

# Echelle de motivation à l'arrêt du tabac

Présentation de son développement et de sa validation

Luz Adriana BUSTAMANTE, Dr. Mickael EHRMINGER, Pr.Lucia ROMO

**Luz Adriana BUSTAMANTE**

Doctorante CIFRE en collaboration entre  
l'Université Paris-Nanterre et KWIT SAS

**contact: [adriana@kwit.app](mailto:adriana@kwit.app)**

# Contenu

CONTEXTE	PROBLÈME	PROCESSUS	L'ÉCHELLE	DISCUSSION
<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>

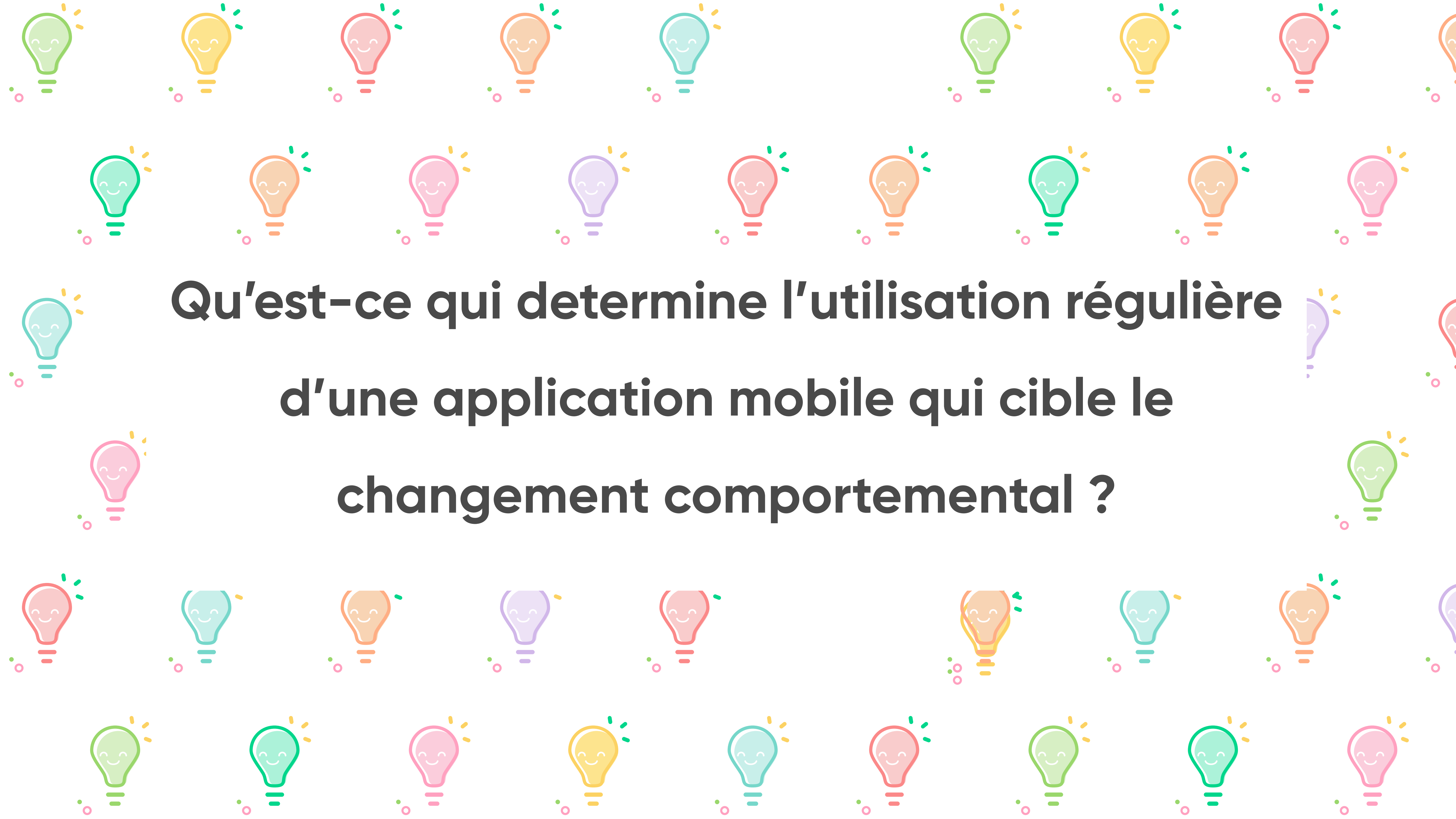


# Dans le cadre d'une thèse CIFRE

---

« **La santé numérique au service du traitement des addictions** : les thérapies cognitives et comportementales dans les applications mobiles pour le sevrage tabagique en France ».

Thèse CIFRE, supervisée par Pr. Lucia ROMO

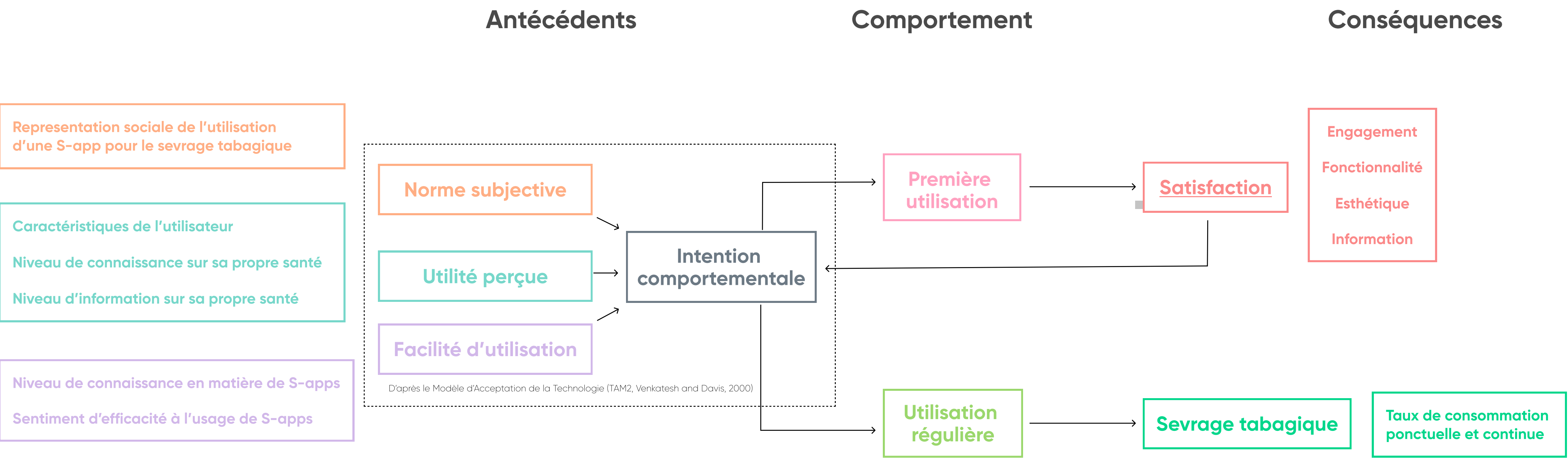
The background is a repeating pattern of colorful, smiling lightbulbs in various colors (green, yellow, pink, orange, blue, purple) with small colored dots around them. The text is centered in a bold, dark grey font.

**Qu'est-ce qui determine l'utilisation régulière  
d'une application mobile qui cible le  
changement comportemental ?**



# La motivation = un des déterminants

## Modèle des déterminants de l'utilisation des applications mobiles pour le sevrage tabagique



## CONTEXTE

# La motivation = un des déterminants



## La motivation est un élément déterminant de l'efficacité thérapeutique

(Labert et al., 1994; Mash Hunsley, 1993; Wampold, 2001; cité par Boisvert, 2013)

# Définir la motivation pour la mesurer

---



## But / Direction

La raison du changement :  
en lien avec les valeurs ou les  
objectifs de la personne.



## État / Intensité

Le degré motivationnel :  
fluctuation de la force qui  
pousse à agir.



## Nature / Origine

Les déterminants internes et/ou  
externes (autonomes/controlés).

# Définir la motivation pour la mesurer

---



## But / Direction

La raison du changement :  
en lien avec les valeurs ou les  
objectifs de la personne.



## État / Intensité

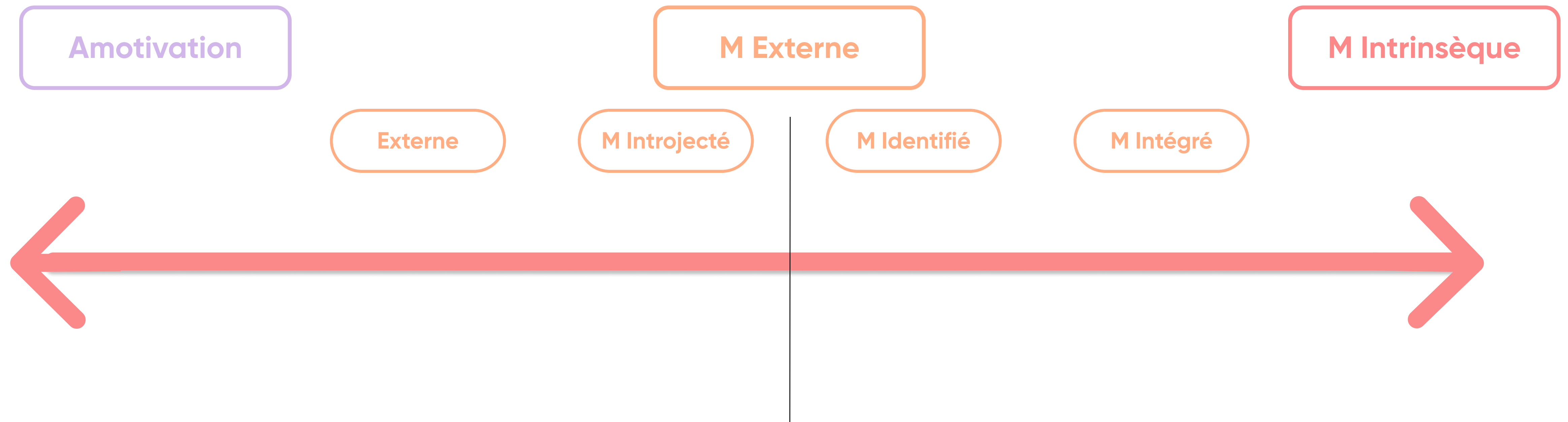
Le degré motivationnel :  
fluctuation de la force qui  
pousse à agir.



## Nature / Origine

Les déterminants internes et/ou  
externes (autonomes/controlés).

# Définir la motivation pour la mesurer



*“Les comportements humains sont régis par trois types de motivation”*

(Deci & Ryan 1985)

## PROBLÈME

# Évaluer la nature de la motivation

(Basée sur la Théorie de l'Auto-détermination)

## Non actualisée – 1995

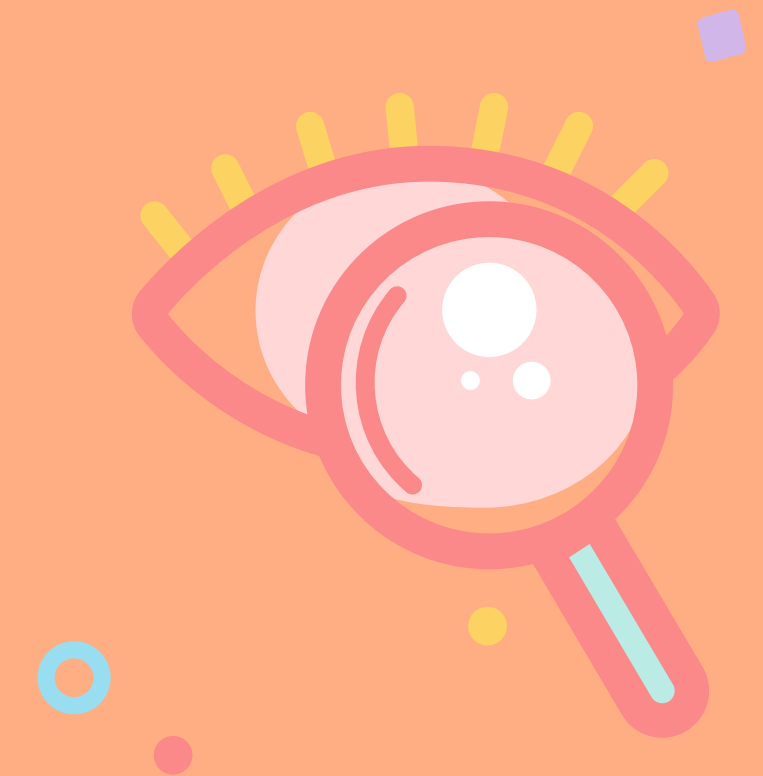
Étude de la motivation à entrer en traitement de sevrage alcoolique (Ryan, Plant, O'Mally, 1995).

## Seuls 4 facteurs sur 6

La plupart des échelles de l'époque ne comptaient pas la motivation intégrée (Pelletier et al., 2013).

## Pas de validation en français

Tous les études de validation sont en anglais, seule l'échelle TSRQ a été validée en français, mais elle n'est pas accessible au grand publique.



L'objectif est de développer une échelle qui:

- évalue la nature de la motivation à arrêter de fumer
- représente le construit de la théorie de l'auto-détermination



# Le développement de l'échelle

---

1. Littérature
2. Choix des items
3. Analyse psychométrique
4. Ajustement des items
5. Nouvelle analyse



# 1. Revue des échelles précédentes



## SMS-II

Pelletier, Vallerand  
1995

## EMG-28

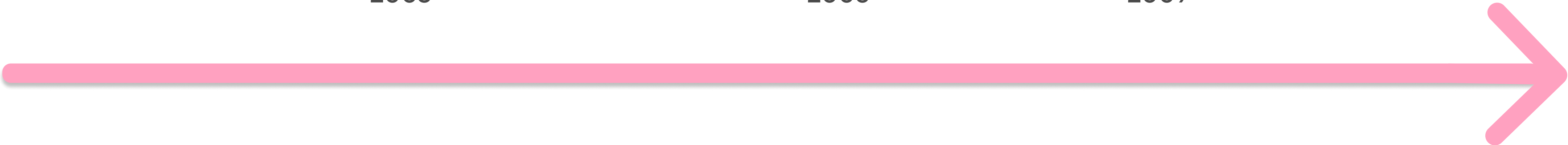
Guay, Blanchard, Vallerand  
2003

## EMCT

Deci, Boisvert  
2006

## WEIMS

Tremblay, Villeneuve  
2009



## TMQ

Ryan, Plant & O'Malley  
1995

## SIMS

Guay, Blanchard, Vallerand  
1997

## TSRQ

Levesque, Finley  
2007

## SMS-II

Ryan, Deci, Vallerand  
2013

# 1. Revue des échelles précédentes



Général

## EMG-28

Guay, Blanchard, Vallerand

2003

## SIMS

Guay, Blanchard, Vallerand

1997



# 1. Revue des échelles précédentes

## SMS

Pelletier, Vallerand

1995



## SMS-II

Ryan, Deci, Vallerand

2013

## 1. Revue des échelles précédentes



**WEIMS**

Tremblay, Villeneuve

2009



# 1. Revue des échelles précédentes

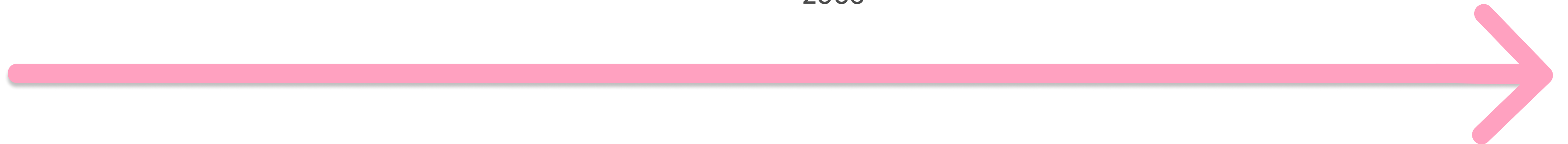


# Thérapie

EMCT

Deci, Boisvert

2006



# 1. Revue des échelles précédentes

# Abstinence

TMQ

Ryan, Plant & O'Malley

1995

TSRQ

Levesque, Finley

2007



## 2. Choix des items



### Validité de contenu (1,2,3)

L'objectif est de détailler de la manière la plus détaillé possible la structure de la théorie de l'auto-détermination (Béland, Cousineau, Loye, 2017)

### Fiabilité (4)

Lorsque l'erreur de mesure aléatoire est mince, la mesure est dite fiable

## 1. Répertorier tous les items

Toutes les échelles ont été répertoriées par catégorie et par coefficient de validation

## 2. Sélectionner les items pertinents

Plusieurs items ne sont pas adaptés au sevrage en général. C'est une action restrictive vs proactive.

## 3. Choisir 3 items par catégorie

Pour être en cohérence avec les nouvelles échelles et faciliter la passation.

## 4. Evaluer en petit échantillon

La passation de pré-test a été faite avec **60 personnes recrutées via les réseaux sociaux.**

## 2. Choix des items



### **Amotivation**

Je me demande pourquoi je devrais changer

Je ne sais pas pourquoi je devrais changer maintenant

J'ai l'impression de ne pas être capable d'arrêter tout seul(e)

### **Motivation Externe**

Je préfère utiliser mon argent pour profiter avec mes proches

Je veux que mes proches soient fiers de moi

Je veux avoir plus de temps pour d'autres activités

### **Motivation Introjectée**

Mes proches font pression sur moi pour que j'arrête de fumer

Je veux soulager le souci que mes proches se font pour moi

Je me sens coupable



## 2. Choix des items



### Motivation Identifiée

Je veux améliorer d'autres aspects de ma vie

Je me sens capable d'entreprendre mon parcours de sevrage

Cela m'aiderait à atteindre d'autres objectifs

### Motivation Intégrée

Arrêter de fumer durablement serait une fierté pour moi

Je veux vivre en accord avec mes principes plus profonds

Je veux améliorer mon style de vie

### Motivation Intrinsèque

Je suis satisfait quand je fais un pas vers le changement

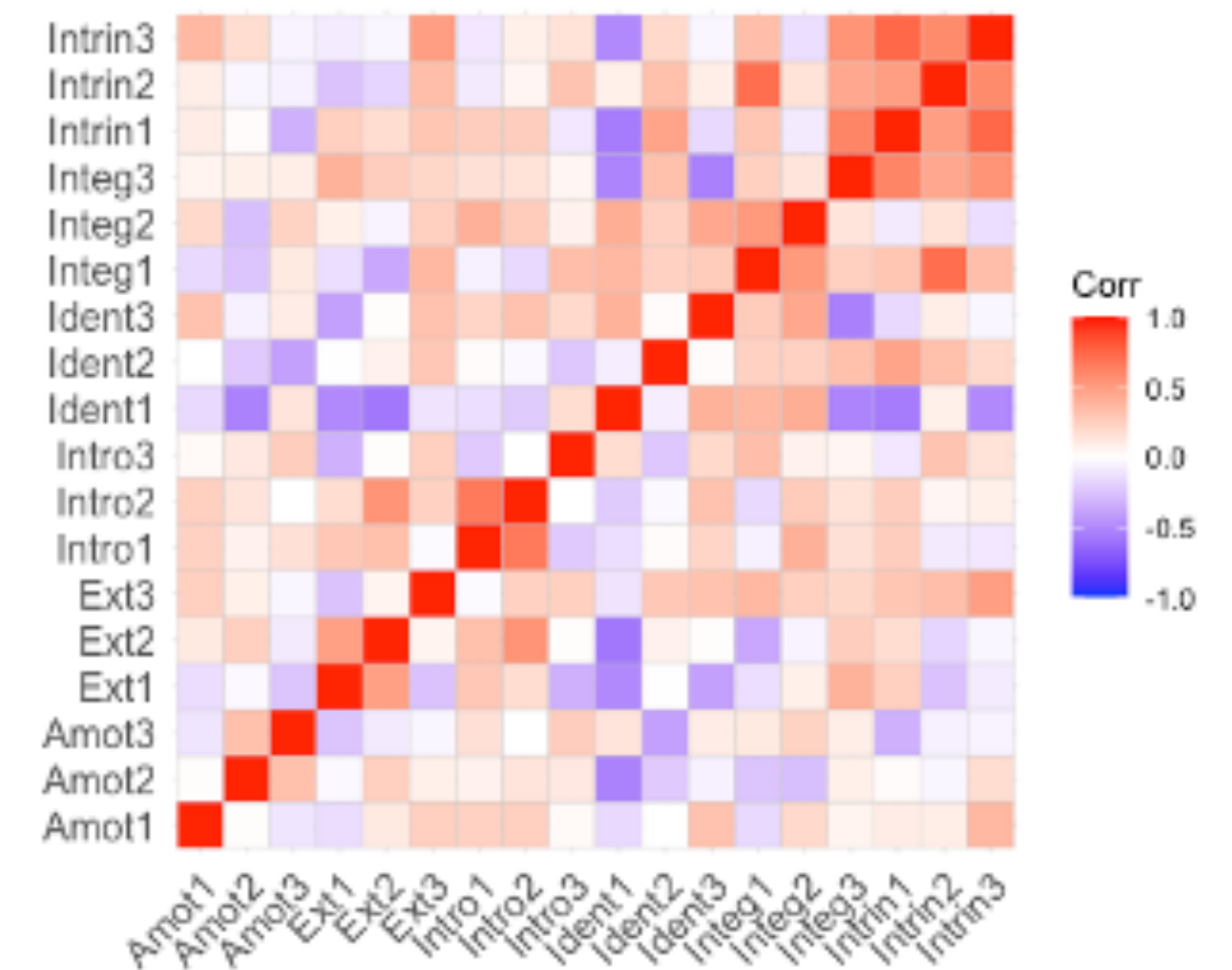
Je trouve plaisante l'idée de mieux me connaître

Je trouve intéressant d'apprendre que je peux m'améliorer

### 3. Analyse psychométrique

Selon l'Alpha de Cronbach, **notre première version n'avait pas une bonne cohérence interne (0,57)**. Elle aurait du être supérieure à 0,7 pour être considérée comme acceptable.

La corrélation entre les items est modeste au sein des types de motivation, sauf pour la motivation intrinsèque (bonne).



## 4. Ajustement des items

**Solution : revoir les items qui étaient les moins corrélés à leur facteur assigné dans l'analyse factorielle confirmatoire et refaire les analyses.**

Latent Variables:

	Estimate	Std.Err	z-value	P(> z )
amotiv =~				
Amot1	-0.156	0.135	-1.158	0.247
Amot2	-0.290	0.183	-1.581	0.114
Amot3	-0.128	0.119	-1.073	0.283
extrins =~				
Ext1	1.744	3.731	0.468	0.640
Ext2	0.095	0.221	0.431	0.667
Ext3	-0.069	0.165	-0.420	0.675
introj =~				
Intro1	0.989	0.318	3.106	0.002
Intro2	0.473	0.184	2.569	0.010
Intro3	-0.134	0.113	-1.185	0.236
ident =~				
Ident1	0.204	0.068	3.006	0.003
Ident2	0.136	0.079	1.728	0.084
Ident3	0.145	0.075	1.932	0.053
integ =~				
Integ1	0.152	0.053	2.854	0.004
Integ2	0.327	0.062	5.265	0.000
Integ3	0.058	0.062	0.929	0.353
intrins =~				
Intrin1	0.254	0.061	4.167	0.000
Intrin2	0.314	0.091	3.438	0.001
Intrin3	0.515	0.089	5.781	0.000

## 4. Ajustement des items



### **Amotivation**

Je me demande si c'est le bon moment pour changer

J'ai d'autres priorités

J'ai besoin d'un projet concret pour me motiver à changer

### **Motivation Externe**

Je veux avoir plus de temps à consacrer à mes proches

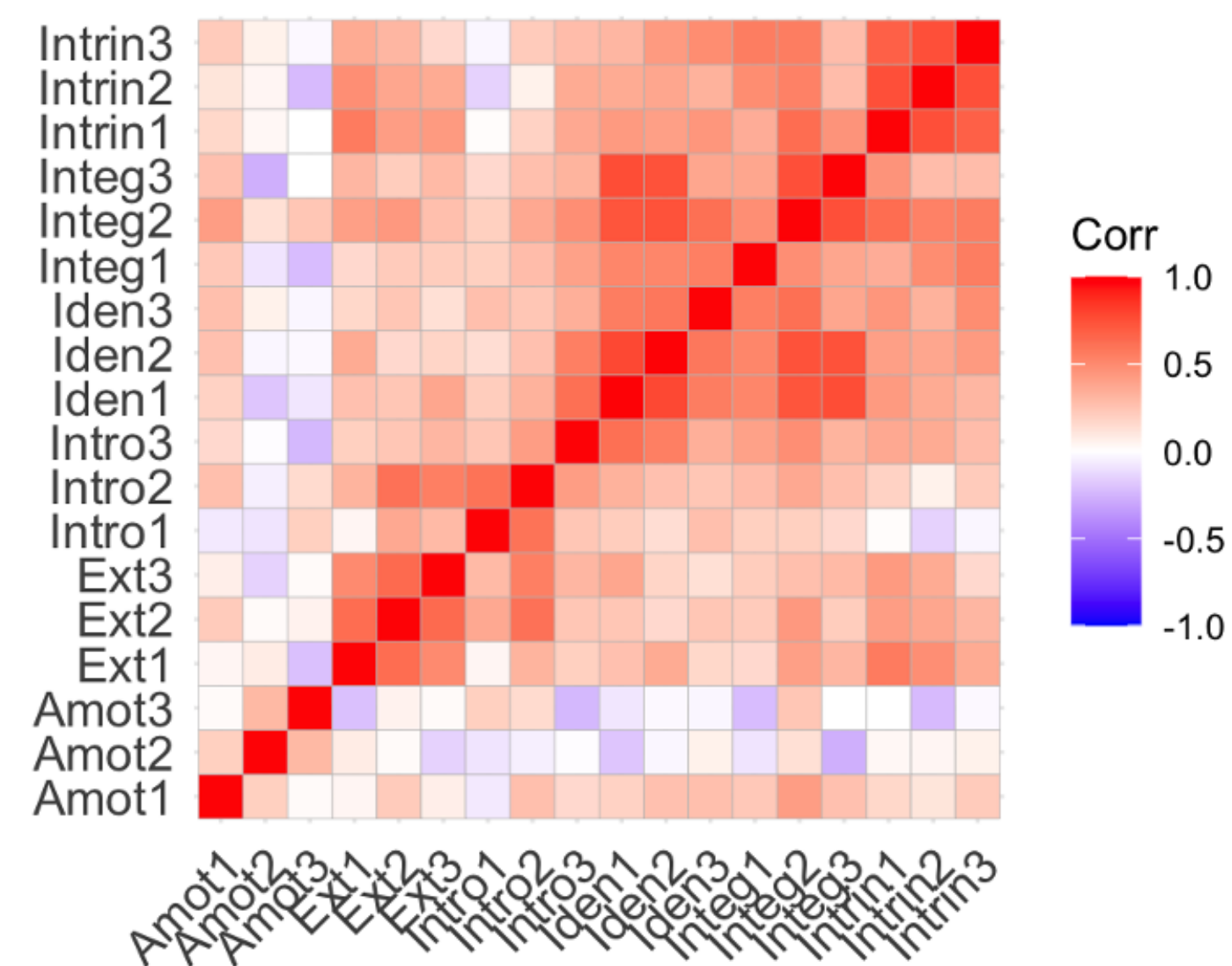
### **Motivation Introjectée**

Je me sens coupable de ne rien faire pour apporter des solutions à mes problèmes

### **Motivation Intégrée**

Je veux améliorer mon style de vie

# 5. Nouvelle analyse



Latent Variables:						
	Estimate	Std.Err	z-value	P(> z )	std.lv	std.all
amotiv =~						
Amot1	0.249	0.013	19.544	0.000	0.249	0.215
Amot2	0.299	0.012	25.268	0.000	0.299	0.276
Amot3	0.584	0.013	45.131	0.000	0.584	0.633
extrins =~						
Ext1	0.281	0.007	37.609	0.000	0.281	0.362
Ext2	0.660	0.009	70.896	0.000	0.660	0.637
Ext3	0.776	0.010	77.266	0.000	0.776	0.691
introj =~						
Intro1	0.362	0.013	26.999	0.000	0.362	0.247
Intro2	0.705	0.013	54.273	0.000	0.705	0.549
Intro3	0.477	0.009	53.510	0.000	0.477	0.540
ident =~						
Ident1	0.396	0.006	68.775	0.000	0.396	0.596
Ident2	0.435	0.005	80.785	0.000	0.435	0.679
Ident3	0.545	0.007	74.578	0.000	0.545	0.635
integ =~						
Integ1	0.547	0.008	67.952	0.000	0.547	0.580
Integ2	0.380	0.005	77.302	0.000	0.380	0.672
Integ3	0.362	0.005	67.978	0.000	0.362	0.604
intrins =~						
Intrin1	0.422	0.006	68.541	0.000	0.422	0.594
Intrin2	0.595	0.007	79.412	0.000	0.595	0.677
Intrin3	0.498	0.006	80.382	0.000	0.498	0.690

La cohérence interne de l'échelle est bonne selon l'alpha de Crohnbach ( $\alpha = 0,86$ ) et l'oméga ( $\omega = 0,88$ ).

La passation de pré-test a été faite avec **13mil personnes**  
**qui ont commencé un programme de préparation à l'arrêt**



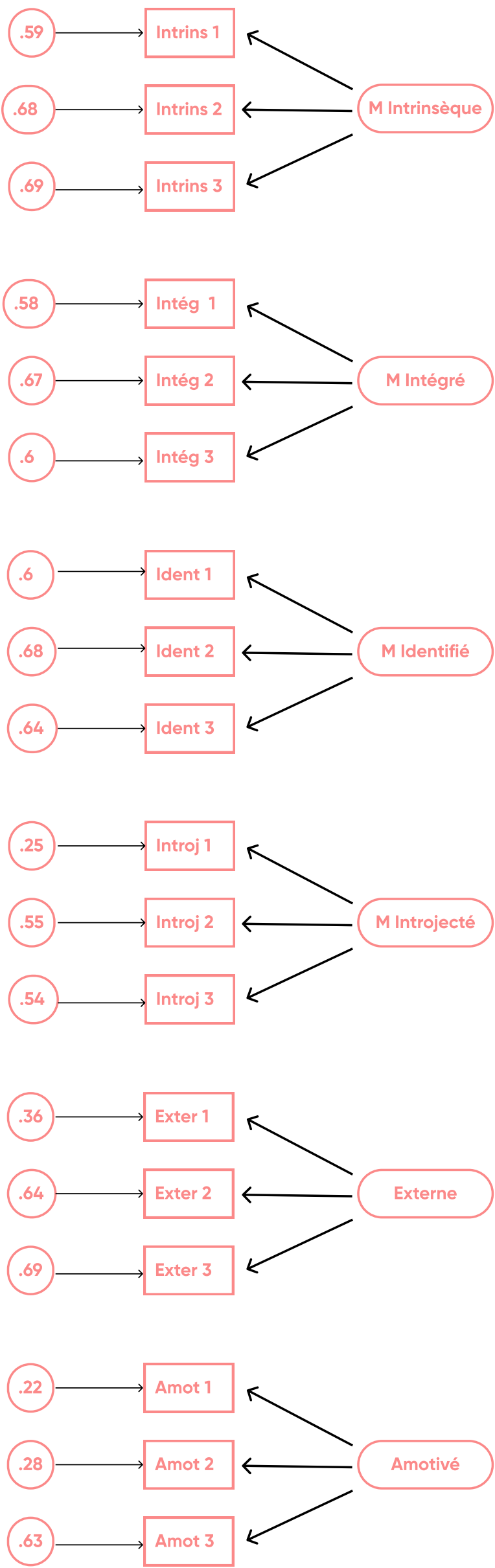
# 5. Nouvelle analyse



## Analyse Factorielle Confirmatoire (CFA)

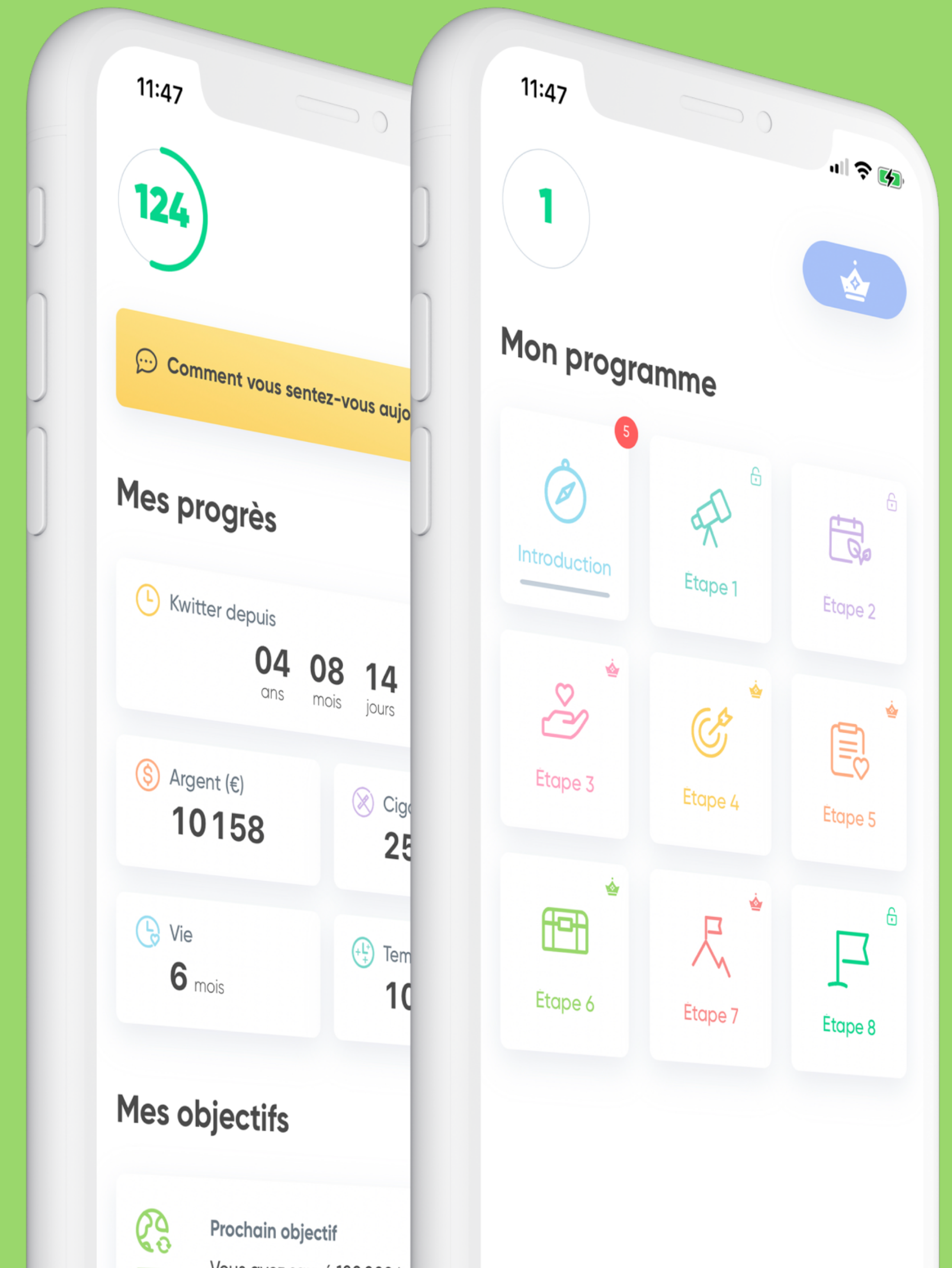
**Le modèle en 6 facteurs a de bons indices d'adéquation aux données (CFI = 0.9, SRMR = 0.045).** Tous les items régressent significativement sur leur facteur respectivement assigné.

Dans la recherche d'une validité discriminante, **un modèle alternatif de trois facteurs s'ajustait significativement moins bien aux données** (CFI = 0,86, SRMR = 0,57).



L'ECHELLE

# Dans une application mobile



# L'échelle - Présentation des questions

1/ 18

×

En ce moment...

Je me demande si c'est le bon moment pour changer

Tout à fait d'accord

Plutôt d'accord

Ni d'accord, ni pas d'accord

Plutôt pas d'accord

Pas du tout d'accord

Retour

2/ 18

×

En ce moment...

J'ai d'autres priorités

Tout à fait d'accord

Plutôt d'accord

Ni d'accord, ni pas d'accord

Plutôt pas d'accord

Pas du tout d'accord

Retour

3/ 18

×

En ce moment...

J'ai besoin d'un projet concret pour me motiver à changer

Tout à fait d'accord

Plutôt d'accord

Ni d'accord, ni pas d'accord

Plutôt pas d'accord

Pas du tout d'accord

Retour

4/ 18

×

En ce moment...

Je préfère utiliser mon argent pour en profiter avec mes proches

Tout à fait d'accord

Plutôt d'accord

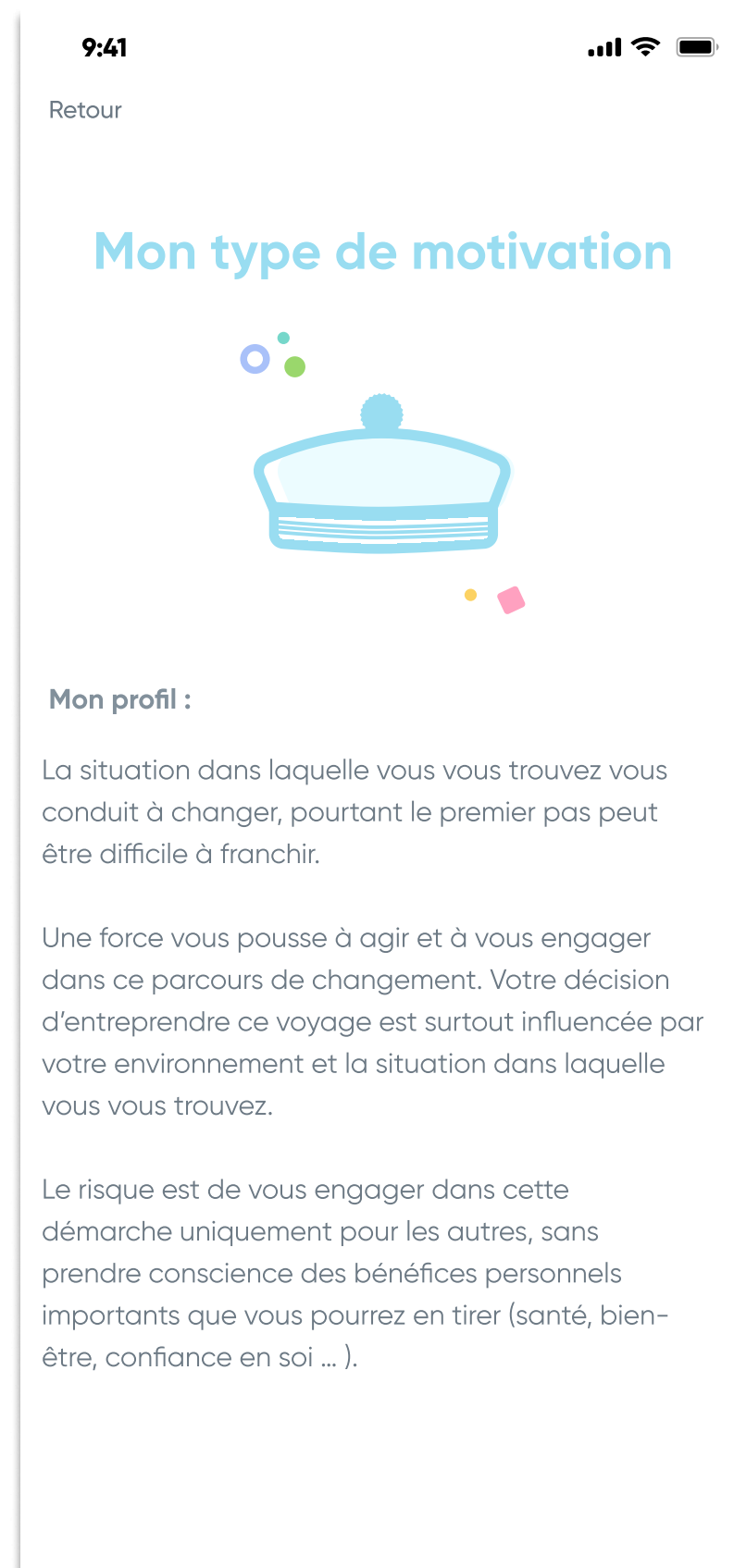
Ni d'accord, ni pas d'accord

Plutôt pas d'accord

Pas du tout d'accord



# L'échelle – Présentation des feedbacks



## 1 – Calculer la moyenne

de chaque sous-type de motivation.

## 2 – Comparer les deux moyennes

Grouper les moyennes par motivation extrinsèque ou intrinsèque et les comparer

## 2 – Choisir le feedback

Motivation externe : amotivation / externe / introjectée

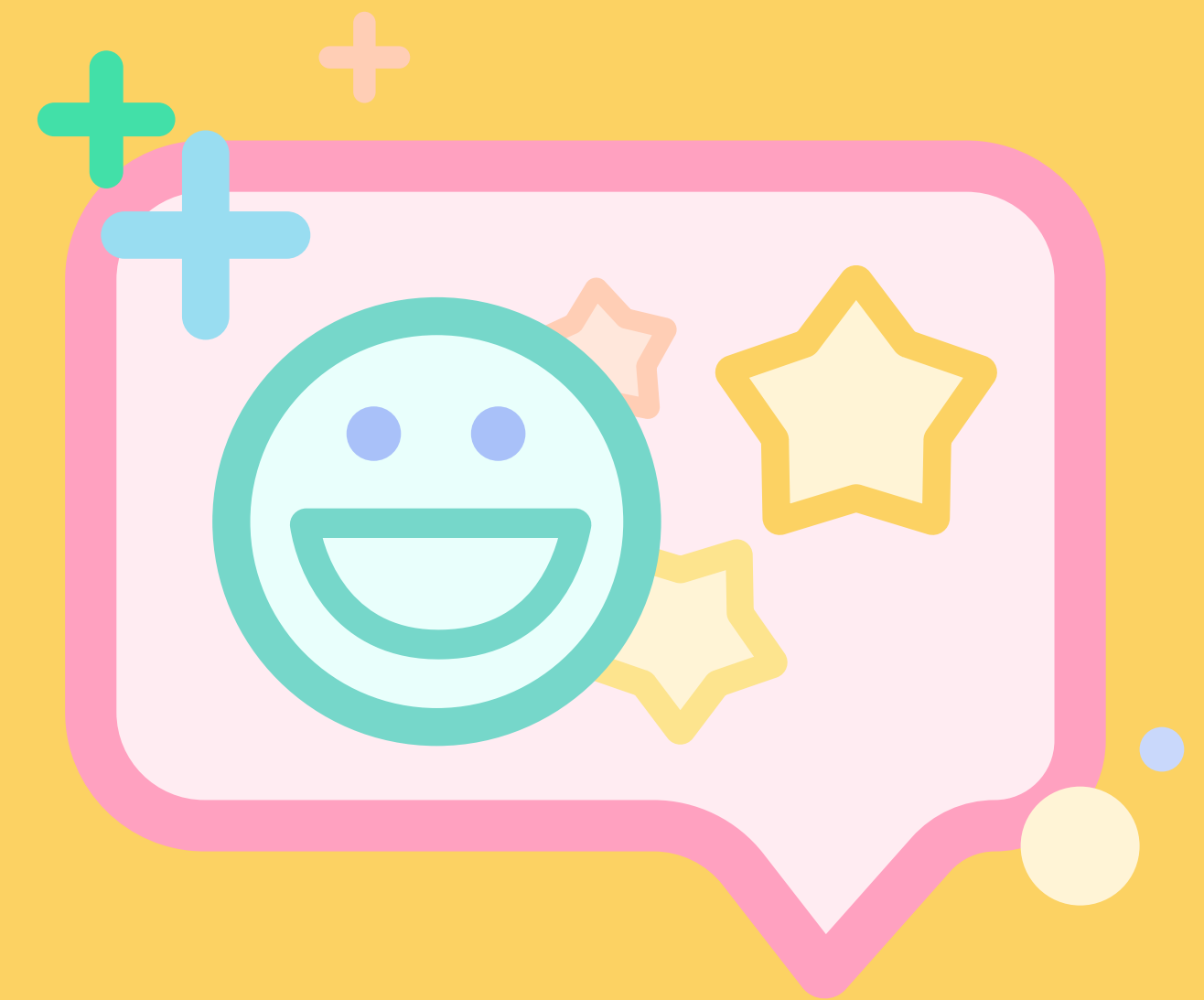
Motivation interne : identifiée / intégrée / intrinsèque

Motivation mixte : quand la motivation interne et externe sont égales

SOLUTION

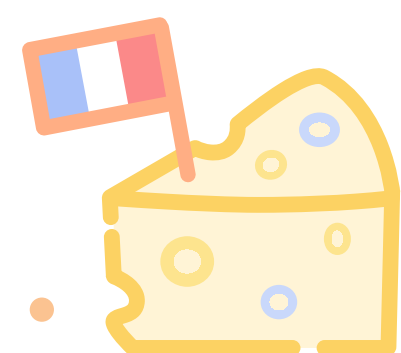
# Discussion

---



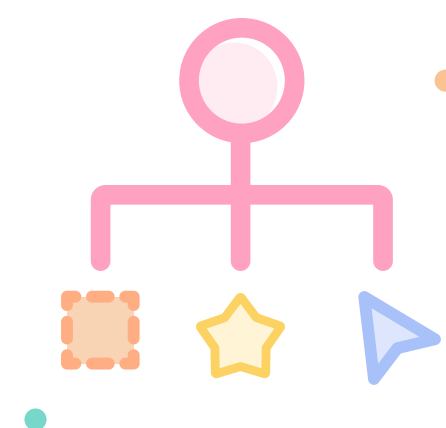
# Discussion

---



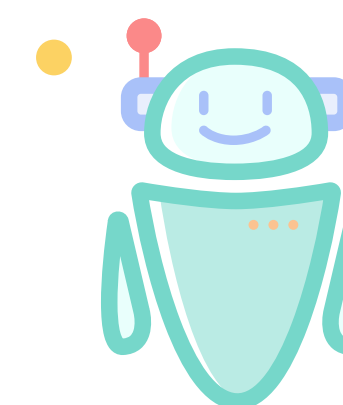
## Validée en français

Une échelle principalement validée en langue française mais l'application mobile faciliterait la validation en d'autres langues



## En 6 facteurs

L'échelle respecte la validité de construit où 6 facteurs sont mesurés (CFI = 0.9, SRMR = 0.045).



## Actualisée / Accessible

L'article est en cours d'écriture.  
L'échelle sera accessible aux professionnels de la santé



Merci pour  
votre attention