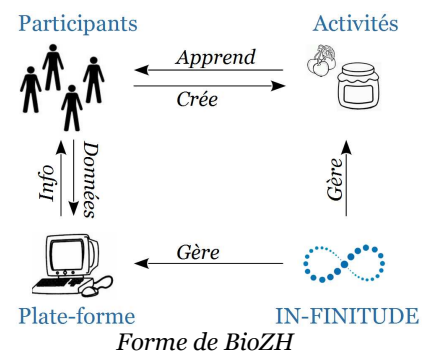
1. Surconsommation des ressources:  
En moyenne, un habitant a besoin de 2.8 planètes pour satisfaire ses besoins
2. Perte de la biodiversité:  
35% des espèces d'animaux et de plantes sont vulnérables voire menacées d'extinction

### BioZH: Buts

1. Réduire l'empreinte écologique des habitants sans diminuer la qualité de vie, à travers la compréhension du biosystème dans lequel ils vivent, dans l'optique d'une société durable:
  - Ecologiquement  
Rationaliser l'utilisation des ressources environnementales et Préserver la biodiversité
  - Socialement  
Renforcer les liens et les interactions entre les citoyens
  - Economiquement  
Développer une économie locale basée sur une nouvelle forme de monnaie environnementale
2. Quantifier les changements comportementaux et cognitifs par le biais d'indicateurs



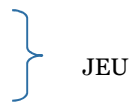
Quantification des changements



Forme de BioZH

### BioZH: Concept & Prototype

- ➔ Quartier test:
  - Localisation: Zürich (~250 habitants)
  - Publique cible: habitants de quartiers résidentiels ayant des surfaces de jardins importantes
- ➔ Forme et outils du projet:
  - Activités éducatives et ludiques pour lesquelles les habitants peuvent participer à la création
  - Géré par une plate-forme internet



### Résultats

1. Diagramme de classe UML
2. Tri des indicateurs utiles et des données nécessaires à leur calcul
3. Modélisation du quartier par vectorisation du cadastre que les utilisateurs pourront compléter
4. Publication sur le web en cartographie dynamique de la carte du quartier



Modélisation du quartier

### Conclusions

1. Peu de données à disposition car les activités ne sont pas encore mises en place (début prévu pour août 2013)
2. Indicateurs: difficiles à intégrer au projet dans un premier temps; tenir compte de la valeur ajoutée, de la complexité engendrée et du coût des données nécessaires aux calculs
3. Utilisation d'outils informatiques « open source » pour la conception d'un premier prototype
4. Base de données pouvant devenir très complexe; commencer avec un modèle simplifié
5. Collaboration avec un informaticien et autres partenaires indispensable