HAL
open science

Changer les comportements - Pistes et outils pour la mobilité durable

Bernard Senach, Anne-Laure Negri

To cite this version:

Bernard Senach, Anne-Laure Negri. Changer les comportements - Pistes et outils pour la mobilité durable. Talk at Forum GreenCode 2012, 21 Septembre 2012, ADEME -Sophia Antipolis, France, 2012, Sophia Antipolis, France. hal-00799178

HAL Id: hal-00799178

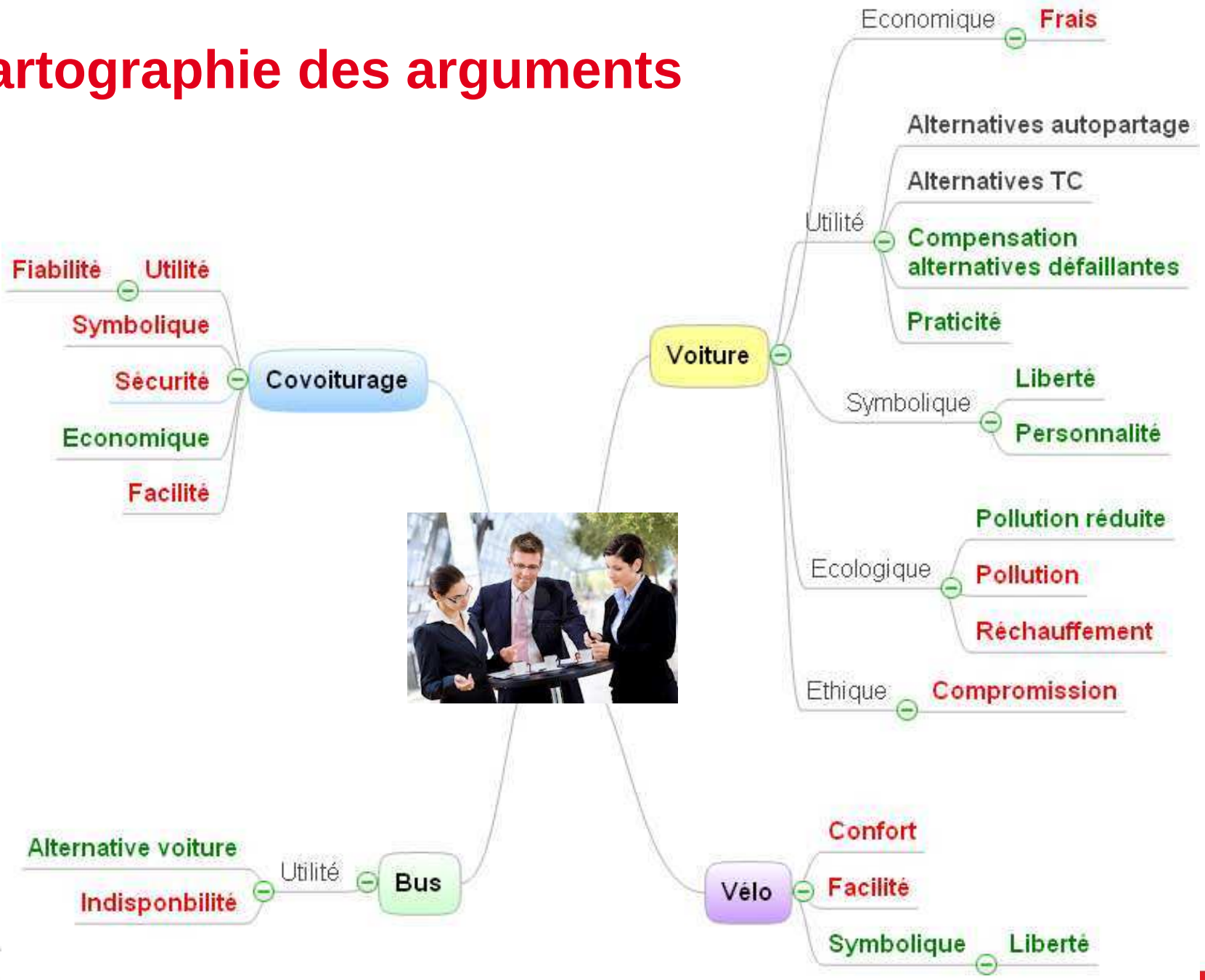
https://inria.hal.science/hal-00799178

Submitted on 11 Mar 2013

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Cartographie des arguments



Comment convaincre ? Comment conduire à adopter des comportements différents ?

Contraindre ?

Séduire ?

Manipuler ?

Récompenser ?

Argumenter ?

Changer les comportements

Pistes et outils pour la mobilité durable

Bernard SENACH & Anne-Laure NEGRI

Equipe-projet AxIS
Centre de Recherche INRIA
Sophia Antipolis - Méditerranée

21 Septembre 2012

SOMMAIRE

1. Communication persuasive
2. Communication engageante
3. Marketing individualisé
4. Architecture des choix : les "nudges"
5. Technologies persuasives et design de service
6. Conclusion

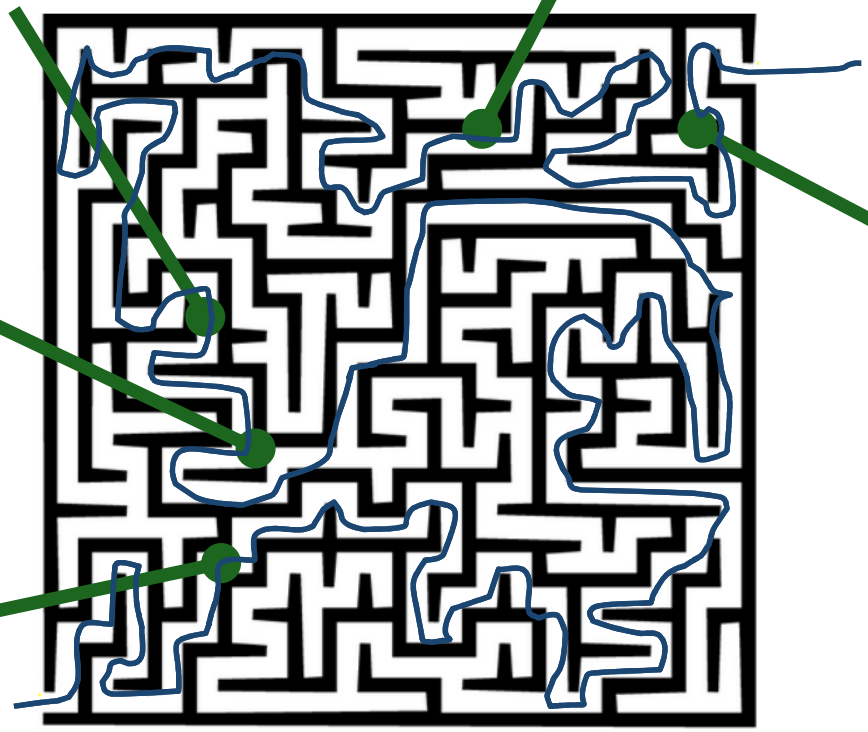
Notre parcours de ce jour

Marketing individualisé

Architecture des choix

Communication engageante

Technologies persuasives



Communication persuasive

1

1

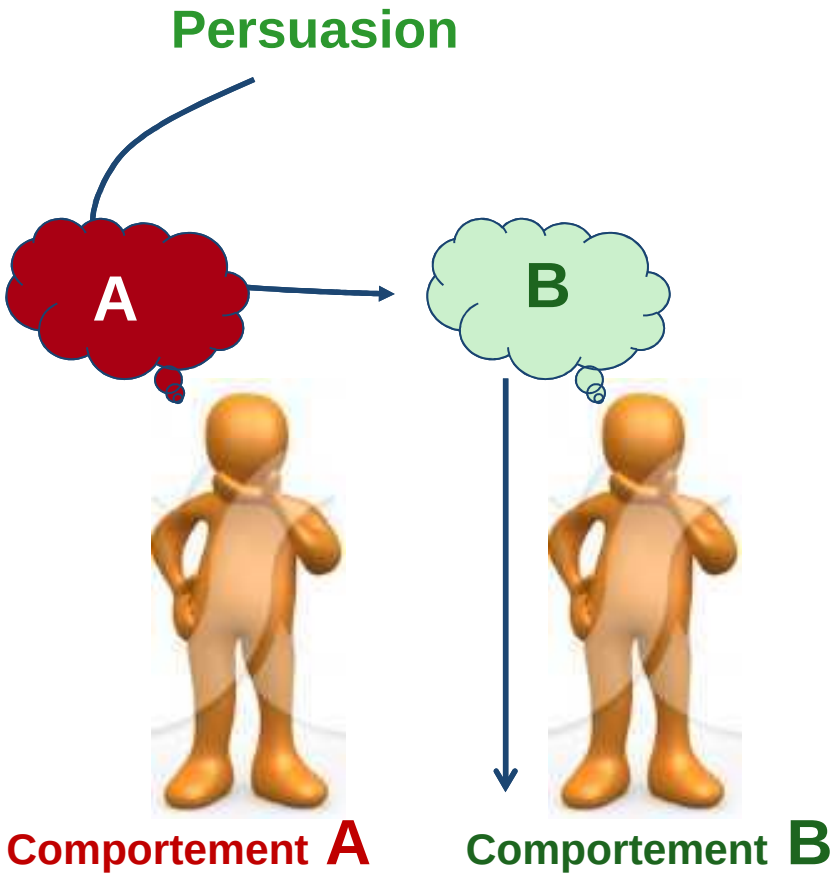
Communication persuasive

Une influence basée sur la présentation d'un ensemble d'arguments

Action de mener quelqu'un à quelque chose : croire, faire, vouloir …

Communication visant à modifier les attitudes des personnes

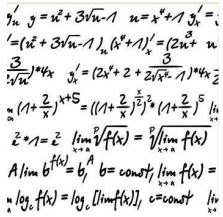
Modèle: relation attitude-comportement



Les techniques de persuasion modifient les connaissances, les attitudes, les croyances …

… le comportement est modifié en conséquence

Leviers du changement d'attitude

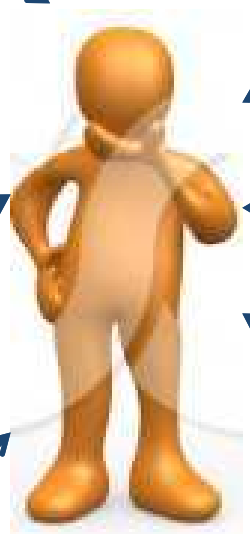


Rationalité

Argumentation

Pression sociale

Reconnaissance



Emotions

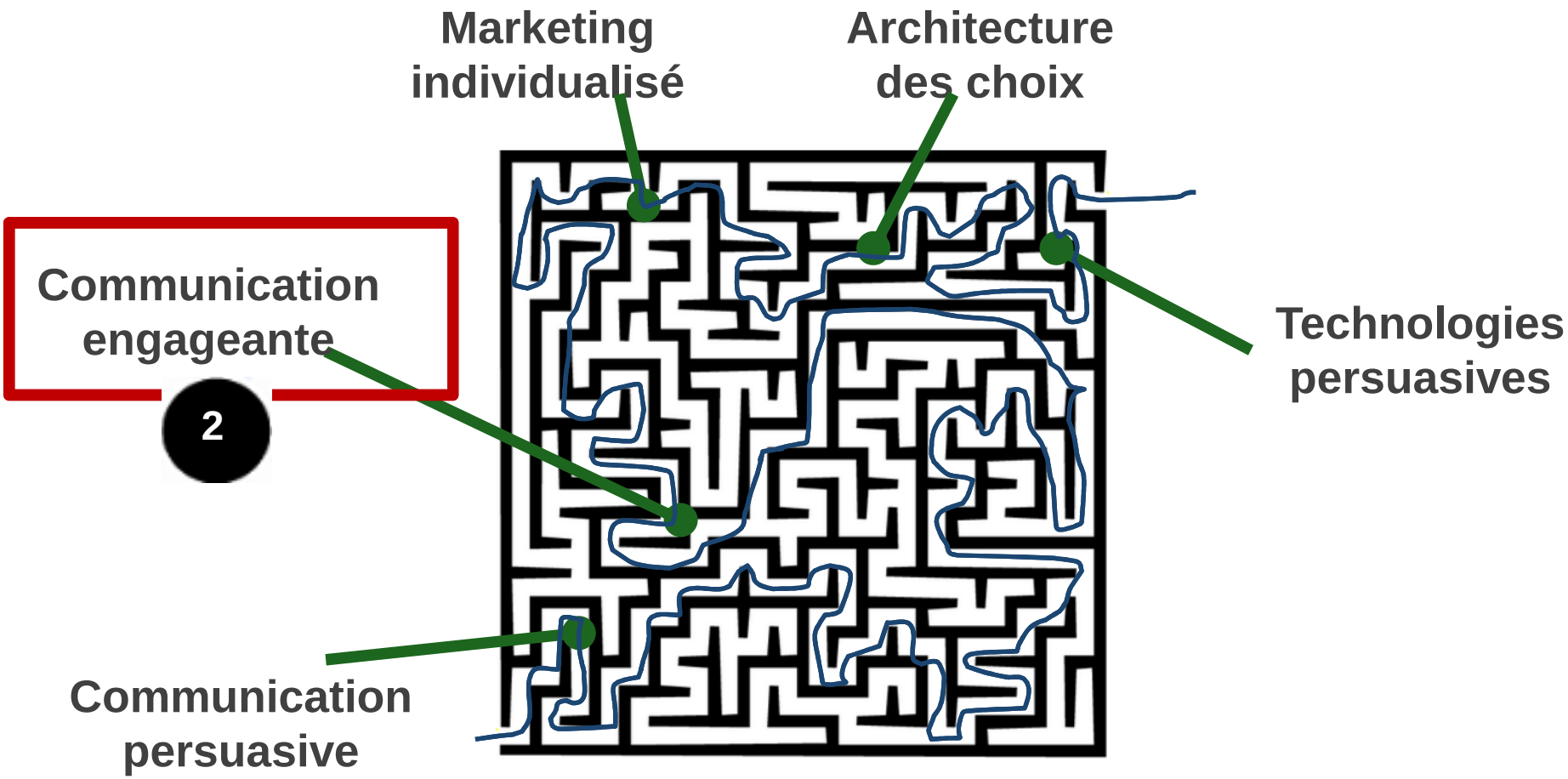
Punition

Récompense

……..

Levier : pression sociale + émotion négative

Notre parcours de ce jour



2

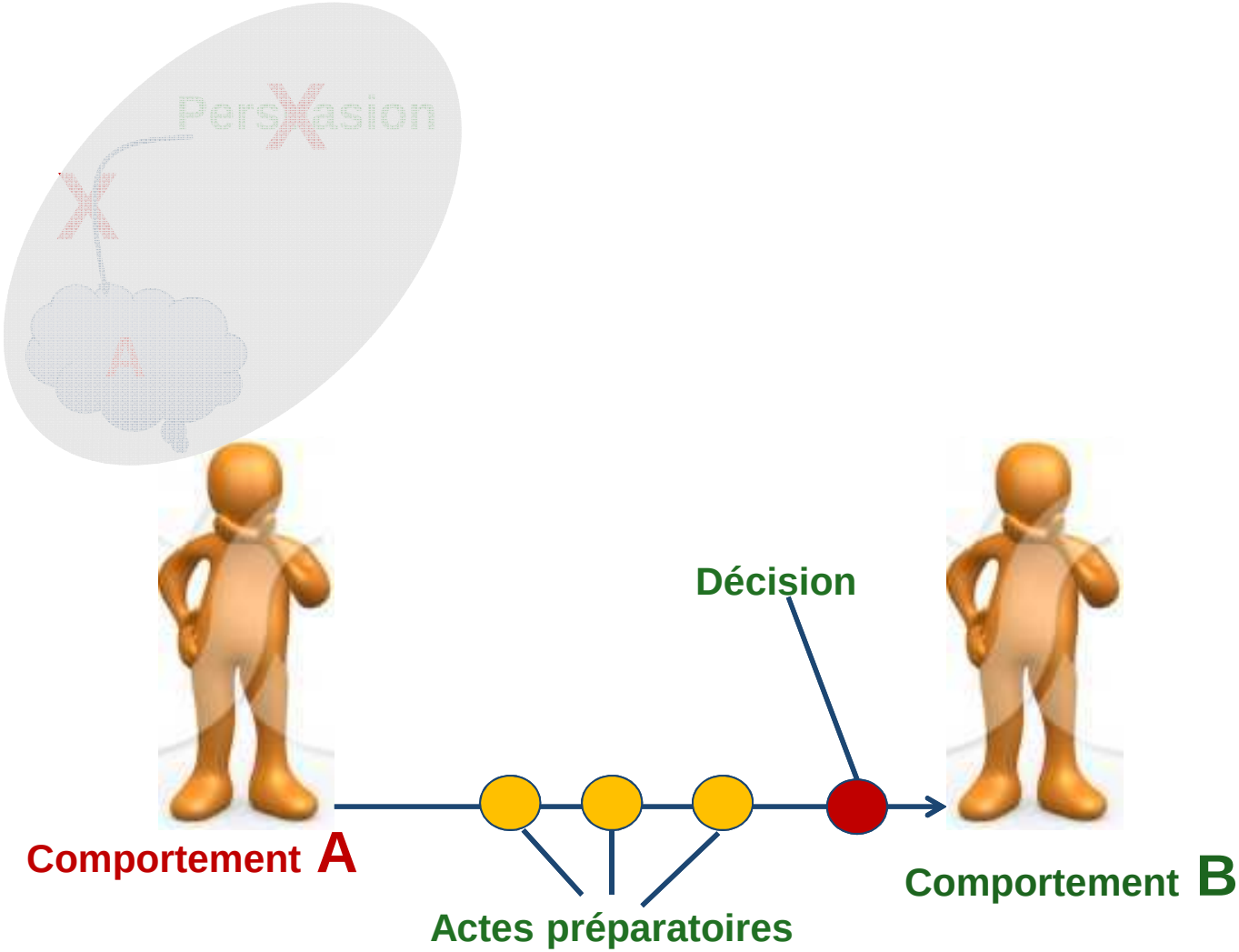
Communication engageante

L'information modifie la connaissance, pas les comportements

Les actes engagent,

pas les idées

Modèles : Théorie de l'engagement + Théorie de la dissonance cognitive



l'engagement résulte d'une série de micro actions qui dans certaines conditions conduisent à choisir "librement" le comportement souhaité

En pratique

Pousser les gens pour qu'ils passent à l'acte

Campagne Eco gestes Méditerranée

Acte préparatoire 1 = accepter entretien

- Informations, conseil

Acte préparatoire 2 = participer activement

- Avis demandé aux participants
- Questionnement , réflexion sur pratique

Acte préparatoire 3 = accepter guide pratique

- Info faune et flore

Engagement

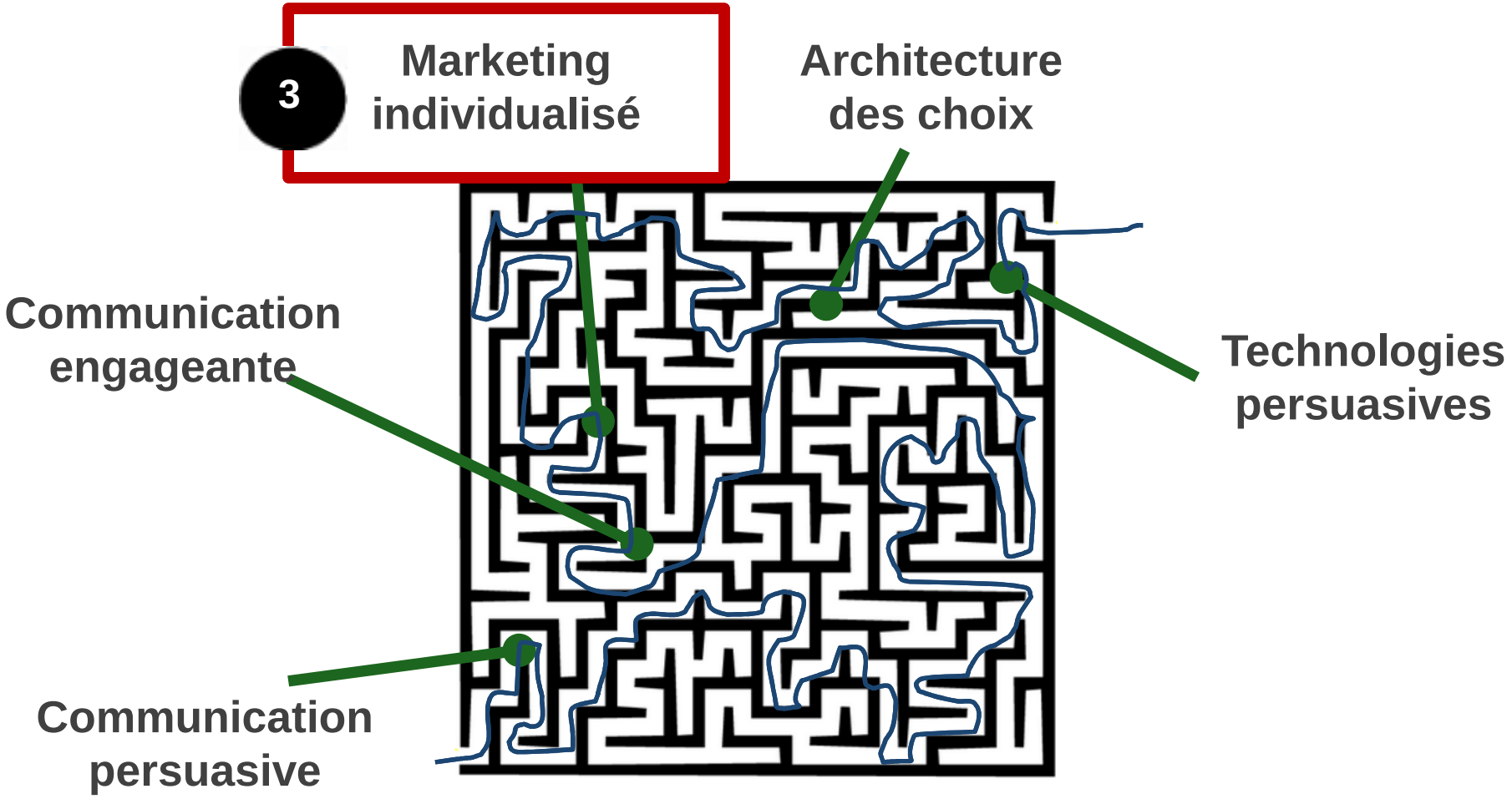
- Signature bulletin d'engagement
- Choisir les comportements concrets mis en œuvre
  - ancrer dans le sable , pas dans l'herbier
  - Utiliser détergeant éco labellisés
- Visibilité publique : fanion de la campagne

Questions d'éthique

Qu'est ce que ça peut faire que je sois de mauvaise foi puisque je lutte pour la bonne cause ?

J. Prévert

Notre parcours de ce jour



3

Marketing individualisé

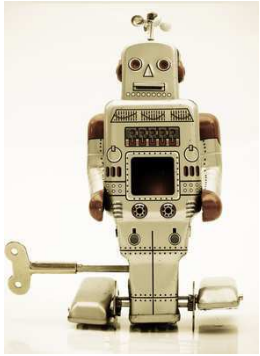
IndiMark®

Expérimentation en australie, Allemagne , Autriche, Suede (2003)

Objectif : Installer l'usage PERENNE d'un mode de transport alternatif

Constat : changement modal, pas si facile

Poids des habitudes



Comportement automatisé

Coût du changement

La mobilité est articulée aux activités

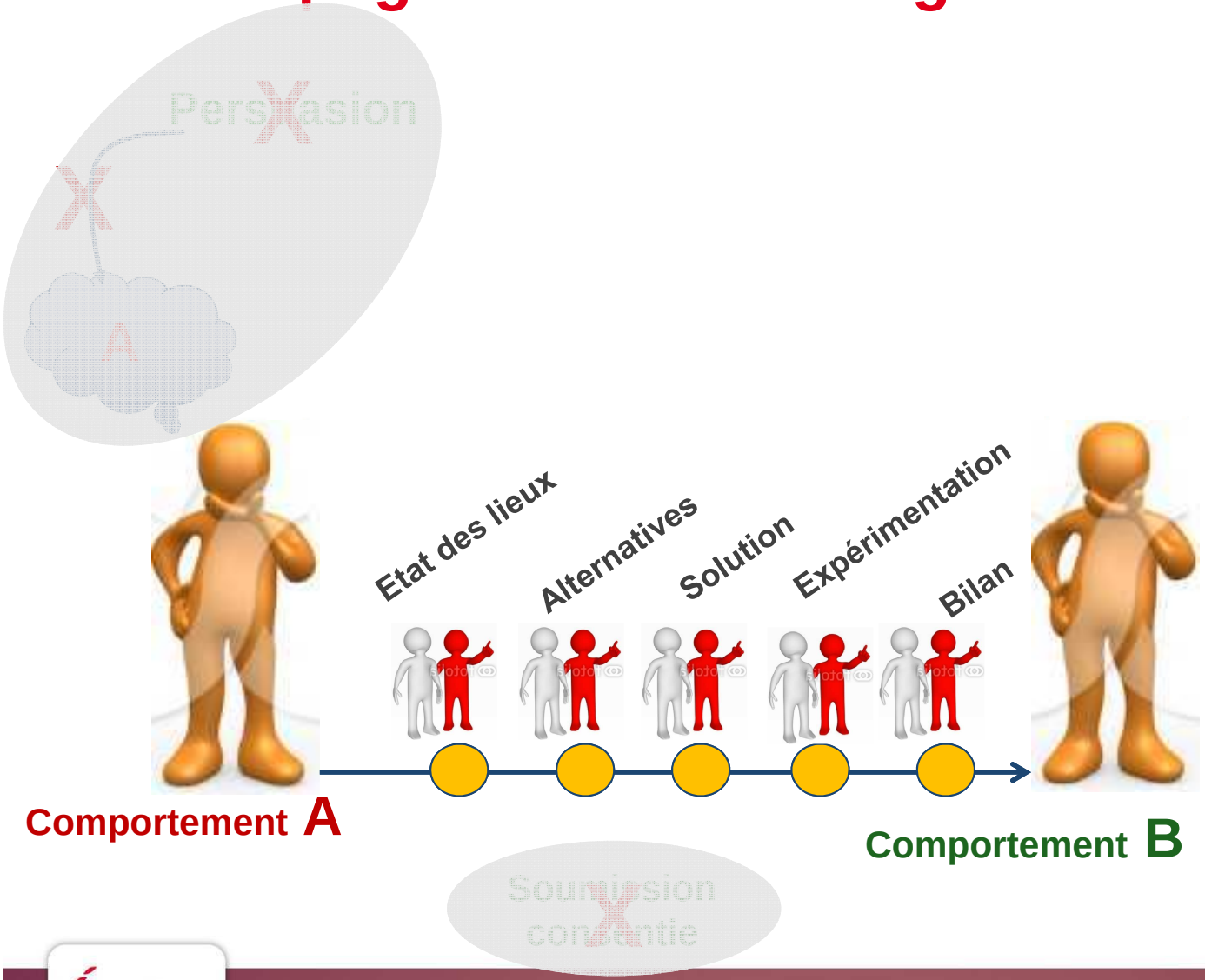
Changer de mode

… de mode de transport ou de mode de vie ?

Comprendre la vie des gens

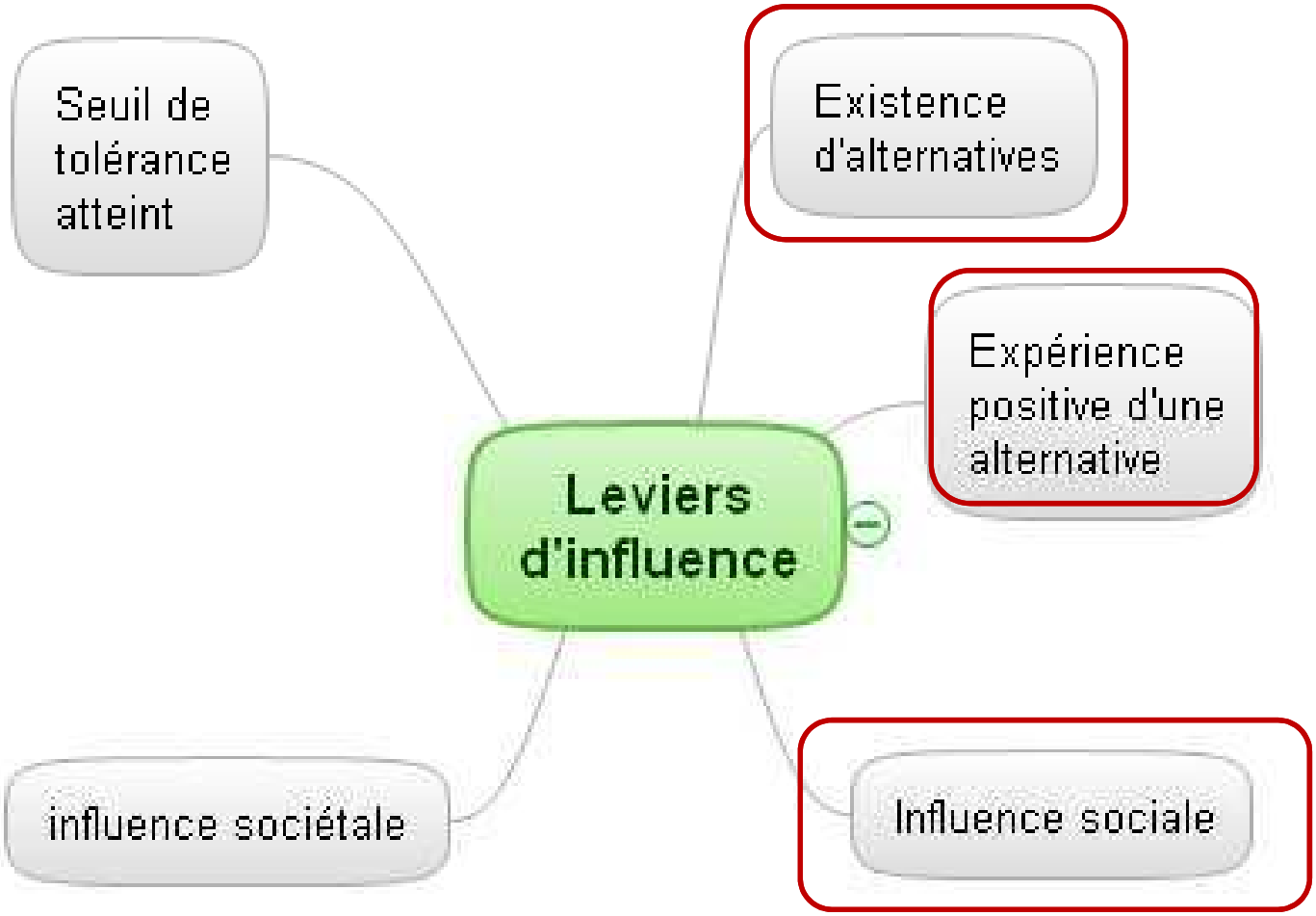
Pour agir sur les choix modaux , il faut mieux les comprendre

Modèles : Ciblage population + Prospection + Accompagnement du changement dans la durée



Il faut accompagner les volontaires pour faciliter la mise en œuvre d'une solution de mobilité bien adaptée

Leviers pour le marketing individuel



Volontary Travel Behaviour Change Program (VTBC)

Portland Bureau of Transportation — http://www.portlandoregon.gov/transportation/32360

Victoria Department of Transport — http://www.transport.vic.gov.au/projects/travelsmart

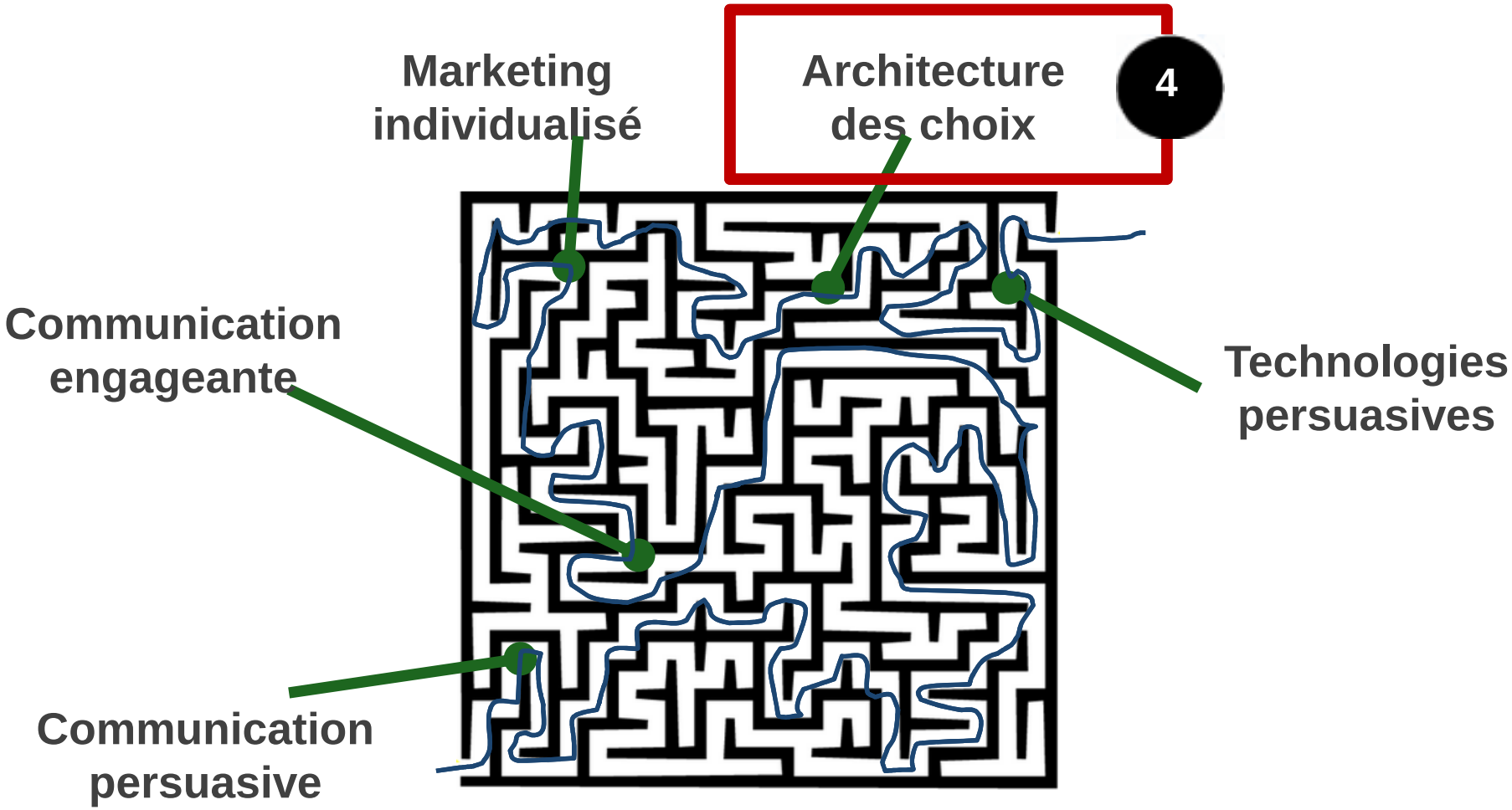
TravelSmart a better way to go Australia — http://www.travelsmart.gov.au/index.html

Queensland Government — http://www.tmr.qld.gov.au/travelsmart.aspx

Catch the walking school bus — http://www.transport.wa.gov.au/activetransport/24610.asp

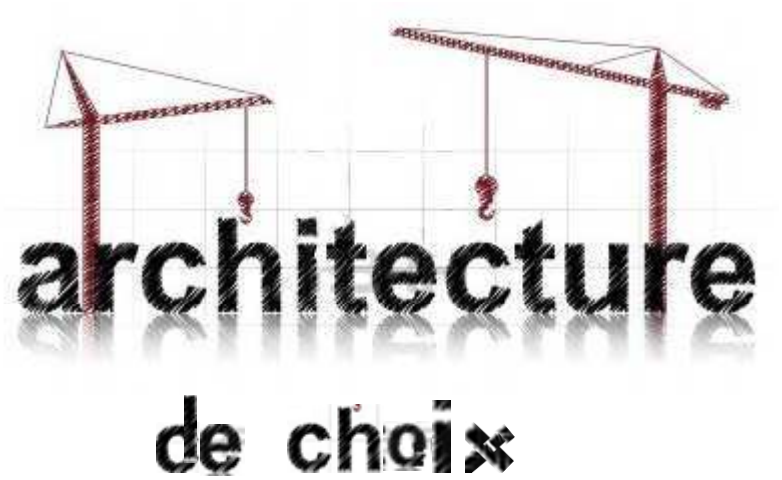
sustrans — http://www.sustrans.org.uk/what-we-do/travelsmart

Notre parcours de ce jour



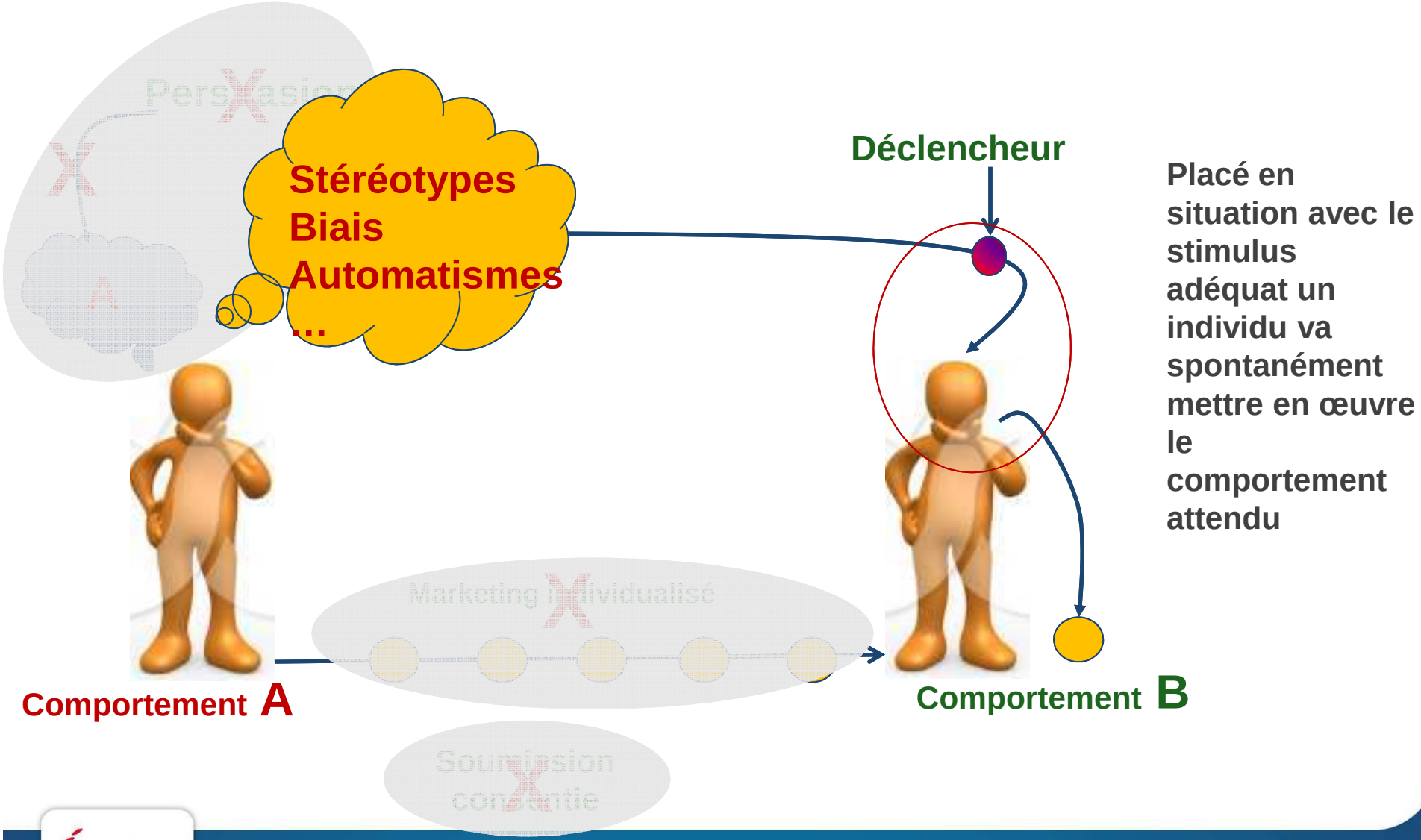
4

Architecture des choix : les NUDGES



Un changement sans coercition déclenché par un "coup de pouce"

Modèles : activation de comportements ready-made



Les nudges – déclencheurs

Les nudges – déclencheurs

Environnement physique

Pression sociale (norme)

Nudges

Feed-back

Option par défaut

Les nudges – architecture des choix

Environnement physique

Pression sociale (norme)

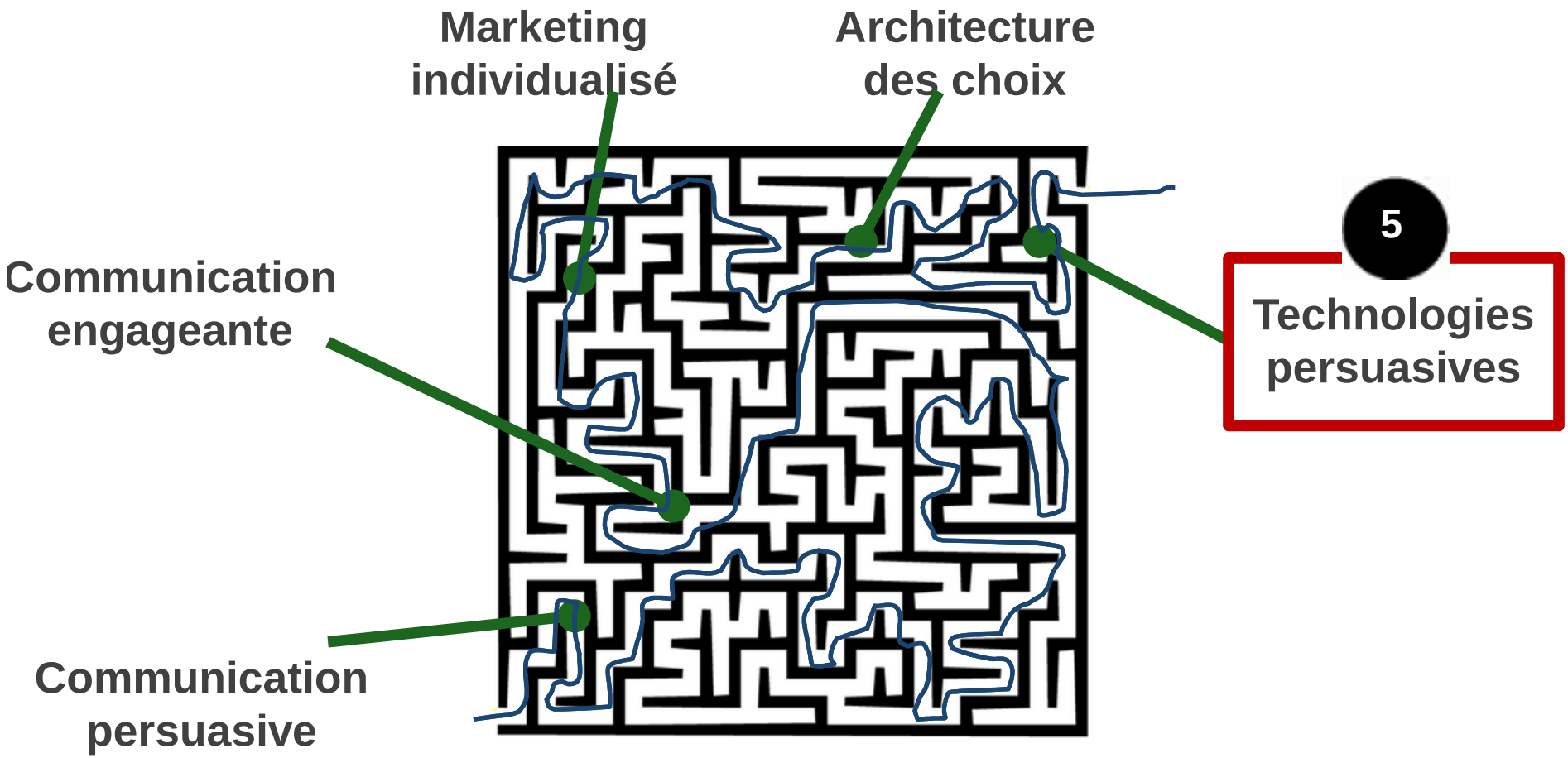
Nudges

Feed-back

Option par défaut

Les nudges – architecture des choix

Notre parcours de ce jour



5

Technologies persuasives

Conduire l'individu à adopter un comportement à partir de son expérience avec une interface utilisateur

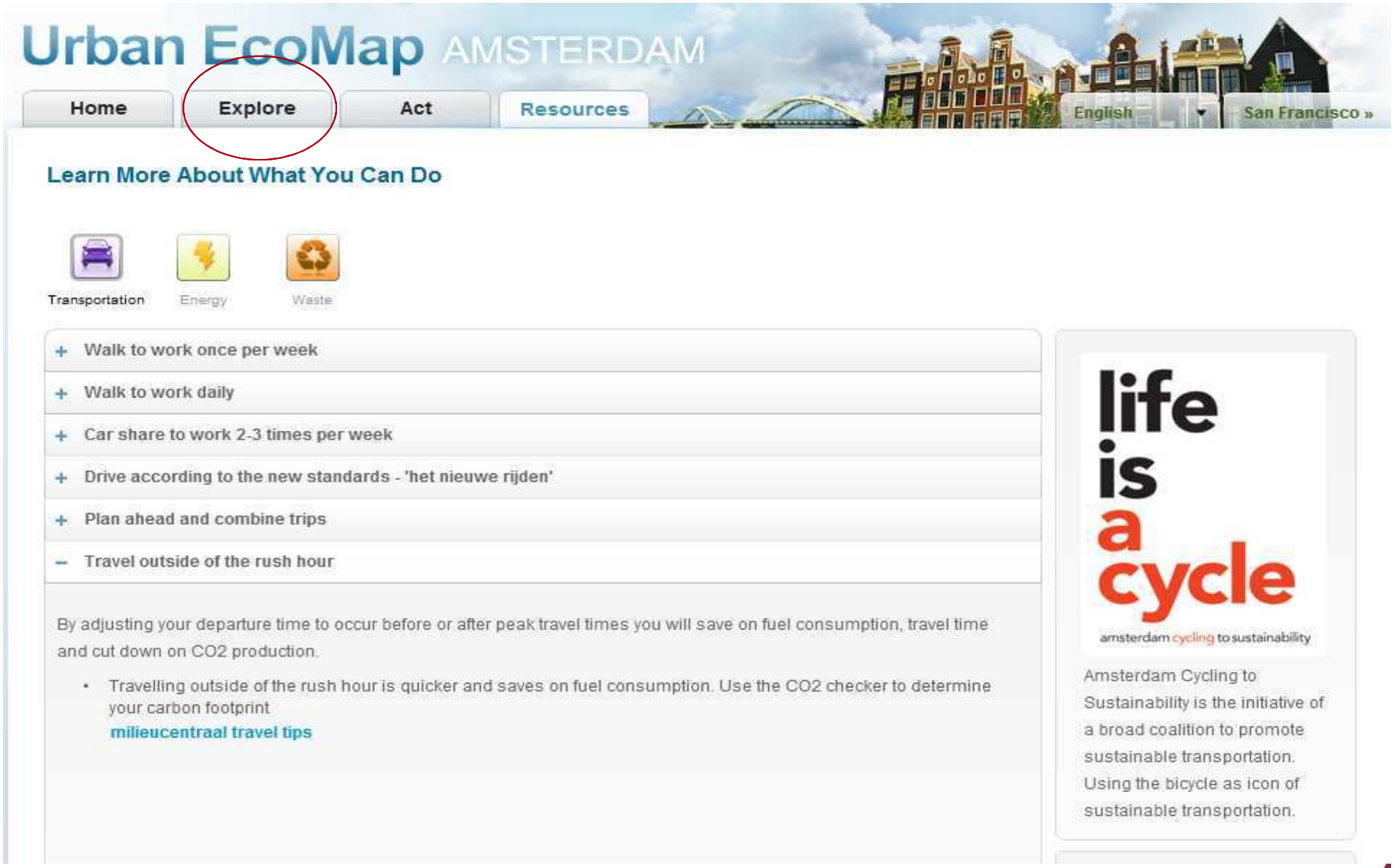
Technologie et communication persuasive - nudge…

Information

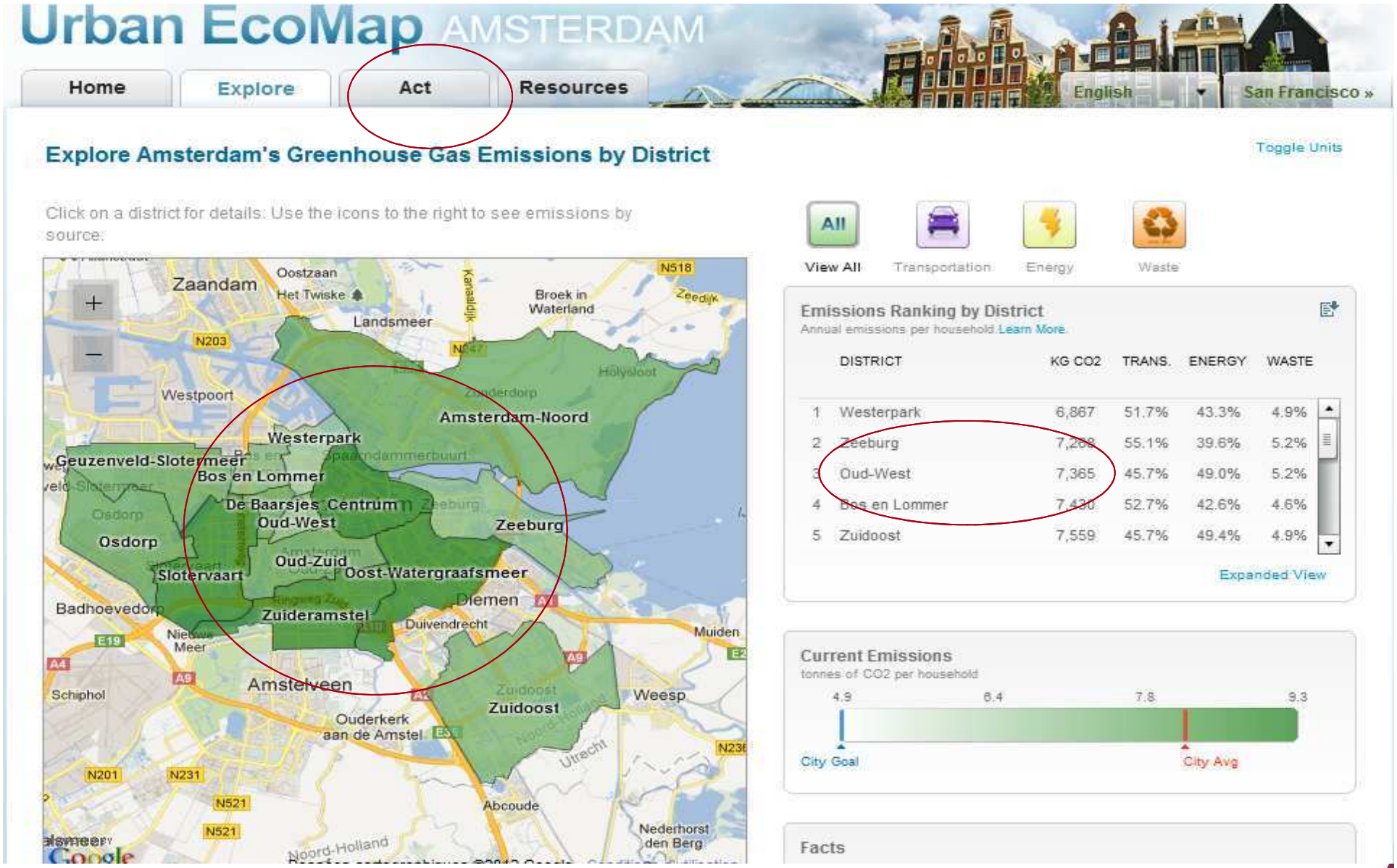
personnelle | temps réel | design emotionel

Technologie et communication engageante…(1/5)

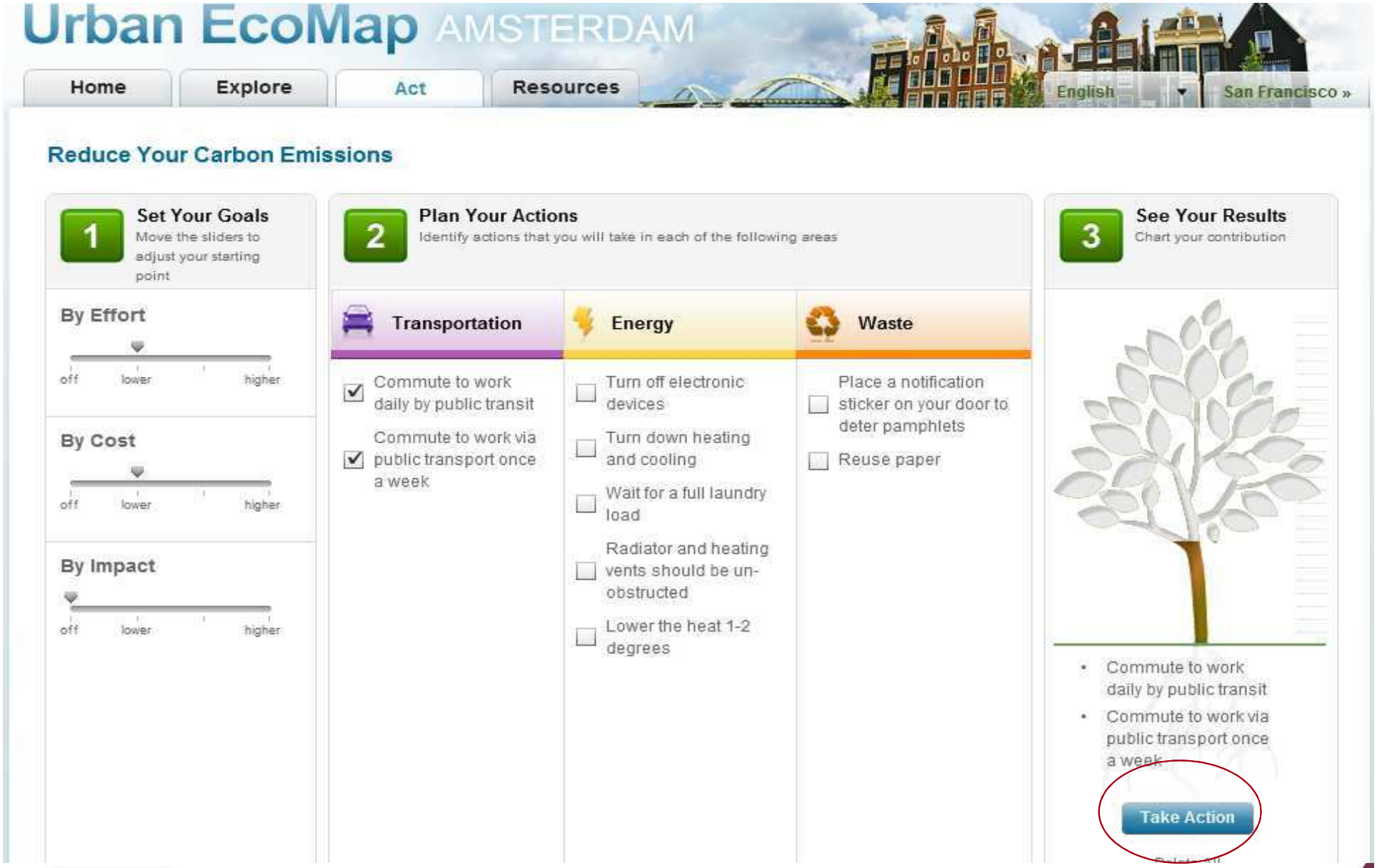
Technologie et communication engageante…(2/5)



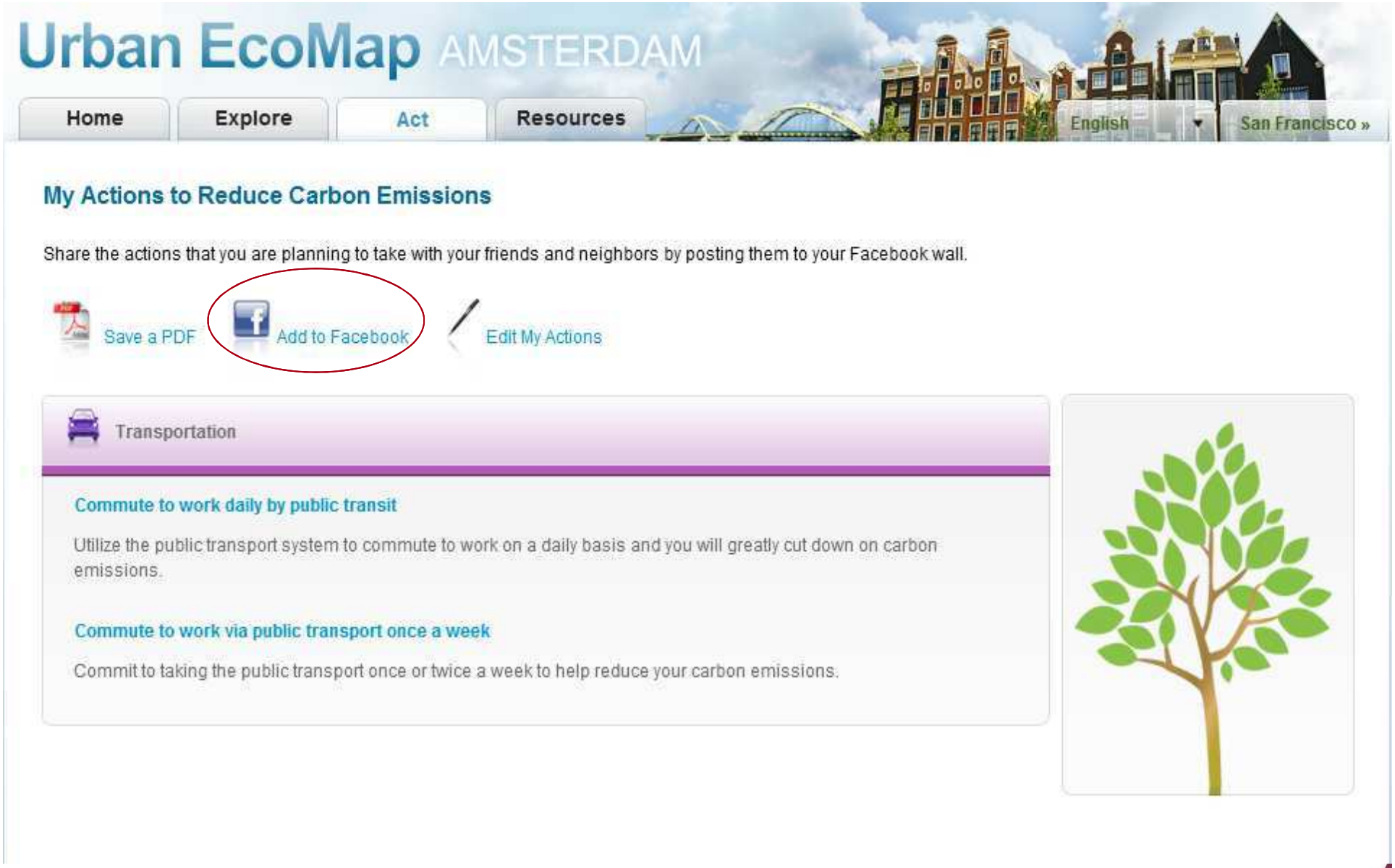
Technologie et communication engageante…(3/5)



Technologie et communication engageante…(4/5)



Technologie et communication engageante…(5/5)



Comment concevoir des services basés sur les technologies persuasives?

Utiliser des technologies pour

- Déclencher le passage à l'acte
- Motiver/Influencer/informer
- Faciliter l'action

Commencer par un petit pas pour une cible étudiée

Utiliser les outils et le savoir faire disponible

Déclencher le passage à l'acte

parking

parking 2€ parking Notre-Dame-des-Fleurs et Martelly à 50 m du théâtre (tarif forfaitaire appliqué en soirée de 19h à 8h).

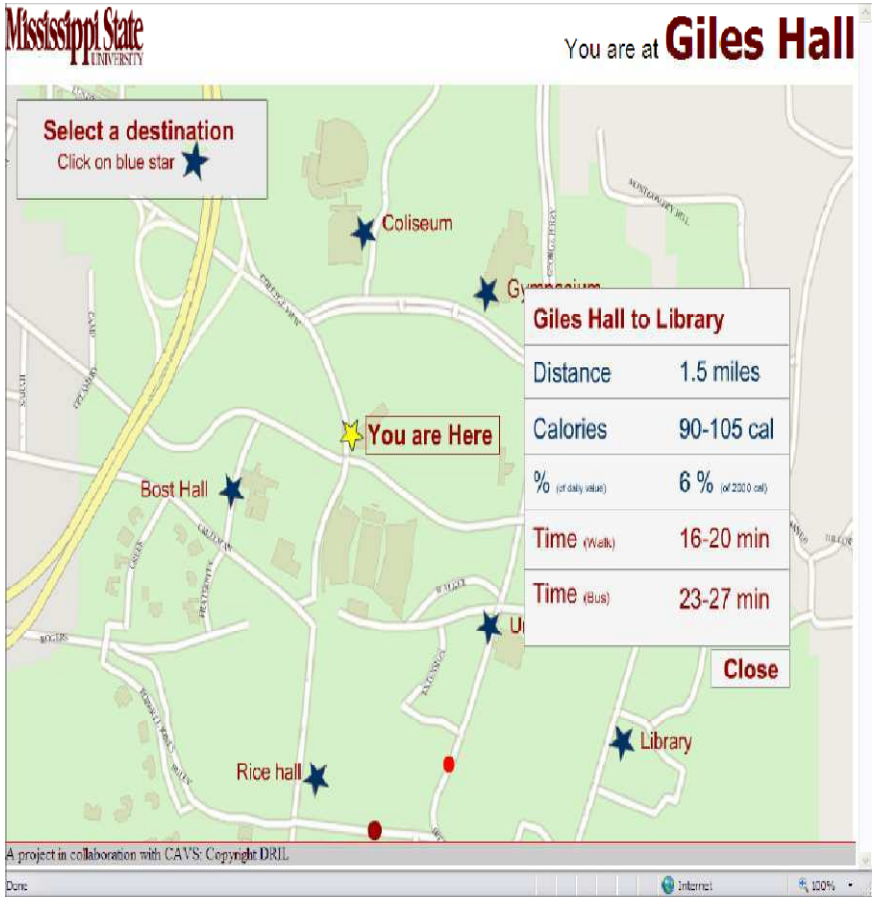
covoiturage

Inscrivez-vous sur le site du théâtre de Grasse > Choisissez un spectacle > Proposez ou recherchez un véhicule > Postez votre annonce

Accueil | La saison | Jeune public | Abonnez-vous | Espace Presse | Contactez-nous

Étincelle
Alerte
Facilitateur

Motiver/Influencer/informer



Géolocalisation| Temps réel | Comparaison multimodale

Motiver/Influencer/informer & “self quantification” *(1/2)*

Trips

Missing a trip? Add it here.

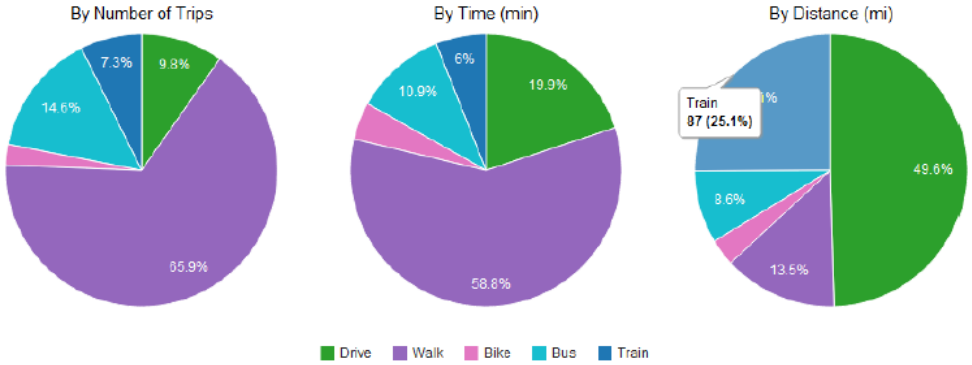
9 trips recorded for September 23, 2011.

Origin Address	Destination Address	Mode	Start Time	Duration (min)	Miles
1304-1306 Solano Ave, Albany, CA 94706, USA	2100-2148 Hearst Ave, Berkeley, CA 94704, USA	Bus	08:52 AM	10	2.3
1797 Shattuck Ave, Berkeley, CA 94709, USA	2451-2483 Hearst Ave, Berkeley, CA 94709, USA	Walk	09:04 AM	7	0.5
2451-2483 Hearst Ave, Berkeley, CA 94709, USA	1810 Shattuck Ave, Berkeley, CA 94709, USA	Walk	12:29 PM	20	0.5
1810 Shattuck Ave, Berkeley, CA 94709, USA	Haviland Rd, Berkeley, CA 94709, USA	Walk	01:00 PM	33	0.6
Haviland Rd, Berkeley, CA 94709, USA	9 Hall Rd, Berkeley, CA 94720, USA	Walk	01:50 PM	11	0.4
Frank Schlessinger Way, Berkeley, CA 94709, USA	1820-1834 Euclid Ave, Berkeley, CA 94709, USA	Walk	03:15 PM	8	0.4
1820-1834 Euclid Ave, Berkeley, CA 94709, USA	2091-2099 Addison St, Berkeley, CA 94704, USA	Walk	05:29 PM	19	0.7
2091-2099 Addison St, Berkeley, CA 94704, USA	1810 Shattuck Ave, Berkeley, CA 94709, USA	Walk	06:07 PM	20	0.2
1810 Shattuck Ave, Berkeley, CA 94709, USA	831-835 Stannage Ave, Albany, CA 94706, USA	Walk	06:58 PM	62	2.5

Motiver/Influencer/informer & "self quantification" *(2/2)*

tripography

How You Get Around



summary | breakdowns | timelines | trips | about | log out

tripography

dvizzini

Total Trips Logged 82
Total Miles Logged 347
Total Time Logged 1736 minutes

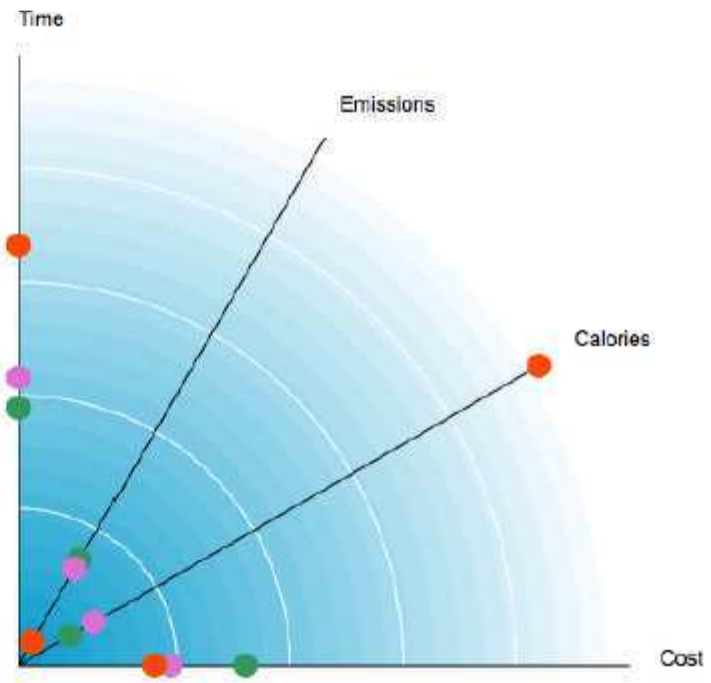
Average Travel Statistics

You

SF Bay Area

US National

More statistics (such as those for other cities and for the study group) will be added as the study progresses.



Inria

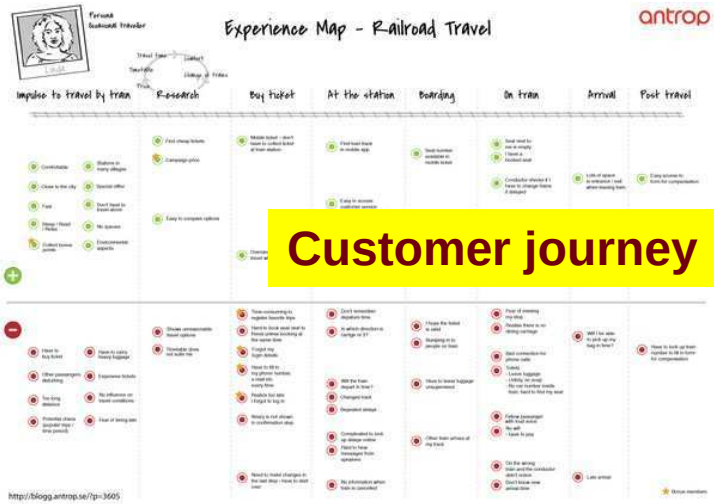
Motivation « tangentielle »: par exemple le jeu

Procéder par petit pas

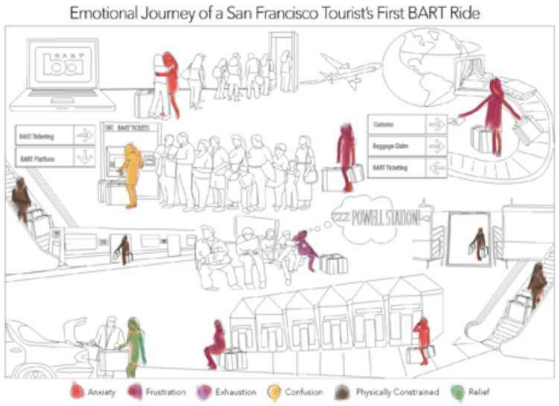
1. Ciblage (acteurs, objectif, canal)
2. Copier, instancier, tester, reiterer
3. Passer à l'échelle

Une démarche très pragmatique capitalisant sur plusieurs outils

Persona

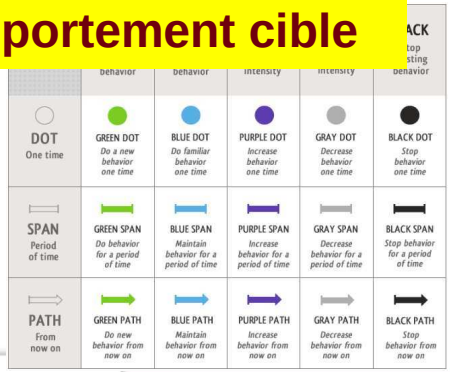


Customer journey



Carte émotionelle

Matrice du comportement cible



Patterns et Kits de conception

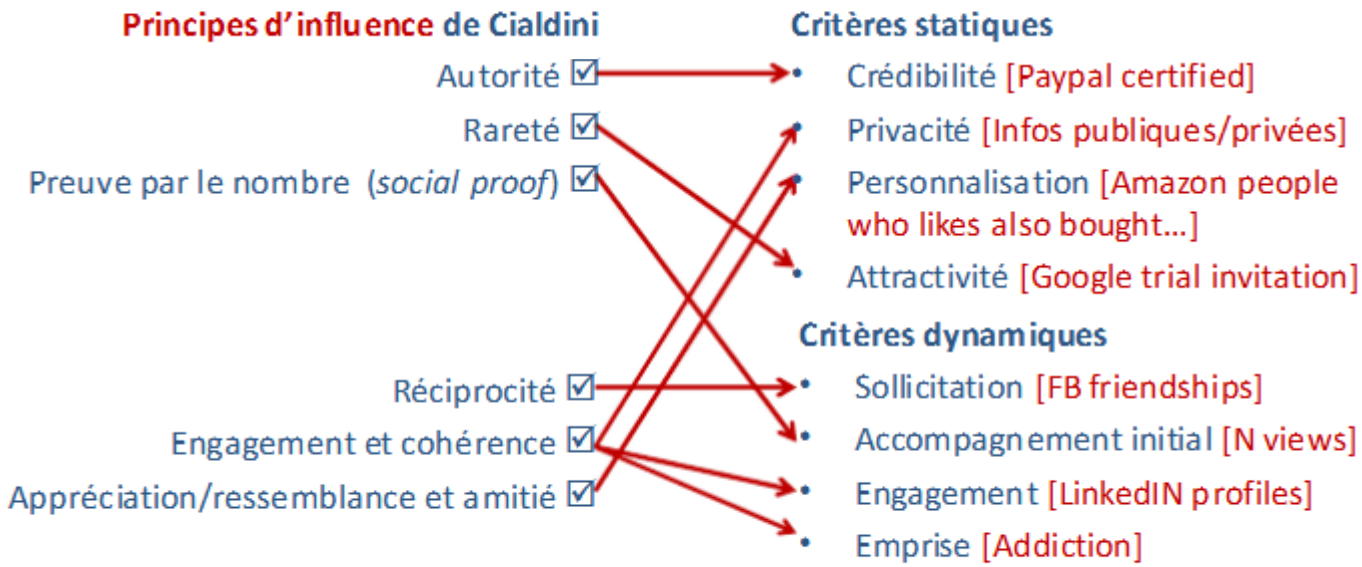
Meilleures pratiques d'usage des canaux

N’oublions pas l’évaluation….

Sélection naturelle

Les outils sont là également : “ergonomie persuasive”

***Critères d’évaluation: le degré de persuasion d’une interface**



*Nemery, A., & Brangier, E. (2010 soumis). Criteria grid for persuasive interfaces: definition and validation. International Journal of Human Computer Studies.

6

Conclusion

Le changement de comportement de mobilité est l'affaire de tous

Engagement des agents - Aubagne

1er clip

http://www.dailymotion.com/video/xdazy3_lip-dub-bus-de-l-agglo_travel

Engagement citoyens

Proportion de parents accompagnant leurs enfants à l'école en voiture = **10 % en 1983 / 50 % aujourd'hui**

Trajets domicile-école (pour les classes élémentaires) en moyenne <**1 km** !

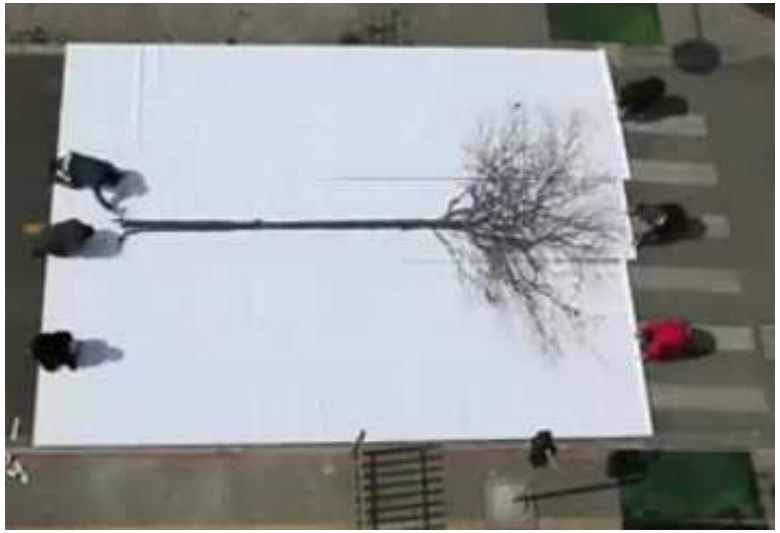
Ouverture des données publiques

Participation des usagers à l'information voyageur

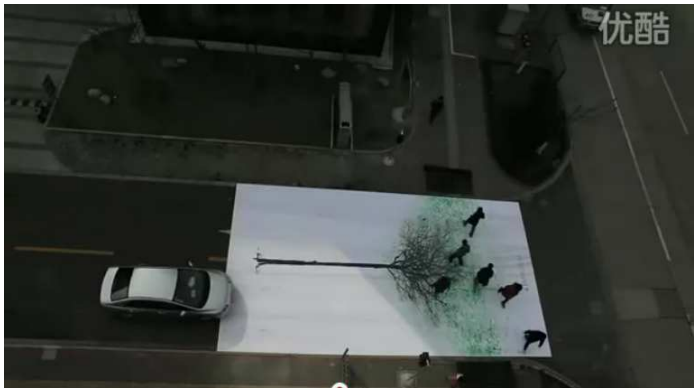
Donner du sens via d'autres intervenants

http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=Wq40n9BtpRk

Donner du sens via d'autres intervenants

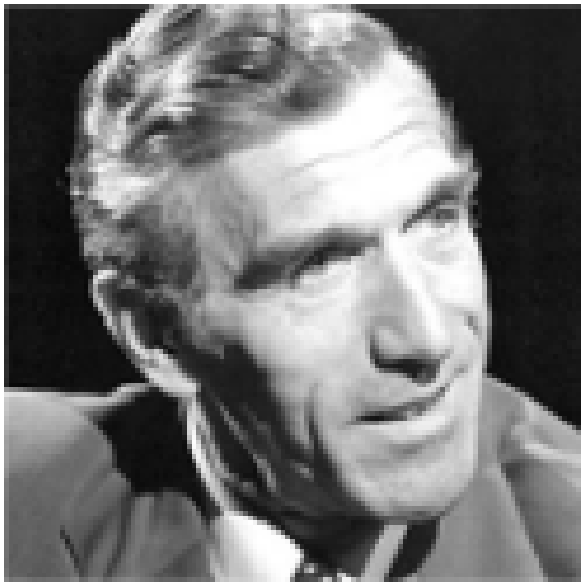


Donner du sens via d'autres intervenants



La mobilité urbaine

est un cauchemar ?



P. Watzlawick

La seule façon de terminer un cauchemar c'est de se réveiller

Merci pour votre attention

INVENTORS FOR THE DIGITAL WORLD

CRI- SAM
SOPHIA-ANTIPOLIS
www.inria.fr

Bibliographie / Webographie

Communication persuasive

De nombreux modèles sont proposés dans la littérature. Les liens ci-dessous concernent le "modèle transthéorique" de Prochaska et DiClemente élaboré pour le traitement des addictions et illustré ici par une application dans le contexte de la sensibilisation à l'écologie.

http://www.millenaire3.com/Ecologie-de-la-sensibilisation-aux-changements-d.122+M56483d9e892.0.html

Illustration de campagnes de pub originales et créatives pour inciter aux modes doux.

http://www.sircome.fr/Agir-pour-la-planete-c-est

http://www.sircome.fr/

http://www.sircome.fr/Prenez-le-bus-et-respirez-mieux

http://www.sircome.fr/Stop-aux-trajets-ridicules-en

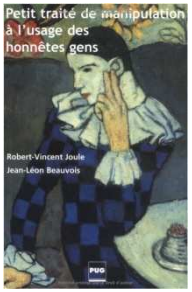
http://www.sircome.fr/Motives-pour-moins-conduire

http://www.seattle.gov/waytogo/onelesscar.htm

Bibliographie / Webographie

Communication engageante

Ouvrage de référence



http://fr.wikipedia.org/wiki/Petit_trait%C3%A9_de_manipulation_%C3%A0_l%27usage_des_honn%C3%AAtes_gens

Campagne Ecogeste méditerranée

http://www.ecogestes.com/accueil.php

Bibliographie / Webographie

Marketing Individualisé (1/2)

Source :

http://lara.inist.fr/bitstream/handle/2332/1097/CERTU_markind.pdf?sequence=4

http://www.cete-mediterranee.fr/tt13/www/IMG/pdf/mktg-mob-certu08-4.pdf

Programmes de changement volontaire de comportement de transport

Revue dans :

http://hal.inria.fr/docs/00/54/44/19/PDF/2009_dest_rocci_changer_les_comportements_mobilite_P.pdf

Analyse dans :

http://www.doi.vic.gov.au/doi/doielect.nsf/2a6bd98dee287482ca256915001cff0c/dc3cec6953c3cf004a256dc000813e7c/$FILE/Understanding%20voluntary%20travel%20behaviour%20change.pdf

Bibliographie / Webographie

Marketing Individualisé (2/2)

Portland Bureau of Transportation

http://www.portlandoregon.gov/transportation/32360

Victoria DEPARTMENT OF TRANSPORT

http://www.transport.vic.gov.au/projects/travelsmart

TravelSmart a better way to go Australia

http://www.travelsmart.gov.au/index.html

Queensland Government

http://www.tmr.qld.gov.au/travelsmart.aspx

Catch the walking school bus

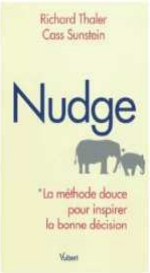
http://www.transport.wa.gov.au/activetransport/24610.asp

sustrans

http://www.sustrans.org.uk/what-we-do/travelsmart

Bibliographie / Webographie

Architecture des choix : Nudges



http://nudges.org/

Bibliographie / Webographie

Technologies persuasives (1/2)

http://captology.stanford.edu/about/what-is-capatology.html

http://thisisservicedesignthinking.com/

http://architectures.danlockton.co.uk/

http://www.ford.com/cars/fusion/

http://urbanecomap.org/

http://www.behaviormodel.org/

http://dub.washington.edu/djangosite/media/papers/tmpGfDHel.pdf

Bibliographie / Webographie

Partie Technologies persuasives (2/2)

http://www.uctc.net/research/papers/UCTC-FR-2011-10.pdf

http://www.soleillos.com/

http://www.covoiturage.fr/

http://www.univ-metz.fr/ufr/sha/2lp-etic/ANEBSK_SELF_Toulouse2009_V3x.pdf

http://fr.slideshare.net/spromtep/infopresse-29fev2012-internet

http://fr.slideshare.net/dings/the-mao-model-research-for-behavior-change

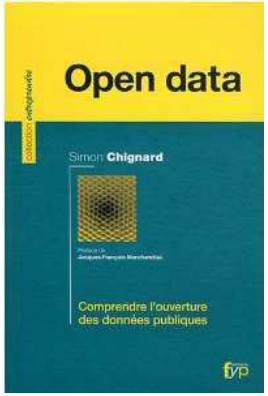
Bibliographie / Webographie

Conclusion

Vidéo : engagement des agents pour la promotion de la gratuité des transports à Aubagne :

http://www.dailymotion.com/video/xdazy3_lip-dub-bus-de-l-agglo_travel

Open Data



http://blog.asso-bug.org/vie-de-lassociation/open-data-innover-avec-louverture-des-donnees-de-simon-chignard/

Vidéo : Action "Marcher sur la planète = marcher pour la planète"

http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=Wq40n9BtpRk