

# Inclusion numérique des seniors : une étude mixte des déterminants psychosociaux et des effets des dispositifs d'accompagnement

## Présentation des avancées de thèse



Alyse Yilmaz  
Laboratoire Paragraphe, Université Paris 8 – CY Paris Université  
10 avril 2024



# Introduction

## Vieillesse de la population et enjeux d'inclusion numérique des personnes âgées

Vieillesse démographique (allongement de l'espérance de vie, diminution des naissances)

Inégalités d'accès et d'usage des technologies numériques chez les seniors

- 15% des personnes de plus de 65 ans ne disposaient pas d'internet à domicile, contre 3% pour les moins de 25 ans (2019)
- L'un des groupes les plus touchés : seniors, zones rurales, situation de pauvreté, les personnes handicapées et les personnes éloignées de l'emploi (Observatoire de la société de l'information, 2020)
- En France, selon les chiffres de l'UE, 21% de la population âgée de 16 à 74 ans n'ont pas les compétences de base en matière de TIC (Commission européenne, 2020) donc peut penser que + chez les PA

Inégalité numérique : L'écart qu'il persiste entre les personnes qui ont **accès, utilisent et profitent** des TIC pour **gagner en pouvoir d'agir** ; et les autres qui ont un **accès contraint voire limité**, une utilisation restreinte, problématique ou inexistante ou **ne permettant pas de générer des bénéfices dans la vie** des usagers des technologies. (Soomro & al., 2020).

# Introduction

## Problématique

### Conséquences sur la participation sociale des PA

Sociétés dans lesquelles TIC occupent place de + en + importante (crise sanitaire)

Risques d'exclusion sociale (santé, isolement, droits sociaux, mobilité, économique, etc) —> vulnérabilité

Question des conditions du vieillissement qui se pose

Inclusion numérique, une des composantes du bien vieillir (modèle psychosocial)

### Mais

Réactualisation contemporaine des attentes en termes d'inclusion numérique (société ne fait pas de place)

Qu'est ce que ces dispositifs d'accompagnement apportent concrètement aux participants ?

Si de tels dispositifs sont mis en place depuis les années 1990, pourquoi ne vient on pas a bout de la « fracture numérique » ?

# Introduction

## Enjeux de la thèse

Mieux comprendre les mécanismes par lesquels ces dispositifs produisent (ou non) leurs effets inclusifs

Identifier les leviers et les freins à la participation des PA à des parcours d'accompagnement aux usages numériques

Proposer des pistes de réflexions sur les pratiques actuelles existantes en termes d'accompagnement aux usages a destination notamment des PA

# Revue de la littérature

## Etudes internationales récentes

Inclusion numérique / appropriation = phénomène complexe et multidimensionnel

### **Barrières psychosociales à l'appropriation**

- représentations sociales TIC et vieillissement : ambivalences des perceptions d'Internet chez les PA (Bergström, 2023 ; Yang et al., 2022 ; Quialheiro et al., 2022) influencent les attitudes, motivation à utiliser
- déterminants personnels à la motivation : l'importance des croyances et jugements portées par la personne à l'égard de sa capacité à organiser et exécuter actions pour utilisation (Bandura ; Deci Ryan)

### **Rôles de l'environnement : questionner les dispositifs d'accompagnement aux usages ?**

#### **Effets différenciés des dispositifs d'accompagnement**

- satisfaction de vie ++, symptômes dépressifs et leur sentiment de solitude - - (Shapira, et al., 2007),
- bonheur et fonction cognitive ++, compétences technologiques ++ (Lee et al., 2022)
- bien-être et qualité de vie ++ des PA statut socio-économique faible (Soundararajan et al., 2022)
- compétences ++ mais solitude, les relations sociales, le bien-être ou la qualité de vie - - (Ngiam et al., 2022)
- limites des réponses actuellement apportées à l'exclusion numérique des aînés, fracture persiste (Tomczyk et al., 2023)

### **Des éléments spécifiques des dispositifs pour favoriser inclusion numérique ?**

# Cadre théorique : L'appropriation des technologies par les personnes âgées

## L'appropriation des technologies vers l'inclusion

- Comprendre les processus par lesquels les aînés intègrent (ou non) des pratiques numérique dans leur vie quotidienne
- Définition : processus par lequel un individu acquiert des connaissances et des compétences sur une technologie, l'intègre dans ses pratiques quotidiennes et lui donne sens dans son environnement social et familial
- Dimensions clés : accès, littératie numérique, usages, représentations, intégration dans des pratiques dans le quotidien

### **Modèles théoriques de l'appropriation**

- - Approche de la construction sociale des usages (Jouët ; Proulx)
- - Modèle intégratif l'inclusion numérique (Yu et al., 2019)

# Cadre théorique : L'appropriation des technologies par les personnes âgées

## Les spécificités de l'appropriation des technologies par les seniors

- Question de l'intégration et participation à la société
- Importance des ressources sociales et familiales
- Question sous-jacente du « bien vieillir » : inclusion numérique semble constituer une composante d'un « vieillissement réussi »
- **Modèles du bien vieillir psychosocial**
  - - Théorie de l'activité : BV suppose d'être intégré à la société
  - - Théorie socio-environnementale : Nécessité de d'activité suffisantes (santé, économique, soutien social) pour BV

# Cadre théorique : L'appropriation des technologies par les personnes âgées

## L'engagement dans les dispositifs d'accompagnement aux usages numériques

- Les théories de l'engagement et de l'apprentissage des adultes pour analyser les ressorts de leur participation aux dispositifs d'accompagnement aux usages
- Le concept d'engagement : implication active et volontaire dans une activité
- Facteurs d'engagement : motivation intrinsèque et extrinsèque, sentiment d'auto-efficacité, soutien social perçu
- Théorie de l'engagement dans les apprentissages des adultes : Théorie de l'Autodetmeination (Deci & Ryan)

# Cadre théorique : L'appropriation des technologies par les personnes âgées

## Les médiations au cœur des dispositifs

Dispositif « est un **ensemble hétérogène d'éléments** mis en place pour permettre de **développer des situations d'apprentissage** par l'échange d'informations et de savoir avec l'aide d'une médiation humaine et d'une médiation technique (Chabot, 2004, p. 89). (Miri Sol, p. 75)

Etudier un dispositif c'est identifier et comprendre « *la nature du lien qui peut exister entre ces éléments hétérogènes* » Foucault (1977)

Saisir les relations ainsi que leurs rôles dans ces processus d'appropriation et d'engagement

Typologie des médiations : **sociale** (interrelations entre construction des savoirs et environnement social), **technique** (compétences, objet de l'apprentissage), **sémiotique** (évolutions des représentations individuelles ou collectives, parfois empreintes d'utopies ou de peurs).

Théories : **Théorie de l'acteur-réseau** (Latour) —> pas séparer objets humains vs non humains, comprendre la réalité dans la complexité, compétences.

**Approches socio-constructivistes** (Vygotsky) —> ZPD, développement situé (enraciné dans un vécu experientiel), relations sociales, langage comme outil.

# Cadre théorique : L'appropriation des technologies par les personnes âgées

## Opérationnalisation concepts

- BV en étant connecté —> inclusion numérique, appropriation technologique —> compétence, usages, sentiment de compétences, bénéfices tirés des usages
- engagement en formation —> motivation, indice d'autodétermination
- Dispositif d'accompagnement —> médiation sociale, technique et sémiotique

# Question de recherche

## Principales questions et sous questions de recherche

- **Comment** les dispositifs d'accompagnement aux usages numériques contribuent-ils à à favoriser (ou non) **l'engagement**, **l'appropriation technologique** et les **bénéfices tirés des pratiques numériques** ?
  - Dans quelle mesure les dispositifs d'accompagnement aux usages numériques contribuent-ils à favoriser **la motivation**, à développer les **compétences**, **l'utilisation**, les **usages** et le **sentiment de compétence technologique** ainsi que les **bénéfices** en terme de **bien-être**, **relation sociale**, **développement personnel** des personnes âgées ?
  - Quels sont **les facteurs individuels, pédagogiques et organisationnels** qui influencent positivement (ou non) ces relations ?

# Objectifs

## Spécifiques de la recherche

- 1. Mesurer les impacts globaux du dispositif d'accompagnement sur **la motivation**, à développer les **compétences**, **l'utilisation**, les **usages** et le **sentiment de compétence technologique** ainsi que les **bénéfices** en terme de **bien-être**, **relation sociale**, **développement personnel** des personnes âgées
- 2. Identifier les **facteurs individuels** (motivation, sentiment d'efficacité, perception des technologies, âge) qui peuvent influencer cet impact.
- 3. Identifier les **facteurs pédagogiques** (médiations sociale, technique, sémiotique) qui caractérisent le fonctionnement des dispositifs et conditionnent leur efficacité.
- 4. Identifier les **facteurs organisationnels** qui peuvent favoriser ou entraver l'engagement et l'appropriation des TIC.

# Etude de cas avec design mixte

## Présentation des cas étudiés

Un dispositif d'accompagnement aux usages numériques pour les seniors dans l'agglomération messine

Un bus itinérant proposant 6 sessions de formation

Réplication du dispositif sur 6 groupes de seniors dans différents lieux de l'agglomération



# Etude de cas avec design mixte

## Design de recherche mixte

Volet quantitatif : questionnaires avant/après pour mesurer l'évolution des variables clés (engagement, expérience numérique, bénéfices perçus)

Volet qualitatif : observations ethnographiques in situ et entretiens informels pour comprendre les processus d'appropriation et d'engagement

## Une méthodologie mixte et longitudinale

- Pour étudier les phénomènes complexes
- Combinaison d'approches qualitatives et quantitatives
- Obtenir une compréhension et analyse plus approfondie (Johnson & al., 2007)
- Méthodologie plus robuste que les recherche monoparadigmatique (Creswell, 2011)

# Etude de cas avec design mixte

## Étapes de la collecte de données

En amont : test et validation des instruments de mesure (questionnaires) sur d'autres dispositifs



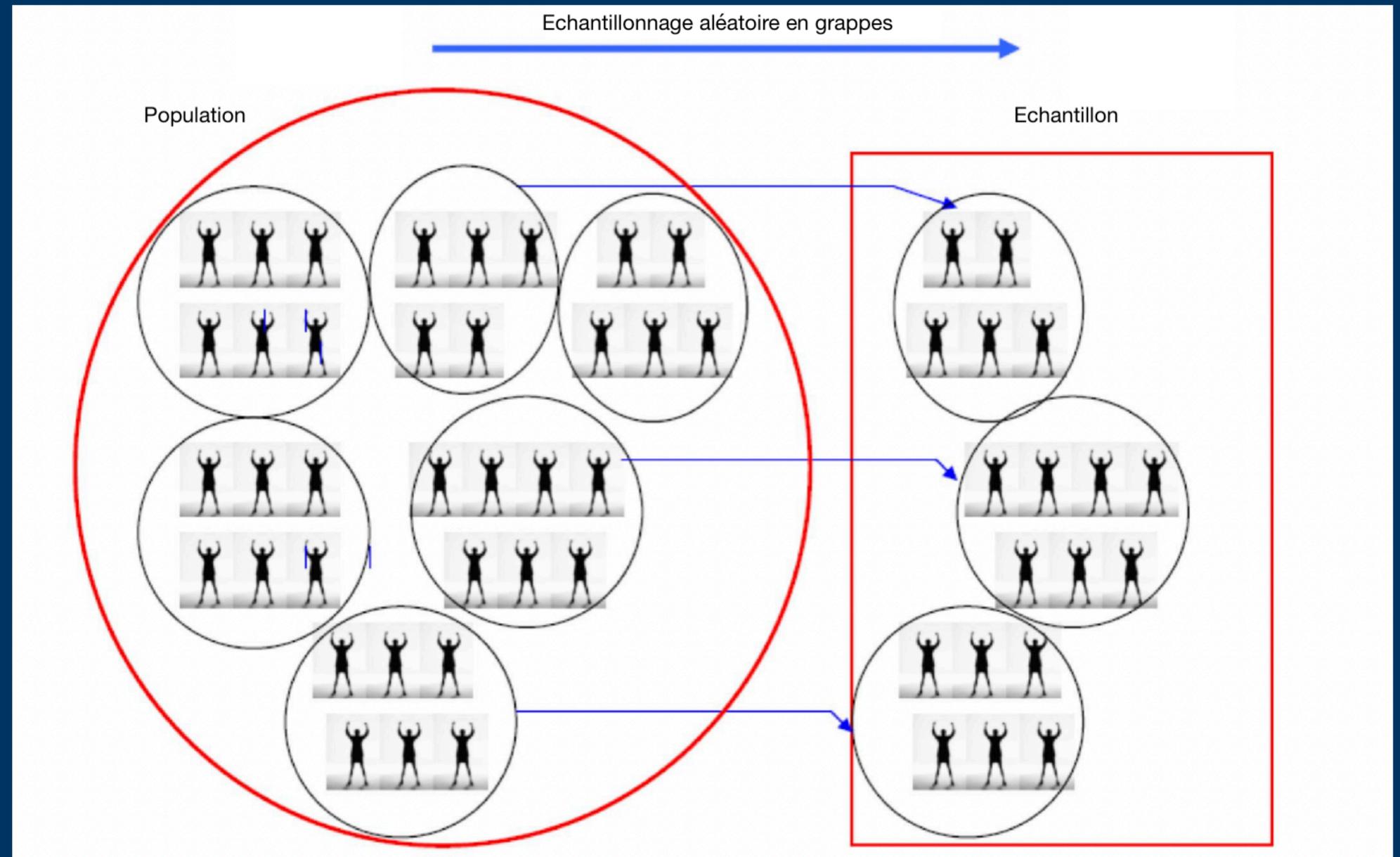
# Etude de cas avec design mixte

## Échantillon et terrain

6 groupes de seniors participant au dispositif

6 à 10 participants par groupe, soit un total de 40 participants

Recrutement via le dispositif (association et mairies de quartier)



# Une analyse mixte en plusieurs étapes

## Population & échantillonnage

Design mixte : volet quantitatif (questionnaires avant/après) et qualitatif (observations, entretiens)

Terrain : présentation succincte des dispositifs étudiés et des participants

Principales étapes de collecte et d'analyse des données

# Une analyse mixte en plusieurs étapes

## Analyse des données quantitatives

Statistiques descriptives : Scores moyens et écarts-types pour chaque variable et chaque temps de mesure

Tests de comparaison avant/après pour mesurer les évolutions

Analyse des relations entre variables : Corrélations pour tester les liens entre engagement, expérience et bénéfices

Régressions pour identifier les prédicteurs de l'engagement et des bénéfices Logiciels utilisés : R, SPSS

# Une analyse mixte en plusieurs étapes

## Analyse des données qualitatives

Retranscription intégrale des entretiens et mise en forme des notes d'observation

Codage thématique : Définition d'une grille de codage mixte (à partir du cadre théorique et des données)

Codage des observations et des entretiens.

Analyse thématique : Identification des thèmes récurrents et des variations

Mise en relation des thèmes pour faire émerger des patterns

Logiciels utilisés : MaxQDA

# Une analyse mixte en plusieurs étapes

## Triangulation des données quantitatives et qualitatives

Mise en dialogue des résultats des deux volets pour une compréhension approfondie des processus

Recherche de convergences et de divergences entre les deux types de données

Élaboration d'une interprétation des résultats à l'aune des analyse qualitatives et quantitatives

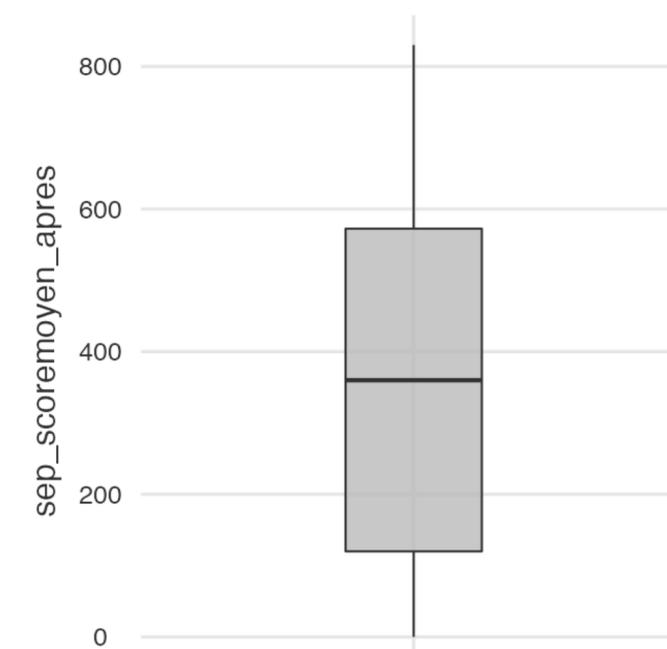
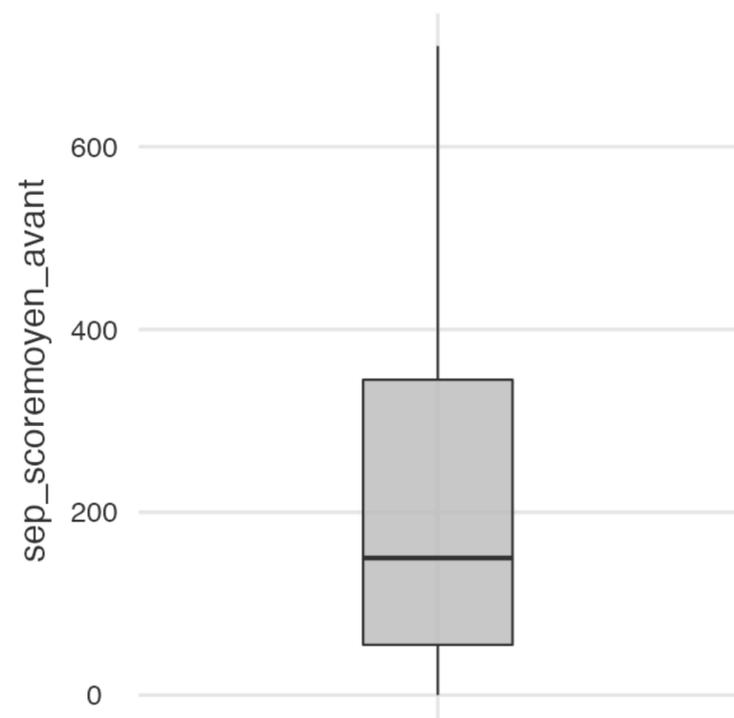
# 1. Des effets différenciés du dispositif selon les dimensions

## Évolution du sentiment d'efficacité

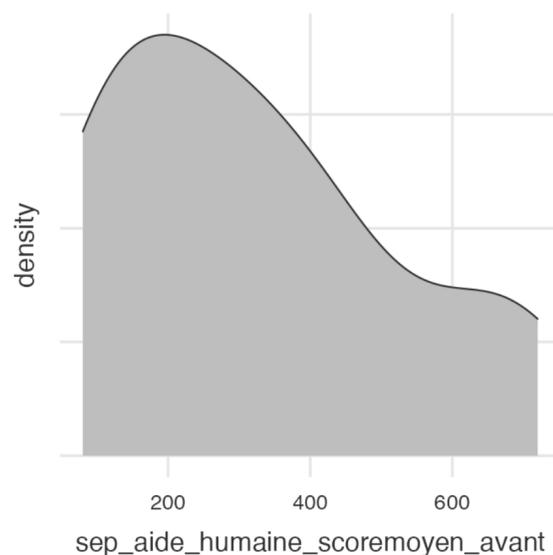
### Scores moyens avant/après et écarts-types

Descriptives

	sep_scoremoyen_avant	sep_scoremoyen_apres
N	31	18
Missing	8	21
Mean	215.94	372.78
Standard deviation	202.73	262.41
Variance	41097.93	68856.54
Minimum	0.00	0.00
Maximum	710.00	830.00

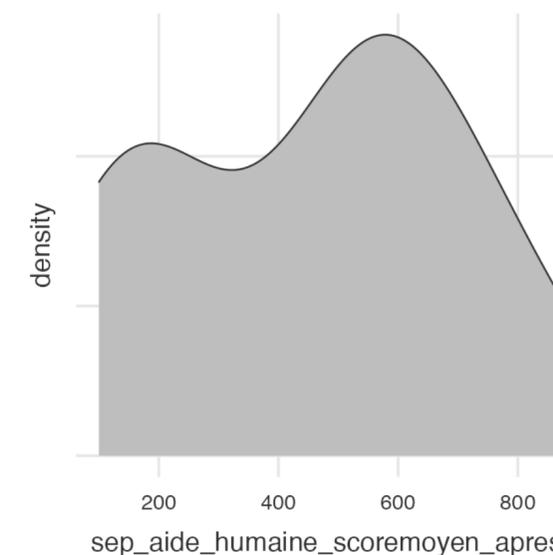


### Graphique illustrant l'évolution



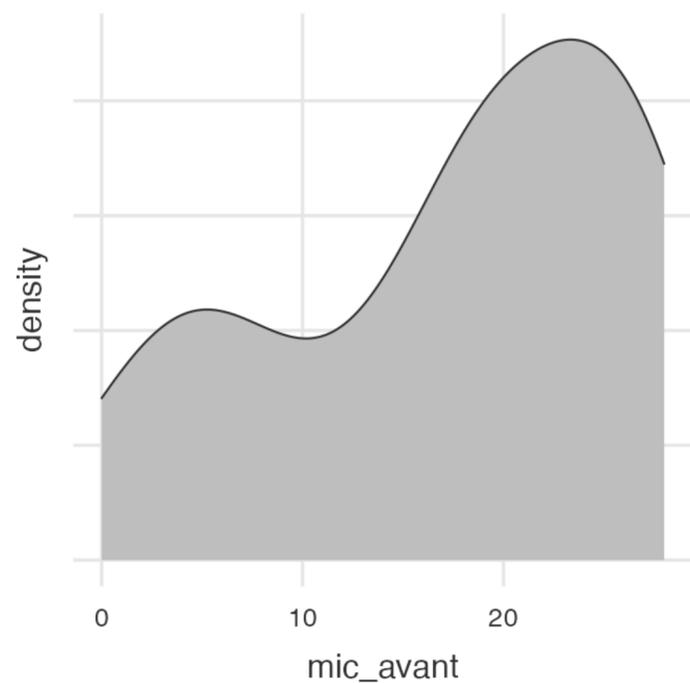
Résultats du test de comparaison et taille d'effet

Cohérence interne de toutes échelles testées



# 1. Des effets différenciés du dispositif selon les dimensions

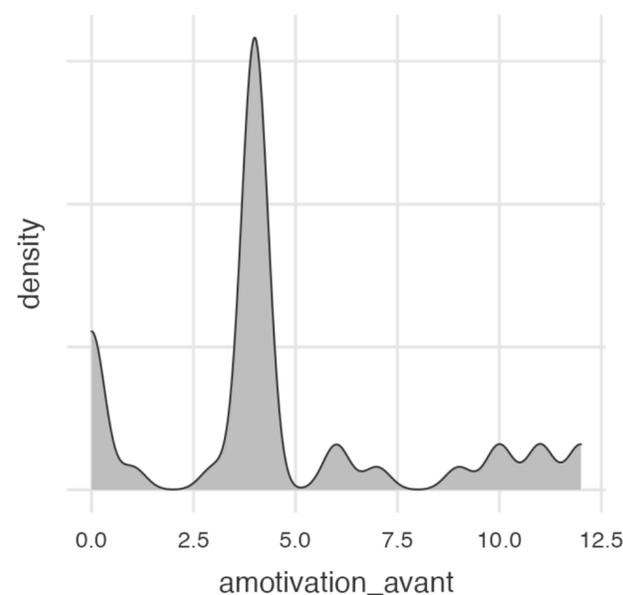
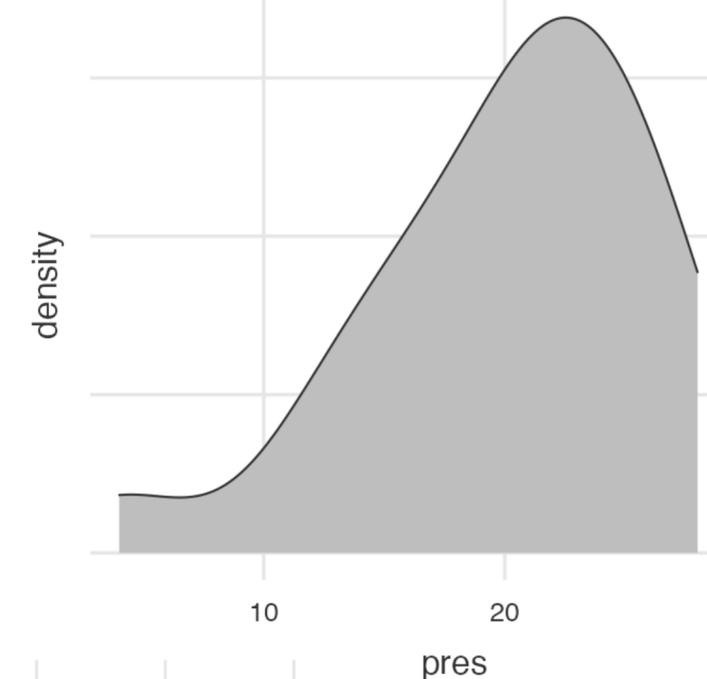
## Évolution de la motivation



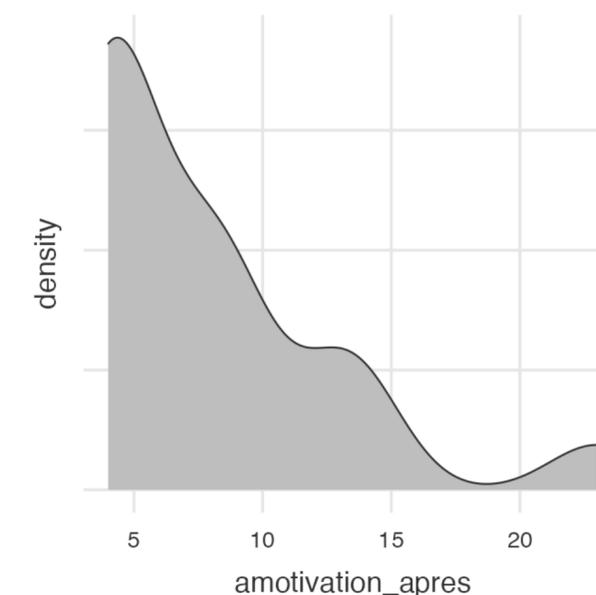
### Scores moyens avant/après et écarts-types

#### Descriptives

	mic_avant	mic_apres	amotivation_apres	amotivation_avant
N	39	19	19	39
Missing	0	20	20	0
Mean	17.44	20.05	7.74	4.56
Standard deviation	8.93	5.99	5.05	3.44
Variance	79.67	35.83	25.54	11.83
Minimum	0	4	4	0
Maximum	28	28	23	12

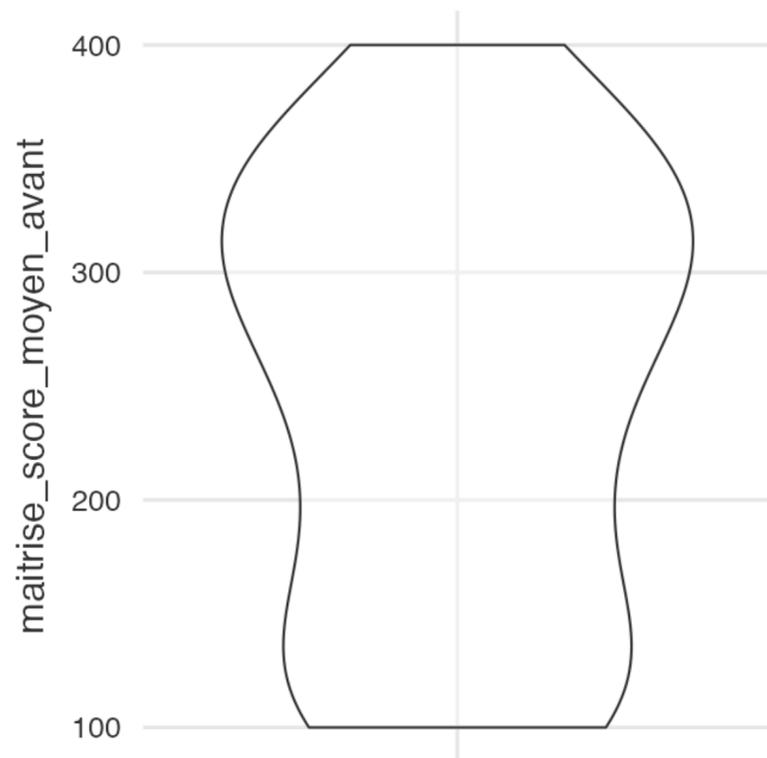


### Graphique illustrant l'évolution

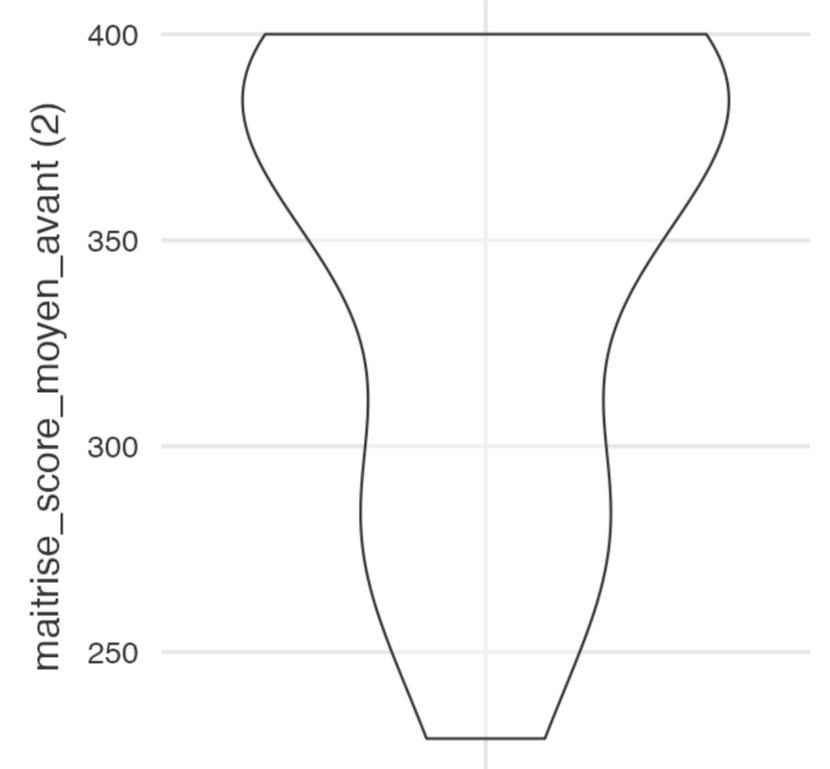


# 1. Des effets différenciés du dispositif selon les dimensions

## Évolution de l'appropriation technologiques



Graphique illustrant les évolutions



Descriptives

	ben_BE_avant	ben_BE_apres	ben_RS_avant	ben_RS_apres	ben_DP_avant	ben_DP_apres
N	31	18	31	18	31	18
Missing	8	21	8	21	8	21
Mean	240.35	245.33	226.77	245.33	214.00	209.33
Median	267.00	250.00	250.00	250.00	217.00	217.00
Standard deviation	80.58	85.35	91.21	80.02	95.96	82.39
Variance	6493.57	7284.82	8320.05	6402.47	9209.00	6788.24
Minimum	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Maximum	400.00	400.00	383.00	400.00	400.00	400.00

Scores moyens avant/après

bénéfices tirés des pratiques

# 1. Des effets différenciés du dispositif selon les dimensions

## Interprétation

### Synthèse des dimensions les plus impactées par le dispositif

SEP (aide humaine)

Bénéfices (sociabilité)

Maitrise auto déclarée ++

Mise en perspective des différences d'évolution entre dimensions

+ MI mais dans le meme temps + de motivation faible

### Pistes d'explication à explorer dans les données qualitatives

Voir si fort taux d'abandon n'explique pas les évolutions

# 2. L'influence clé de facteurs individuels

## Impact autres facteurs individuels sur l'appropriation

Progrès et utilité et bénéfices perçus sentiment de réussite, valorisation, dépassement

Thématique	Verbatims
Sentiment de progression, de gain de confiance	« hier je voulais changer mon billet SNCF. Je ne savais pas trop comment faire donc j'ai demandé à un agent sur les quais à Paris pour rentrer à Metz. Il m'a montré comment faire. Et c'était assez simple mais j'avais peur de mal faire et de faire griller mon billet. Mais maintenant qu'il m'a montré, je pense que j'arriverai à le faire à nouveau. Je prends confiance peu à peu du coup ».
Utilité perçue des apprentissages	« Je suis contente, enfin un truc qui va me servir parce que le reste ANTS, CAF, etc ça va pas forcément me servir. Par contre, ça, ça m'intéresse et quand ça m'intéresse, ça ne m'embête pas de refaire pour m'entraîner pour réussir à acheter un billet en ligne. Et la quand ça me sert vraiment, bah je suis motivée. »
Bénéfices sociaux des nouvelles rencontres	« au début j'ai hésité à venir car je ne savais pas comment ça allait se passer. Mais finalement je suis contente on rencontre des nouvelles personnes et c'est sympa. »"

### 3. Le rôle clé des médiations et de l'environnement d'apprentissage

#### Facteurs liés aux formateurs et au dispositif

Thématiques identifiées		Thème émergent
Ambiance générale, convivialité	Il y a une bonne ambiance générale au sein des groupes surtout les 2 groupes devant les ponts et la patrotte."	
Adaptation des formateurs aux besoins individuels	Formateur « ah mais vous savez déjà faire ça, c'est super vous êtes déjà avancé » ou « c'est super voilà vous voyez vous avez réussi ». " cours, les animateurs circulent pour s'adapter à chacun et suivre l'avancement au mieux."	
Encouragement et valorisation des progrès	"Une personne dit : « ah mais vous savez déjà faire ça, c'est super vous êtes déjà avancé » « c'est super voilà vous voyez vous avez réussi ».	

### 3. Le rôle clé des médiations et de l'environnement d'apprentissage

#### Facteurs liés à la dynamique de groupe

Thématiques identifiées		Thème émergent
Entraide et coopération	Les participants se parlent et se rassurent, par exemple, j'ai entendu une personne dire à une autre : « ce qui est bien avec l'ordi c'est qu'on ne peut pas se tromper on peut toujours revenir en arrière ».	
Partage d'expériences et difficultés communes	"Une autre lui répond « oui mais moi c'est pareil, je touche quelque chose, ça dérègle tout. Puis après, je n'ose plus... » ."	

# 4. Mieux comprendre les abandons multiples

## Obstacles liés aux représentations des technologies

Thématiques identifiées		Thème émergent
Peur de faire des erreurs, de ne pas savoir faire	"avant je demandais à ma fille de m'aider mais maintenant elle a un petit enfant de 17 mois et un qui vient de naître. Donc je n'ose plus trop lui demander et déranger." « oui parce que des fois ça fait peur ». Évoque des craintes par rapport notamment aux réseaux sociaux.	
Sentiment d'insécurité, de méfiance	"En fin de compte l'ordinateur c'est un nid à problèmes, à fraudes !"	
Encouragement et valorisation des progrès	« Vous avez cliquer sur une publicité, je vous le dit, la vous êtes sur le point de payer 17€ pour un CD ».	

# 4. Mieux comprendre les abandons multiples

## Obstacles liés au contenu et au format

Thématiques		Thèm
Contenu de la formation pas adapté ou pertinent	Séances sur les réseaux sociaux (Facebook, Twitter) qui ont suscité des réactions négatives et des abandons : "Françoise S : 'Moi je serais jamais sur les réseaux sociaux' ; Chantal : 'Moi non plus'".	
Niveau de difficulté pas toujours adapté	Grands débutants qui semblent perdus : "Il ne suit pas vraiment le cours ça a l'air d'aller trop vite pour lui."	
	Sentiment de ne pas comprendre, de ne pas y arriver : "Je ne comprends rien", "oui mais c'est quand même compliqué".	
Posture et style des formateurs	Humour et style d'animation pas toujours compris ou appréciés par tous : "CB a eu une réflexion 'Houlla' après une explosion de rire d'Aurélie."	
	Sentiment de ne pas avoir assez d'attention/de suivi pour certains participants en difficulté.	
Manque de sens et de lien avec les usages	Interrogations sur l'utilité de certains apprentissages : "FB ça fait pas un peu doublon avec Google non ??" « mais ça sert à quoi au juste ? ».	
	Besoin de voir l'intérêt concret, le lien avec les besoins réels : "Je suis contente, enfin un truc qui va me servir parce que le reste ANTS, CAF, etc ça va pas forcément me servir."	

# 4. Mieux comprendre les abandons multiples

## Influence des caractéristiques des participants

Croisement des raisons d'abandon avec l'âge, le niveau initial, l'isolement

Organisation des séances d'accompagnement

Rôle et posture des accompagnants

Supports et outils utilisés

Modalités d'interaction et de communication

**Pistes d'interprétation et d'action différenciée**

# Amorce de discussion

## Population & échantillonnage

Synthèse des principaux résultats au regard des questions et hypothèses de départ

Mise en perspective avec la littérature sur l'engagement en formation des adultes âgés et l'appropriation des technologies

Apports et limites de l'étude

Implications pratiques pour l'amélioration des dispositifs d'accompagnement

Pistes pour adapter les contenus, formats, postures de formateurs aux différents profils d'apprenants

Stratégies suggérées pour prévenir les abandons et soutenir l'engagement

# Remerciements

Merci pour votre écoute

Coordonnées de contact

Mail : [alyse.yilmaz03@etud.univ-paris8.fr](mailto:alyse.yilmaz03@etud.univ-paris8.fr)

LinkedIn : <https://www.linkedin.com/in/alyse-y-0a630b107/>

Research Gate : <https://www.researchgate.net/profile/Alyse-Yilmaz>