



# Identifier : Formuler une Problématique

Biomimétisme et Sciences :  
Appliquer les Stratégies de la Nature

# Comment pourrait-on... ?





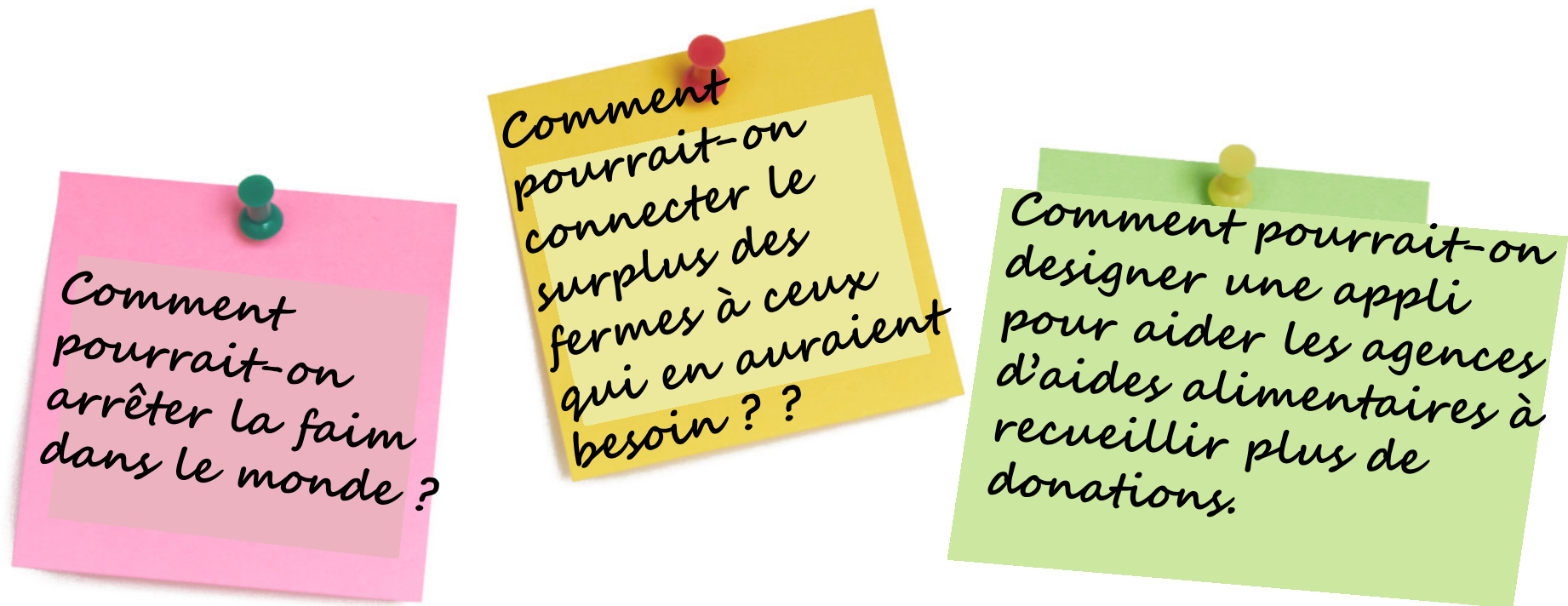
Comment  
pourrait-on... ?

... améliorer l'éducation  
et développer des  
opportunités  
d'apprentissage pour  
les réfugiés autour  
du monde ?

... rendre les  
communautés vivant  
dans des bidonvilles  
plus résilientes aux  
effets du changement  
climatique ?

... améliorer la  
qualité de vie des  
petits agriculteurs en  
réduisant les déchets  
alimentaires et le  
gaspillage ?

# Ni trop large, ni trop étroite



Une bonne problématique se concentre sur **l'impact**, s'adresse à un **contexte particulier**, et permet une **variété de solutions possibles**.

# Exemple d'énoncé de Problème :

La culture du maïs est l'une des plus importantes aux USA. Elle s'étend sur 91,6 millions d'acres de fermes, principalement dans le Nord du Midwest. Les méthodes d'agriculture traditionnelles utilisées dans cette région dépendent lourdement de l'usage de fertilisants naturels et synthétiques pour augmenter les rendements de culture de maïs. A défaut de méthodes d'applications efficaces, une grosse partie des nutriments de ces fertilisants d'infiltrant dans les systèmes d'eau environnants par ruissellement. Ce processus conduit à une accumulation dans les lacs et les cours d'eau à proximité, qui s'accumulent alors dans des fleuves tels que le Mississippi, puis sont déposés dans le Golfe du Mexique et les autres estuaires, mettant en danger ces écosystèmes.

*L'énoncé du Problème des finalistes du Global Design Challenge en 2015*



# Exemple de Problématique :

## Comment pourrait-on...

- Aider les producteurs de maïs à réduire leur dépendance aux fertilisants ?
- Empêcher le ruissellement des nutriments en provenance des champs de maïs ?



# A vous d'essayer !

Le vélo, en tant que moyen de transport, est une alternative grandissante aux USA face aux véhicules fonctionnant à l'énergie fossile. Face à la popularité grandissante du cyclisme, les villes telles que Long Beach mettent en application des initiatives pour développer leurs infrastructures afin d'accompagner cette explosion démographique. Alors que ces changements sont surtout destinés à résoudre les problèmes d'accessibilité des cyclistes, ils ne rendent pas forcément la pratique du vélo plus sécuritaire, et dans certains cas, donnent un dangereux faux sentiment de sécurité. En interviewant différents membres de la communauté des cyclistes de Long Beach, nous avons été en mesure de déterminer trois principales préoccupations : la communication des intentions du cycliste, une visibilité accrue de jour comme de nuit, et l'allocation d'un espace approprié sur la route.

*L'énoncé du Problème des gagnants du Biomimicry Student Design Challenge en 2013*



# A votre tour !

## Comment pourrait-on...



# A votre tour !

## Comment pourrait-on...

- ... rendre les cyclistes plus visibles pour les conducteurs ?
- ... aider les cyclistes à communiquer avec les conducteurs sur la route ?
- ... encourager un meilleur partage de la route entre les voitures et les vélos ?