

Théorie de la persuasion et science comportementale

Benjamin Berton – IND8412A Expérience utilisateur pour le Web



**POLYTECHNIQUE
MONTRÉAL**

UNIVERSITÉ
D'INGÉNIERIE

Table des matières

01

Définition

02

Théorie

03

Modèles

04

Méthode et
design

05

Ethique





02

Sciences comportementales définitions



Sciences comportementales - définitions

Le comportement est la parti de **l'activité** d'un être vivant qui se **manifeste** à un observateur.

Il est souvent une action resultant d'un stimulus, et peut être observé et mesuré

$$\text{Comportement} \quad \text{B} = F(\text{Personne}, \text{Environnement})$$

(Lewin, *Principles of Topological Psychology*, 1936)





Sciences comportementales - définitions

Exemple : Une même personne exhibe des comportements différents en vacances qu'au travail (environnement)

Deux personnes auront un comportement différent en classe (studieux, dispersé,...)(personne)

Mais ...

une même personne aura un comportement différent dans un même environnement après un entraînement par exemple



Sciences comportementales - définitions

$$\langle B \rangle = \langle I, W, K, K - H, P, A, PC, S \rangle$$

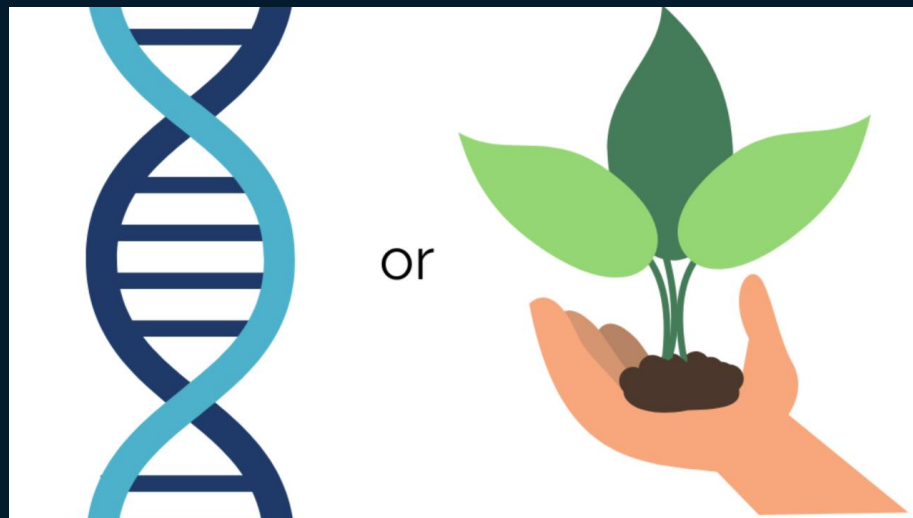
8 paramètres du comportement :

- B = Behaviour = comportement
- I = Identité de l'individu
- W = Want = volonté
- K = Knowledge = Connaissances
- K-H = Know-how = Savoir faire
- P = Performance
- A = Achievement = exploit
- PC = Personal Characteristics = caractéristiques personnels
- S = Significance = importance



Cause du comportement individuel

- Caractéristiques héritées (nature)
- Caractéristiques acquises (culture)





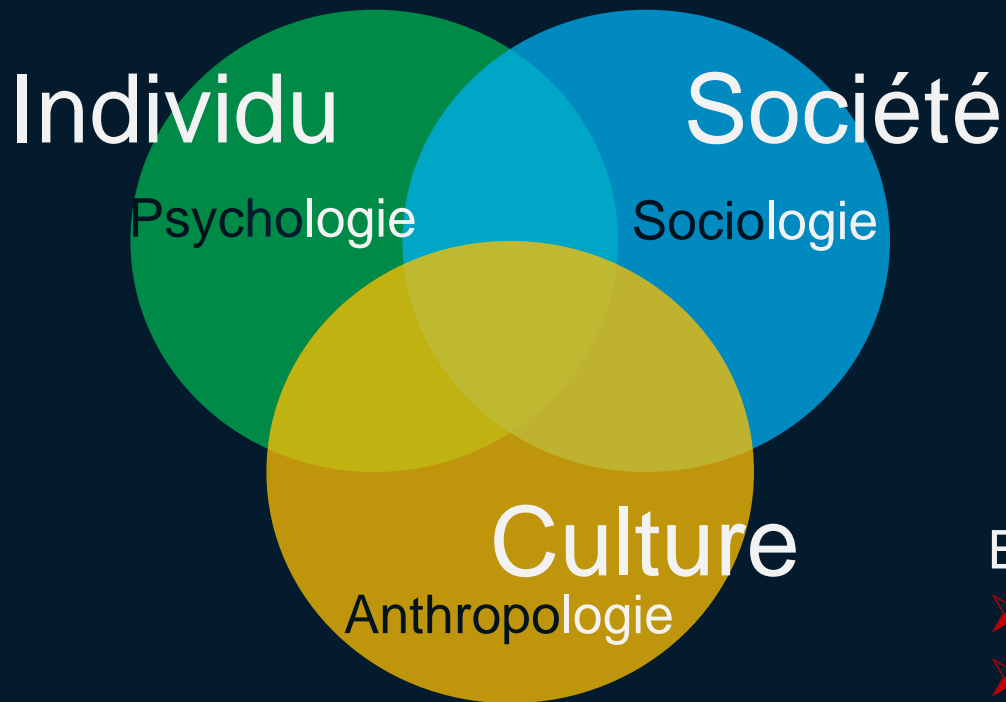
03

Théorie






Relation aux autres sciences



Et de plus en plus :

- Neurosciences
- Economie



Relation aux autres sciences

Structuralisme

Exploration de l'esprit par l'introspection

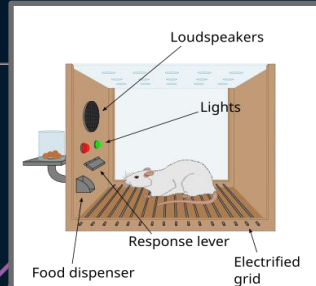
- Fin XIX^e siècle
- Wilhelm Wundt (le père de la psychologie expérimentale)
- Edward B. Titchener (a formalisé et popularisé le structuralisme aux États-Unis)



Béhaviorisme

Observation du comportement comme unique témoin de l'esprit

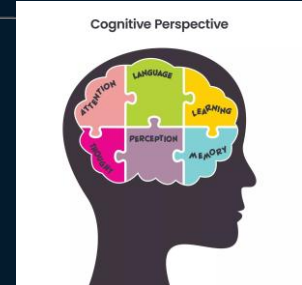
- Début XX^e siècle
- John B. Watson (le manifeste behavioriste, 1913)
- B.F. Skinner



Cognitivism

Ouvrir la boîte noire de l'esprit en prenant en compte les processus mentaux internes

- Depuis 1950
- Jean Piaget (théorie du développement cognitif – constructivisme)
- Ulrich Neisser (le père de la psychologie cognitive)





• • L'humain: rationnel et irrationnel?


35 000 microdécisions par jour

6 000 à 10 000 stimuli commerciaux/jour

Ressources limitées: temps et énergie (20-40W)

Raccourcis mentaux : règles simples et intuitives (heuristique)

Nous avons chacun des comportements que nous savons autodestructeurs (alcool, cigarette, manque d'exercice, procrastination, etc...) bien que nous connaissions tous les effets de ces comportements, nous ne prenons pas toujours les bonnes décisions.



L'humain: rationnel et irrationnel?

Un bâton et une balle ensemble coûtent 1.10\$

Le bâton coûte 1\$ de plus que la balle. Combien coûte la balle




Réponse ?



• • Homo œconomicus

Représentation théorique du comportement de l'être humain en économie. Il est considéré comme **rationnel** et **maximisateur**, il maximise sa satisfaction en utilisant au mieux ses ressources (Kirchgässner, 2008)

« le mythe de l'homo œconomicus et de la Rational Choice Theory [sont des] formes paradigmatiques de l'illusion scolastique qui portent le savant à mettre sa pensée pensante dans la tête des agents agissants » (Bourdieu, les structures sociales de l'économie, 2000)






Conclusion?

- L'humain n'est pas toujours rationnel
- On doit l'observer pour comprendre ses comportements et décisions



Exemple en développement personnel : coups de coude (*nudges*)

- Démotivation: entraînement
 - Décision irrationnelle: rester à la maison, regarder la télé
 - Comprendre pourquoi (motivation, émotions besoins)
 - Solution : donnez rendez-vous à un ami
- 

Pourquoi ?

- Concevoir en **prenant en compte** le comportement « réel » de l'humain
- **Influencer** le comportement de façon « positive »



Qui l'utilise ?

- Des grandes compagnies, groupes, ONG, institutions, universités,...
- Des cabinets de consultation dédiés BeWorks, The Decision Lab, pwc, ...

Impact	Action
14%	increase in customer retention ¹
2.5x	more customers won from referrals ²
35%	increase in employees following safety procedures
33%	increase in loyalty to employees ³
18%	increase in sourcing of new loans in the first 2 weeks of the month ⁴
15%	less time on average for doctors to send back approval ⁵
4x	increase in retirement-savings rate ⁶

amazon	Google	Walmart	Uber
Virgin	W weightwatchers	airbnb	
HSBC	UNITED NATIONS	EUROPEAN UNION	
Lemonade	RSA	Swiss Re	AIG
TRAVELERS	Allstate	Allianz	
citi	BILL & MELINDA GATES foundation	facebook	mastercard
HARVARD UNIVERSITY	NASA		

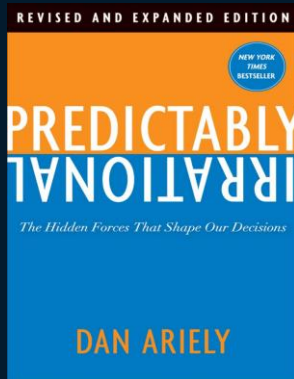
¹"Google: The behavioral science behind crafting Google's AdWords campaign," Irrational Labs, irrationallabs.org.
²Cynthia Cryder, Rachel Gershon, and Leslie K. John, "The reputational benefits and material burdens of pre-sal referral incentives," May 9, 2016. Research conducted in partnership with Maritz Field Research Collaborative.
³Dan Cable, Francesca Gino, and Bradley Staats, "The powerful way onboarding can encourage authenticity," Harvard Business Review, November 26, 2015, hbr.org.
⁴Ximena Cadena, et al., "Fighting procrastination in the workplace: An experiment," National Bureau of Economic Research working paper, Number 16944, April 2011, nber.org.
⁵Swiss Re Behavioural Research Unit.
⁶Rhodes Benartzi and Richard H. Thaler, "Save More Tomorrow: Using behavioral economics to increase employee saving," Journal of Political Economy, February 2004, Volume 112, Number 51, pp. S164-S187.

McKinsey & Company

Ils en parlent...

Dan Ariely

- Irrationally Yours
- Predictably Irrational
- The Upside Of Irrationality
- The (Honest) Truth About Dishonesty
- Payoff
- Dishonesty (the movie)
- Irrational game (jeux de carte)

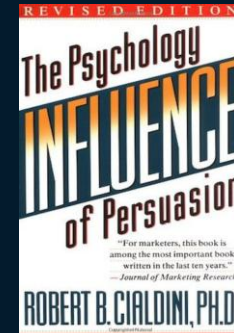


Daniel Kahneman prix « Nobel » d'économie (2002)

- Thinking fast and slow

Robert B. Cialdini

- Influence, the psychology of persuasion (libre accès)





04

Modèles





- Intelligence collective
- Prise de décision
- Jugement et causalité
- Mémoire (encodage et rappel)
- Motivation

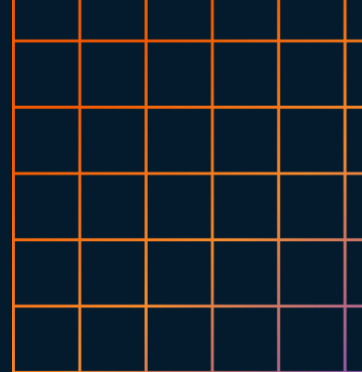
Mais attention à

- La validité écologique
- La simplification
- L'interprétation négative (Gigerenzer)





Principes d'influence



Dr. Robert B. Cialdini's

6 Principles of Persuasion

LaConte Consulting ©2019 <https://laconteconsulting.com>

1. Reciprocity

Desire to give back "in kind" when you receive an unexpected gift



4. Liking

Desire to agree with a person who resembles you or shares the same values



2. Commitment

Desire to maintain consistency in what you've already said or done



5. Authority

Desire to trust and agree with an "expert" based on visual cues (lab coat, uniform, power)



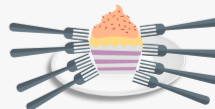
3. Social Proof

Desire to follow the lead of those who are similar to you



6. Scarcity

Desire to get something that is limited or difficult to obtain (time, quantity, space)





Exemples

- Le pouvoir de la gratuité (Amazon livraison gratuite 35\$+)
- IKEA (on surestime ce que l'on conçoit)
- Présentation de l'information (10% fat or 90% lean)

STARTER	Most POPULAR	PREMIUM
A very basic website design and development suitable for small business.	A fairly dynamic website and development package, used by most businesses to create a strong online presence.	Unlimited website package focussing on Branding small and startup Businesses.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 4 page website ✓ 1 Web Form ✓ 1 Web Gallery ✓ 250 Business Cards - FREE 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 5- 10 pages Website Design & Development ✓ 1 Web Form ✓ 1 Web Gallery ✓ Social Media Widgets ✓ Embedded Blog page ✓ 5 Stock Images ✓ 1-2 Embedded Video ✓ 4 Graphics Creations ✓ 500 Business Cards - FREE 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Unlimited pages ✓ Design & Development ✓ Unlimited Web Forms ✓ Unlimited Web Gallery ✓ Social Media Widgets ✓ Embedded Blog page- FREE ✓ 10 Stock Images ✓ 1-2 Embedded Video ✓ Unlimited Graphic Design ✓ Logo Design ✓ 1000 Brochures/Flyers ✓ 500 Business Cards - FREE
\$500	\$1250	\$2500

Subscriptions | Economist.com

Address Book • SHS Rooms 2.0 • Technorat: Ping Form • my delicious • post to delicious • CEU • Tumblr • Loopline • del.icio.us • cScapeMail • Snipr

Economist.com

SEARCH

12 issues for £12 [Subscribe to The Economist](#)

Subscribe Activate RSS Help

Sunday March 30th 2008

NEWS ANALYSIS

POLITICS THIS WEEK

BUSINESS THIS WEEK

OPINION

Leaders

Letters to the editor

Blog

Columns

Gallery

WORLD

United States

The Americas

Asia

Middle East & Africa

Europe

Britain

International

Country Briefings

Cities Guide

SPECIAL REPORTS

BUSINESS

Management

Business Education

SUBSCRIPTIONS

Welcome to
The Economist Subscription Centre

Pick the type of subscription you want to buy or renew.

☐ **Economist.com subscription** - US \$59.00
One-year subscription to Economist.com
Includes online access to all articles from *The Economist* since 1997

☐ **Print and web subscription** - US \$125.00
One-year subscription to the print edition of *The Economist* and online access to all articles from *The Economist* since 1997.

68%

Recreation of visuals used in an experiment conducted by Dan Ariely at MIT's Sloan School of Management
Open "http://ad.doubleclick.net/clk/3081481/349131/0/262/3491315493380-0N3813831386492" in a new tab behind the current one

Subscriptions | Economist.com

Address Book • SHS Rooms 2.0 • Technorat: Ping Form • my delicious • post to delicious • CEU • Tumblr • Loopline • del.icio.us • cScapeMail • Snipr

Economist.com

SEARCH

12 issues for £12 [Subscribe to The Economist](#)

Subscribe Activate RSS Help

Sunday March 30th 2008

NEWS ANALYSIS

POLITICS THIS WEEK

BUSINESS THIS WEEK

OPINION

Leaders

Letters to the editor

Blog

Columns

Gallery

WORLD

United States

The Americas

Asia

Middle East & Africa

Europe

Britain

International

Country Briefings

Cities Guide

SPECIAL REPORTS

BUSINESS

Management

Business Education

SUBSCRIPTIONS

Welcome to
The Economist Subscription Centre

Pick the type of subscription you want to buy or renew.

☐ **Economist.com subscription** - US \$59.00
One-year subscription to Economist.com
Includes online access to all articles from *The Economist* since 1997

☐ **Print subscription** - US \$125.00
One-year subscription to the print edition of *The Economist*

☐ **Print and web subscription** - US \$125.00
One-year subscription to the print edition of *The Economist* and online access to all articles from *The Economist* since 1997.

16%

84%

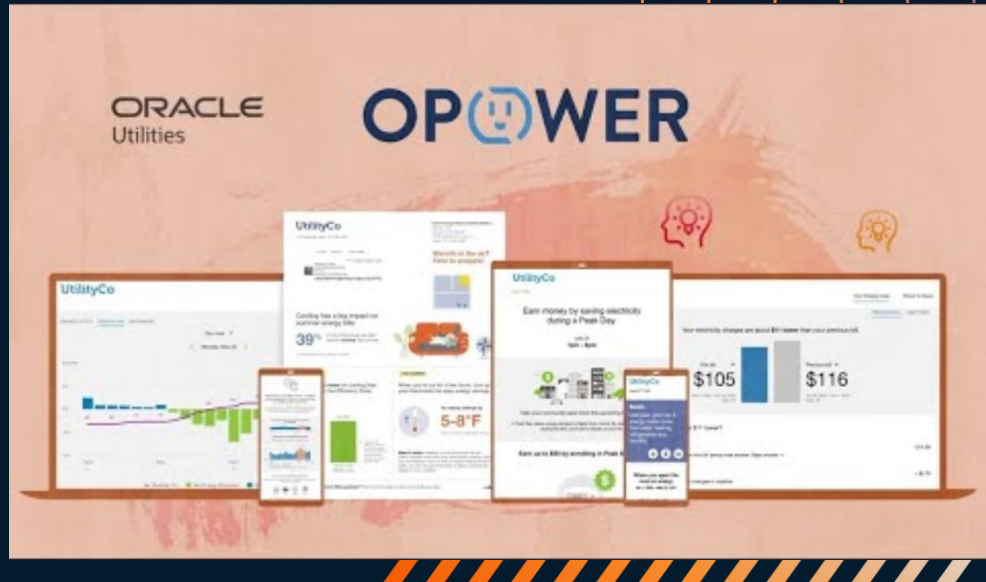
0%

Recreation of visuals used in an experiment conducted by Dan Ariely at MIT's Sloan School of Management
Open "http://ad.doubleclick.net/clk/3081481/349131/0/262/3491315493380-0N3813831386492" in a new tab behind the current one



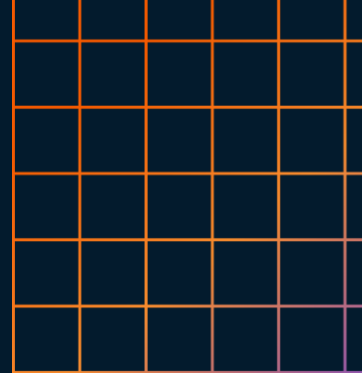
Exemples

- Opower fournisseur d'énergie d'Oracle
- <https://youtu.be/Eppg8uyCDUA?si=Gwr7GyggK-H0ePZV>
- Gamification – duolingo (lectures obligatoires)
- Coglode <https://www.coglode.com/cookbook>





Limites

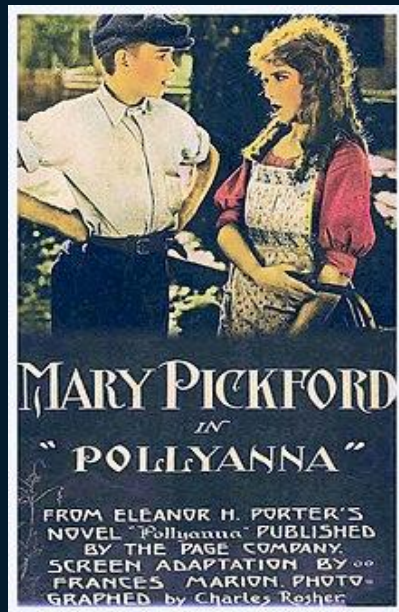


Negativity Bias

We've a greater recall of the unpleasant over the positive

Consumers react by buying less on bad news, but sadly don't buy more when hearing good, so be mindful of current sentiment!

Nguyena & Claus (2013) Good news, bad news, consumer sentiment and consumption behaviour, *Journal of Economic Psychology*



Hoorens, positivity bias, 2014



Paradoxe ?

Importance du contexte, les deux peuvent-être vus comme un produit de la sélection naturelle, l'un dans un but de protection contre le danger, l'autre comme un promoteur social



05

Méthodes et design

Modèle comportemental

FOGG'S BEHAVIOUR MODEL

BEHAVIOUR **B** = **M** A T

MOTIVATION

TRIGGER

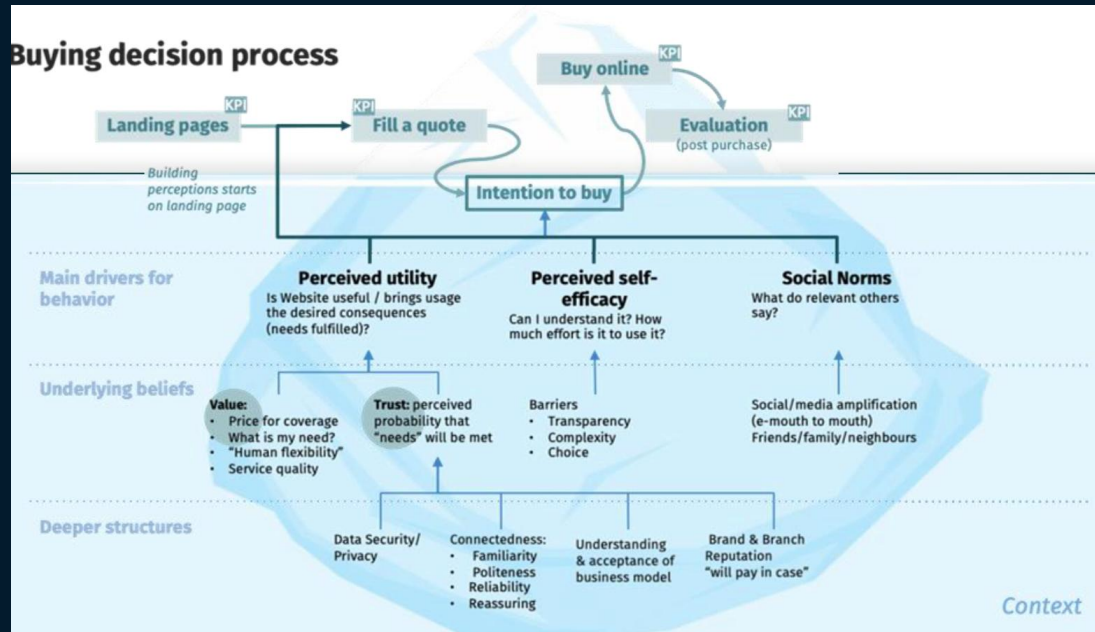
ABILITY



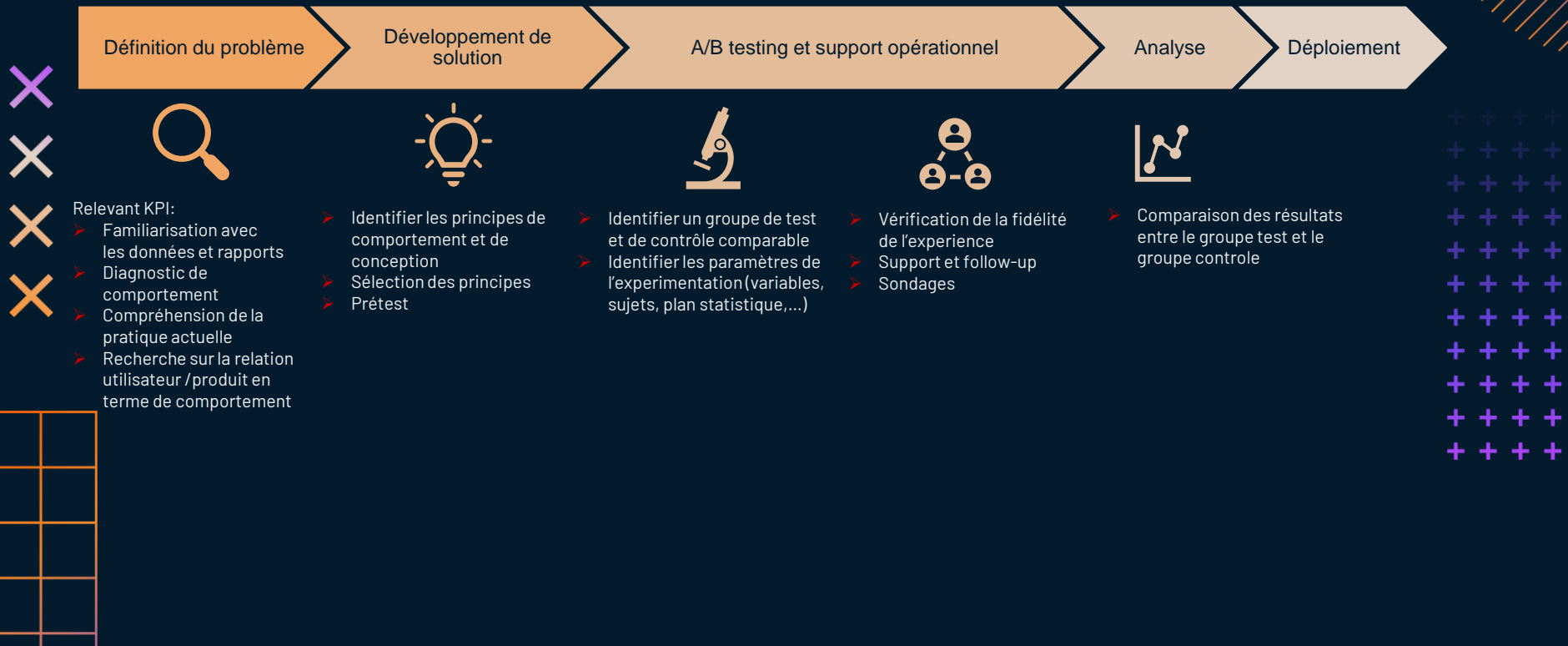
Processus de décision d'achat

L'achat ne commence pas sur la page Web !

Mieux comprendre les comportements associés à l'achat pour trouver de nouvelles solutions.



Méthodologie scientifique



Exemple



Exemple



Aéroport Amsterdam Schiphol



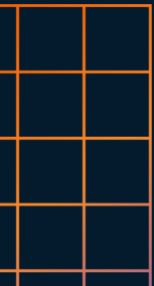
Frais de nettoyage élevé



Solution : ajouter une mouche dans les urinoirs



80% d'éclaboussures en moins



Exercice : mise en situation

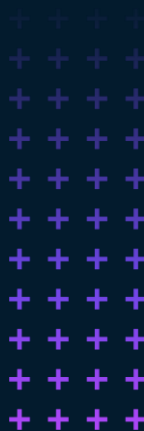


Problématique : La plupart des employés d'une entreprise n'auront pas assez économisé pour leur retraite bien que l'employeur mette à disposition des programmes avantageux

Objectif: Par le design et en utilisant les modèles de comportement (biais cognitif, nugget) suggérez une solution de conception pouvant répondre à cette problématique.

Exemple de biais cognitif : On accorde moins d'importance à une somme d'argent dans le futurs vs aujourd'hui

Servez-vous de Coglode



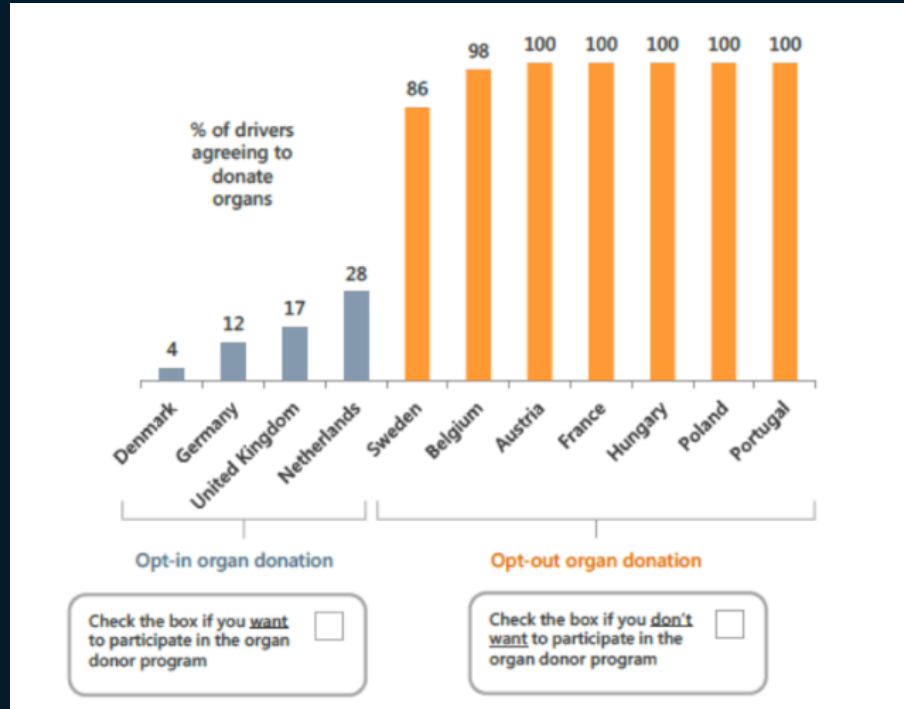


06

Ethique




Qu'en pensez vous ?



Une règle d'or

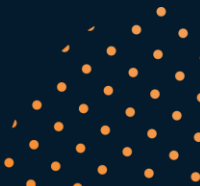


En tant que concepteur



Ne pas chercher à persuader une ou plusieurs personnes de faire quelque chose qu'on ne consentirait pas nous-même (ou nos proche) à faire.

+ les règles éthiques en recherche avec des sujets humains déjà vues





Questions ?