



Tables rondes

Le numérique en santé mentale

24 mars 2022 |

Mot d'accueil



Thierry Biais

Directeur
Centre Hospitalier Charles Perrens

Programme

1.

Introduction

14h

2.

Table ronde n°1

Nouveaux usages, nouvelles pratiques à l'heure du numérique en santé mentale

14h30

3.

Table ronde n°2

Retours d'expériences sur le développement du numérique en santé mentale

15h40

4.

Conclusion

16h50

Introduction



Frank Bellivier

Délégué Ministériel à la Santé Mentale et à la
Psychiatrie
Ministère des Solidarités et de la Santé



David Sainati

Coordinateur de la Stratégie nationale
d'accélération du numérique en santé
Ministère des Solidarités et de la Santé

Présentation de la stratégie d'accélération « Santé numérique »

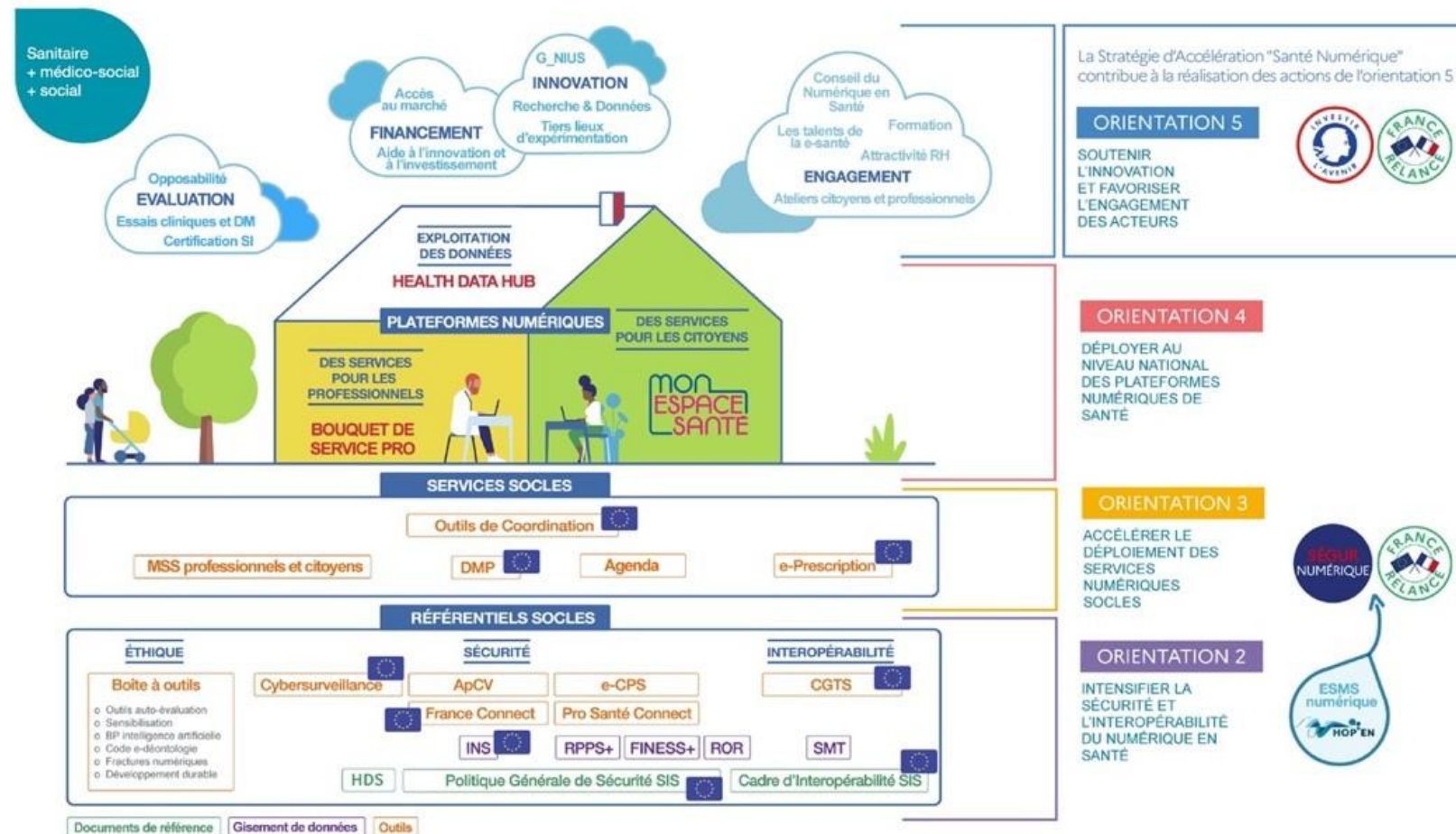


David Sainati

Coordinateur interministériel de la stratégie
d'accélération « Santé numérique »
Ministère des Solidarités et de la Santé

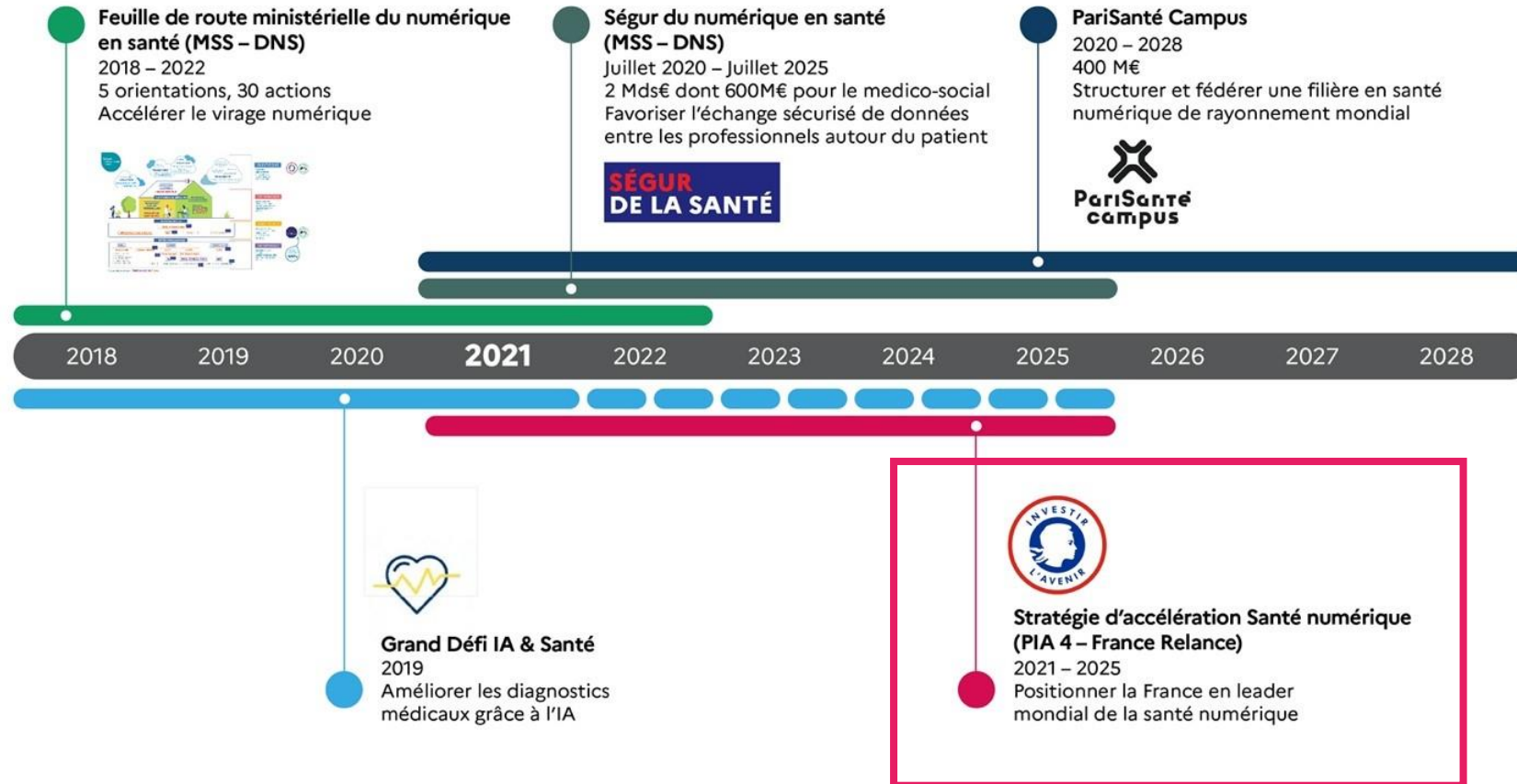
La stratégie d'accélération « Santé numérique »

LA FEUILLE DE ROUTE DU NUMÉRIQUE EN SANTÉ



La stratégie d'accélération « Santé numérique »

PROGRAMMES NATIONAUX EN SANTE NUMERIQUE



Plan Innovation Santé 2030: faire de la France la première industrie de santé européenne

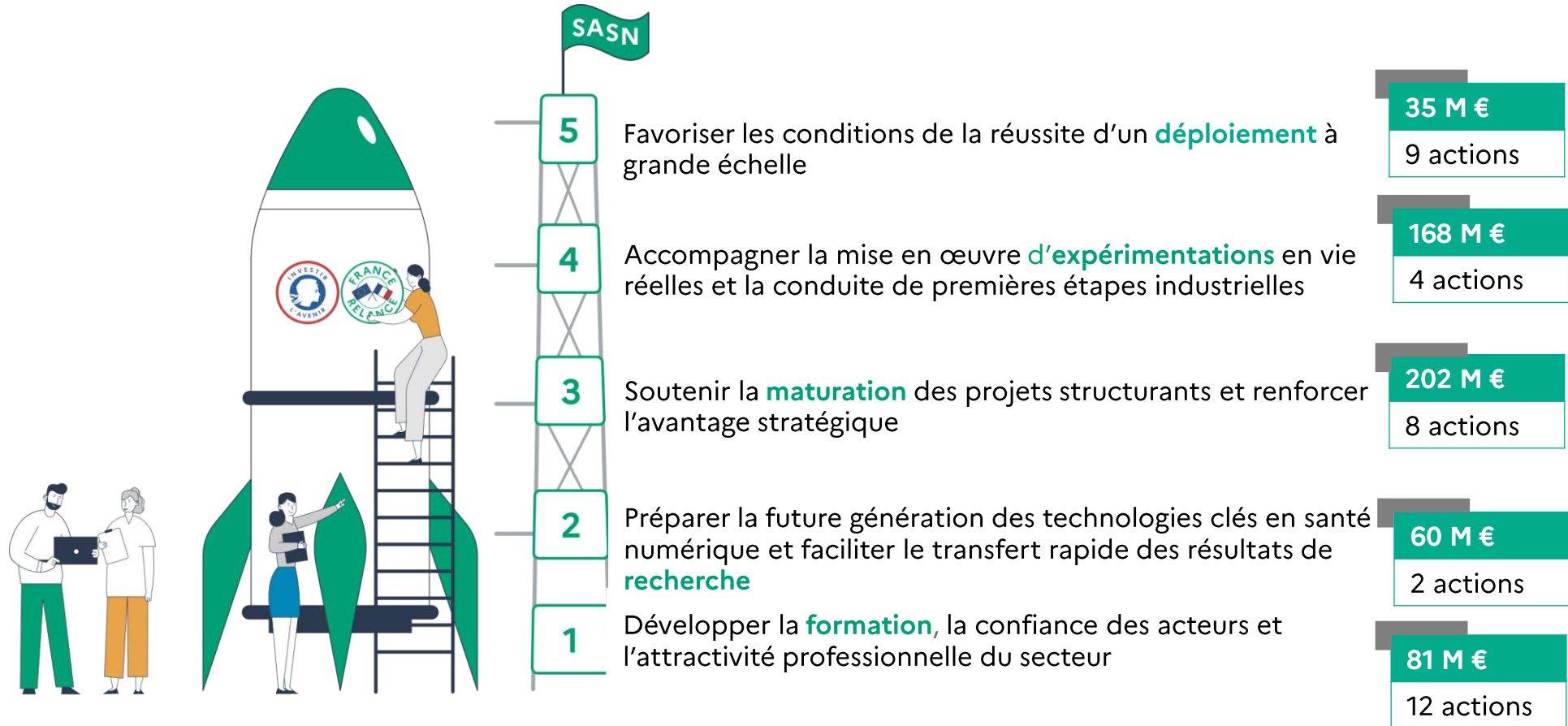
→ + 7,5 Mds€*

*Annonces PR, juin 21



La stratégie d'accélération « Santé numérique »

UNE STRATÉGIE DOTÉE DE 650M€ ET LANCÉE LE 18 OCTOBRE 2021



Consultation publique 429 réponses – 50 entretiens qualitatifs – 6 mois de travaux interministériels

AMI Santé numérique

La stratégie d'accélération « Santé numérique »

QUELQUES ACTIONS LANCEES – SANTÉ MENTALE



i-Nov
15 M€/an
Clos
19/01/22-22/03/22

Renforcer les aides à l'innovation ciblées sur les nouveaux usages numériques par des appels à projets récurrents (guichet i-Nov, thématique santé)

- Imagerie interventionnelle
- Dispositifs médicaux de thérapie numériques ou connectés
- **Solutions numériques de santé mentale**
- Services de télésanté accessibles aux personnes en situation de handicap)

Grand défi
santé mentale
En cadrage

Favoriser le numérique en santé mentale via le lancement d'un grand défi sur la thématique du numérique en santé mentale

- Dans le cadre du plan DM France 2030
- En cours d'élaboration

La stratégie d'accélération « Santé numérique »

QUELQUES ACTIONS LANCEES



AAP i-Démo Imagerie 75M€

Ouvert – au fil de
l'eau



AMI CMA 71M€

Ouvert depuis le
16/12/21

Favoriser l'émergence de projets d'envergure sur l'imagerie incluant un volet numérique, sur 5 ans

- Développement de projets collaboratifs & Démonstrateurs
- Porteur est une entreprise Française
- Projets > 2M€ pour un porteur unique,
- Projets > 4M€ pour un consortium (6 max)

Former aux métiers du secteur sanitaire et médico-social, dans le cadre d'un appel à manifestation d'intérêt 'compétences & métiers d'avenir :

- **210 000** étudiants en santé formés à la santé numérique dans 24 filières et 36 universités en 3 ans
- Développement **d'expertises spécifiques** :
 - ✓ **2 000** ingénieurs et spécialistes du numérique diplômés en santé numérique
 - ✓ **200** juristes spécialistes du numérique en santé diplômés
 - ✓ **450** diplômés en réglementation des DM numériques

La stratégie d'accélération « Santé numérique »

QUELQUES ACTIONS LANCEES



**AAP
évaluation
20M€/an**
Vague 1 close
15/09/21-02/03/22

Soutenir l'évaluation de la valeur ajoutée médicale et/ou économique des dispositifs médicaux logiciels en finançant environ 50 projets d'ici 2025



Accès anticipé
Loi de financement
de la sécurité
sociale 2022

Mettre en place un accès anticipé pour les dispositifs numériques à usage individuel marqués CE répondant aux critères d'inscription sur la liste des produits et prestations et les dispositifs de télésurveillance.

La stratégie d'accélération « Santé numérique »

QUELQUES ACTIONS LANCEES



AAP tiers lieux
63M€
Ouvert le
24/02/2022

Faire émerger des **tiers lieux d'expérimentation pour le numérique** dans les organisations de soins avec 30 structures retenues comme « terrain d'expérimentation », 100 solutions expérimentées d'ici 2025

PEPR
60 M€
En cours de
validation

Lancer les défis scientifiques et structurer les communautés de recherche pour obtenir des avancées scientifiques et faire émerger des technologies de rupture d'ici cinq à dix ans dans le cadre d'un **PEPR***

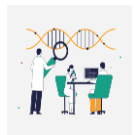
*« Programmes et équipements prioritaires de recherche »

G_NIUS

UN GUICHET POUR FAIRE GAGNER DU TEMPS AUX ENTREPRENEURS DU NUMÉRIQUE EN SANTÉ ET ACCELERER LA MISE SUR LE MARCHÉ DE LEURS SOLUTIONS

Les services G_NIUS

Les entrepreneurs sont orientés vers les **bons interlocuteurs**, accèdent à la **bonne information**, pour **anticiper** au mieux les étapes de leur développement.



Décrypter la réglementation



Suivre son parcours guidé Mon espace santé, Ségur numérique, INS



Trouver les événements de la e-santé



Identifier les acteurs de l'écosystème



Décoder les clés du financement



Découvrir les actus de la e-santé



Un podcast
100 jours pour réussir



Mettre un dispositif médical numérique sur le marché



en chiffres

2 400

membres de la communauté

9

partenaires institutionnels



12

pôles de compétitivité
et clusters partenaires

Le tour de France 2022 de la SASN



Objectifs

Le Tour de France de la SASN a vocation à :

- **Inform**er sur la SASN et les différents plans en lien avec la santé numérique
- **Présenter** les différents AMI, AAP, projets (en cours et à venir) à l'ensemble de l'écosystème
- **Rencontrer, dialoguer et intégrer** les retours de la part de l'écosystème pour adapter si besoin les actions de la SASN
- **Valoriser** les porteurs de projets dans la mise en œuvre de leurs actions
- Il s'appuie sur le **guichet G_NIUS**, qui constitue un des relais essentiels de la SASN, ainsi que les **partenaires locaux**



Stimuler les innovations du numérique en santé

Le tour de France 2022 de la SASN

9 étapes S1 2022 sur le territoire métropolitain et en outre-mer



Une co-organisation


**MINISTÈRE
DES SOLIDARITÉS
ET DE LA SANTÉ**
*Liberté
Égalité
Fraternité*


**MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION**


**MINISTÈRE
DE L'ÉCONOMIE,
DES FINANCES
ET DE LA RELANCE**
*Liberté
Égalité
Fraternité*

G.NIUS 

... et avec les partenaires et
relais de l'innovation en
région

Table ronde 1 : nouveaux usages, nouvelles pratiques à l'heure du numérique en santé mentale



Marianne Perreau-Saussine

Délégation ministerielle à la Santé Mentale et à
la Psychiatrie
Ministère des Solidarités et de la Santé

Table ronde 1 : nouveaux usages, nouvelles pratiques à l'heure du numérique en santé mentale

Marie TOURNIER

CH Charles Perrens

Eric PINET

GAIA 17

Aurélien VAUTARD

CH Charles Perrens

Laurence PERAULT

CH LABORIT

Pierre PHILIP

CHU Bordeaux

Jean-Claude AUBERT

UNAFAM

Projet INFORMed

Prévention du risque suicidaire chez les étudiants

par des programmes de réduction du stress fondés sur les nouvelles technologies

Marie Tournier, Ilaria Montagni, Clothilde Pollet, Karine Palin, Christophe Tzourio

Université de Bordeaux
Inserm U1219, BPH
Centre Hospitalier Charles Perrens

Prévalence des idées et conduites suicidaires chez les étudiants

- ◆ Le suicide, cause de mort évitable
 - 2^{ème} cause de décès chez les étudiants aux USA
 - 2^{ème} cause de décès des 15-24 ans en France (16,3% des décès)

Prévalence	Méta-analyse (<i>Mortier 2017</i>) N=634 662, 74% de réponse	i-Share 2013-2017 (n=13 000)	Baromètre santé 2017 18-24 ans
Idées suicidaires 12 mois	10,6% (9,1-12,3)	17,7% (3,9% à multiples reprises)	3,6% des hommes 5,6% des femmes
Idées suicidaires vie entière	22,3% (19,5-25,3)		
Plans suicidaires 12 mois	3,0% (2,1-4,0)		
Plans suicidaires vie entière	6,1% (4,8-7,7)		
TS vie entière	3,2% (2,2-4,5)	6,1%	2,8% des hommes 9,5% des femmes
TS 12 mois	1,2% (0,8-1,6)		

Conséquences des idées et conduites suicidaires chez les étudiants

- ◆ Marqueurs d'une détresse importante
- ◆ Faible réussite académique
 - Garçons
 - Plans suicidaires et TS
 - Études à faible taux de réussite
- ◆ Risque plus élevé de décès par suicide
- ◆ Réduction de la recherche d'aide auprès de professionnels de santé mentale
- ◆ Conséquences à long terme
 - Solitude, dysfonctionnement relationnel
 - Problèmes de santé psychiatrique et non psychiatrique
 - Difficultés à trouver du travail
 - Inactivité professionnelle
 - Bas niveau de satisfaction avec ses conditions de vie

Comportements suicidaires chez les étudiants

◆ Facteurs protecteurs

- Soutien social
- Soins en santé mentale
- Sentiment de contrôle
- Exercice physique

◆ Facteurs de risque

- Stress
- Symptômes dépressifs
- Trouble lié à l'usage de l'alcool
- Isolement social
- Mauvais contrôle émotionnel, colère
- Conflit avec la famille
- Bas niveau social
- Usage de tabac

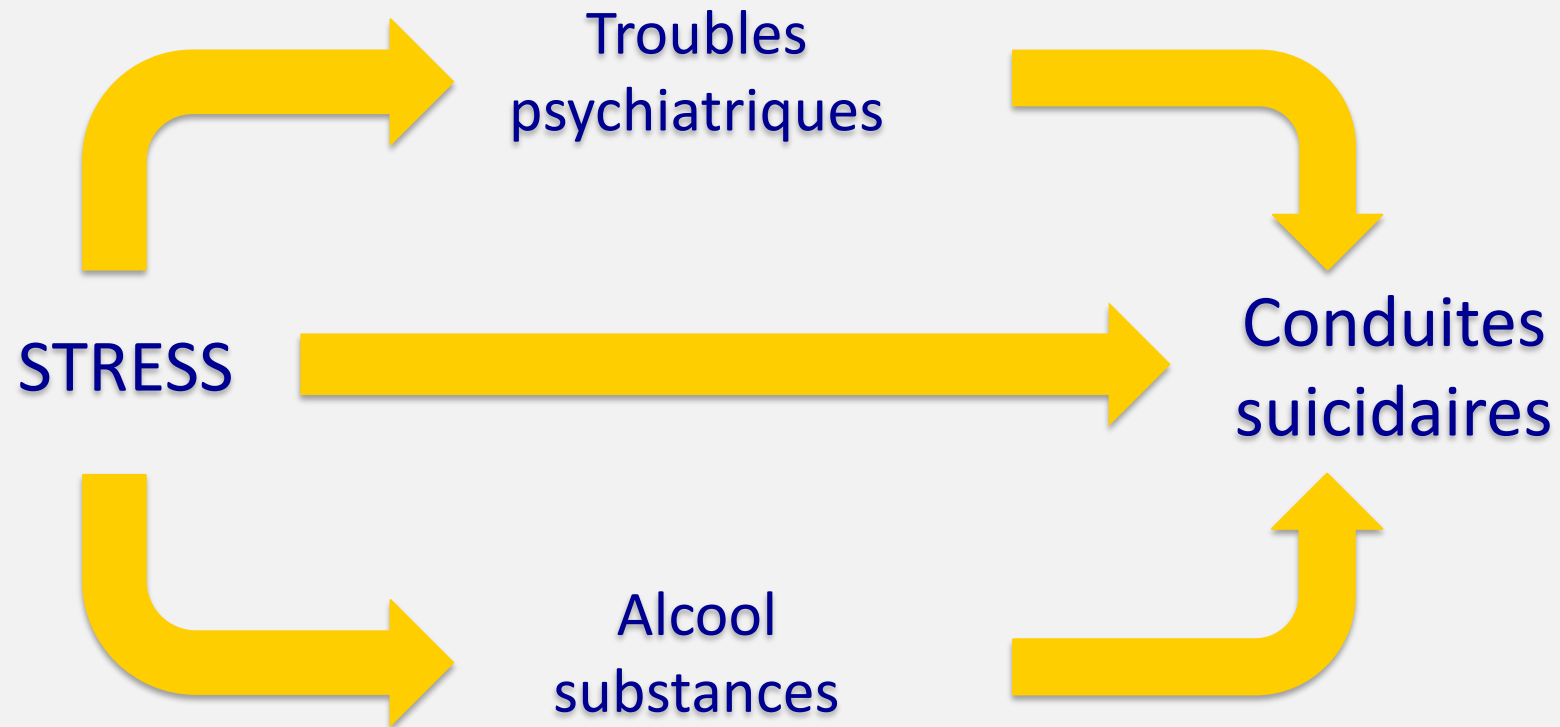
Le stress chez les étudiants

- ◆ Réaction psychologique et physiologique au changement et aux demandes toujours plus nombreuses de la vie (perception d'une menace ou d'un enjeu)
- ◆ 69% des étudiants français
- ◆ Motivant pour certains
- ◆ Pour d'autres
 - Sentiments de peur, de colère
 - Idées d'incompétence, d'inutilité, de culpabilité
 - Insatisfaction concernant sa vie
 - Morbidité psychiatrique et non psychiatrique

Le stress chez « mes » étudiants

- ◆ Peur de ne pas être capable d'apprendre et de retenir toutes les connaissances
- ◆ Peur de ne pas être à la hauteur en stage, de faire des erreurs graves
- ◆ Peur de ne pas être capable d'aller au bout des études physiquement, intellectuellement, financièrement
- ◆ Peur de ne pas être capable d'exercer le métier auquel je me destine
- ◆ Peur d'être moins fort(e) que les autres, que les frères et sœurs
- ◆ Impression d'être moins performante qu'avant
- ◆ Temps perdu à faire fonctionner le quotidien
- ◆ Peur de passer à côté de ma vie personnelle et de finir seul(e)
- ◆ Stress d'être en permanence jugé(e), observé(e)
- ◆ Quantité de cours à apprendre en un minimum de temps
- ◆ Peur de rater le concours
- ◆ Difficulté à gérer son temps
- ◆ Culpabilité si on prend du bon temps
- ◆ Nombreux sacrifices pour pouvoir étudier : aux dépens des amis et de l'entourage
- ◆ Stress lié à la peur de tomber malade pendant les révisions / les examens
- ◆ Stress lié à la peur de mal dormir et d'être fatigué(e) le lendemain
- ◆ ...

Le stress, facteur de risque de comportements suicidaires



Prévention primaire du risque suicidaire au niveau individuel

- ◆ 2 types d'intervention
 - Prévention des troubles psychiatriques
 - Facteurs de risque. Ex: programme de gestion du stress
 - Détection des personnes à risque
 - Promotion de la santé
 - Comportements de santé
 - 47,3% des étudiants de 1^{ère} année; 36,9% en 2^{ème}; 17,6% en 5^{ème}
- ◆ Les plus efficaces: Interventions permettant l'acquisition de compétences & comprenant une supervision
 - ◆ Compétences pour gérer les situations stressantes et modifier les pensées irréalistes
 - ◆ Comment rester en bonne santé, notion de responsabilité sur son propre état de santé

Méta-analyse, Conley et al, 2015; Reavley & Jorm 2010, Foret et al 2012, Khalsa et al 2012, Oman et al 2008, Benbassat et al 2011 Galbraith & Brown 2011, Guille et al 2015, Saleh et al 2017

Programmes utilisant les NTICs pour la prévention universelle auprès des étudiants

◆ Avantages

- Grand nombre de personnes
- Accès facile
- Pratique
- Pas de stigmatisation
- Coût-efficacité
- Contenu standardisé ou individualisé
- Feedback personnalisé
- Tâches interactives: apprentissage de nouvelles compétences
- Evaluation en temps réel
- Encouragement à l'observance des médicaments ou des tâches à domicile
- Surveillance de l'engagement dans l'intervention

◆ Efficacité

- 22 interventions, 3003 étudiants
 - TCC: 50%
 - 83% sur un ordinateur
 - 75% auto-administrées
 - Durée moyenne: 2,3h (1-10)
- Efficaces chez les étudiants même lorsqu'elles sont complètement auto-administrées
- Efficacité plus grande des interventions permettant l'acquisition de compétences
 - Dépression, anxiété, stress, relations inter-personnelles
 - Risque suicidaire ?
- Implémentation facile
- Bas taux de perdus de vue

Méta-analyse, Conley et al, 2016

State of the art

◆ 1^{er} constat

- Les conduites suicidaires sont un problème majeur chez les étudiants
- Le stress est un facteur de risque de suicide
- Les étudiants sont très soumis au stress
- Des interventions pourraient être efficaces

◆ 2^{ème} constat

- Les NTICs peuvent être un support efficace de prévention et facilitant une large diffusion
- 70 à 90% des personnes ont un téléphone portable sans différence selon le niveau socio-économique
- SMS = moyen de communiquer puissant, peu coûteux, immédiat, peu invasif, acceptable, voire même attractif, respectueux de l'anonymat, avec de nombreuses utilisations en santé

Objectifs

- ◆ Développer une intervention visant à réduire le stress et à prévenir les conduites suicidaires chez les étudiants utilisant à la fois internet et les messages courts envoyés sur leurs téléphones portables
 - 2 programmes
 - Un programme de gestion du stress fondé sur les principes de la thérapie cognitive et comportementale
 - Un programme d'éducation à la santé

Etude pilote IP3S

- ◆ Financement Inpes
- ◆ Phase 1: construction des programmes
 - Aide de spécialistes en TCC (**Irccade**) / Education à la santé (**Apsytude**)
 - Implantation Web: Spécialistes de l'enseignement en ligne (**Pépité Santé**)
- ◆ Phase 2: étude de faisabilité
 - Étudiants participant à iShare
 - 100 étudiants (50 par intervention)
 - Stratification sur le niveau de stress perçu
- ◆ Phase 3: focus groups
 - Acceptabilité et recommandations

2 programmes

- ◆ Période de formation: transmission d'informations et de compétences
 - 19 vidéos en ligne par programme
 - Format court
 - Environ 2 par semaine
 - Illustration par des mises en situation sous forme de BD
 - Vocal et Ecrit
 - 2 mois
- ◆ Période de renforcement: rappel des informations par SMS
 - Fréquence décroissante
 - 4 mois
- ◆ Psychologue joignable par e-mail

Etude de faisabilité

- ◆ Taux de participation (98 / 300)
 - Score de stress perçu bas: 30%
 - Score de stress perçu haut: 35%
- ◆ Principales motivations
 - Intérêt pour le stress: 55%
 - La rémunération: 46%
 - L'attachement aux valeurs portées par i-Share: 22%
 - La contribution à la recherche: 16%
 - Pour les autres: 15%
- Très bonne faisabilité
- Bonne acceptabilité des 2 programmes
- Amélioration des 2 programmes

Projet INFORMed

- ◆ Objectif: Evaluer l'efficacité de chacun de ces 2 programmes sur les idées suicidaires
- ◆ Méthode: Essai randomisé comparatif versus placebo
 - Gestion du stress
 - Promotion de la santé
 - Placebo
- ◆ Participants
 - 2544 étudiants à partir de la 3^{ème} année et internes en médecine
- ◆ Début des inclusions: juillet 2021
- ◆ Lancement officiel: 11 octobre 2021

Conclusion

- ◆ Interventions de prévention universelle possibles et efficaces chez les étudiants, notamment en utilisant les NTIC
- ◆ Questions en suspens
 - Efficacité sur le risque suicidaire ?
 - Ces interventions vont-elles améliorer la recherche d'aide et atteindre les étudiants à risque qui n'ont actuellement pas accès aux soins ?
 - Adhésion, engagement et assiduité des étudiants ?
- ◆ En cas d'efficacité préventive, ces programmes seront faciles et peu coûteux à diffuser au travers des réseaux sociaux, des sites internet des universités ou des sites populaires auprès des jeunes, pour l'usage de l'ensemble des étudiants francophones.



l'application KANOPEE, une solution autonome de repérage et de prise en charge des troubles du sommeil et d'addiction en population générale

Pierre Philip, Tour de France ANS 2022





Les solutions digitales doivent être efficaces
mais sont t'elles bien acceptées ?

Exemples d'agents conversationnels à SANPSY

Axe 1 : ACA médecin



Diagnostic d'un trouble dépressif majeur

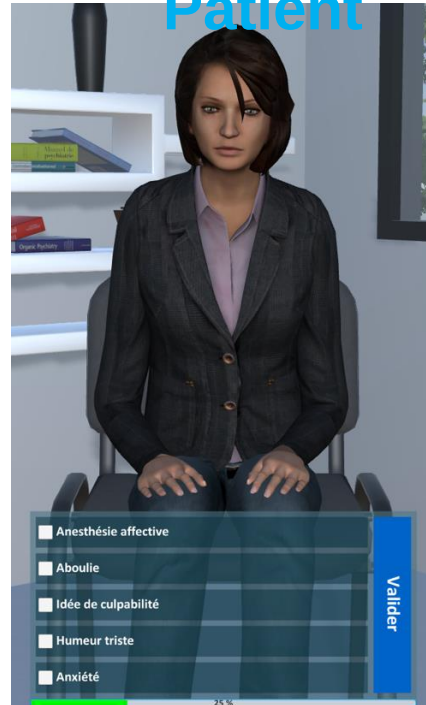
Philip et al., 2017



Diagnostic d'addiction au tabac et à l'alcool

Auriacombe et al., 2018

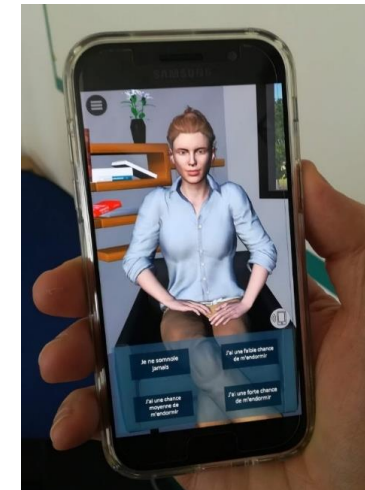
Axe 2 : ACA Patient



Entraînement à l'entretien psychiatrique pour les étudiants en médecine

Dupuy et al. 2020

Axe 3 : ACA Compagnon



Suivi à domicile des troubles de somnolence diurne

Dupuy et al. 2020

KANOPEE: Dépistage et prise en charge des troubles du sommeil et de la consommation



Philip et al., 2020; Dupuy et al. 2021



Contents lists available at ScienceDirect

Psychiatry Research

journal homepage: www.elsevier.com/locate/psychres



Validation of the French version of the Acceptability E-scale (AES) for mental E-health systems



Jean-Arthur Micoulaud-Franchi^{a,b}, Alain Sauteraud^{a,b}, Jérôme Olive^b, Patricia Sagaspe^{a,b},
Stéphanie Bioulac^{a,b}, Pierre Philip^{a,b,*}

^a Clinique du Sommeil, Service d'Explorations Fonctionnelles du Système Nerveux, CHU de Bordeaux, Place Amélie Raba-Léon, 33076 Bordeaux, France

^b USR CNRS 3413 SANPSY, Université de Bordeaux, 33076 Bordeaux, France

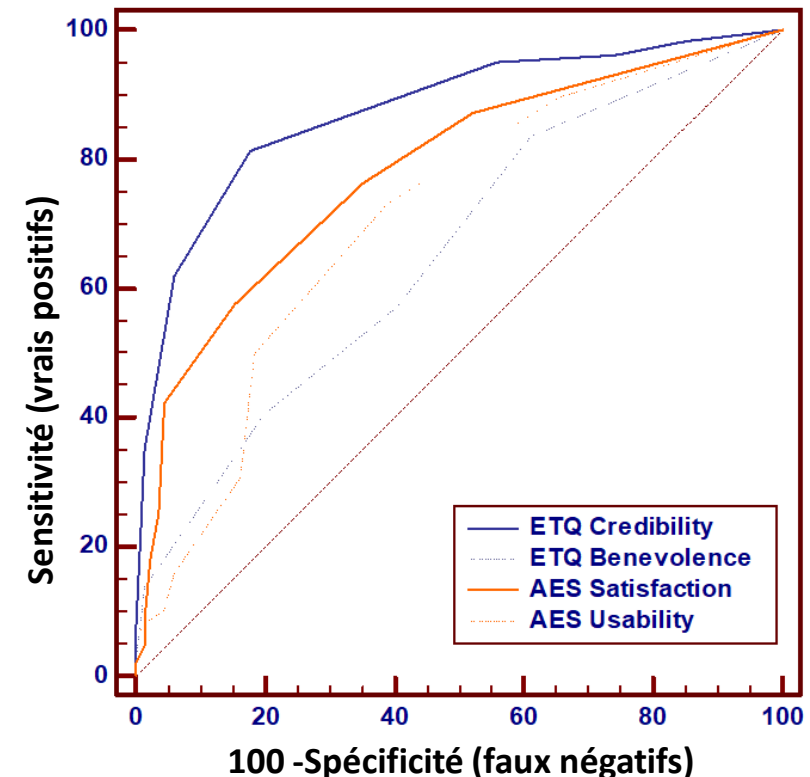
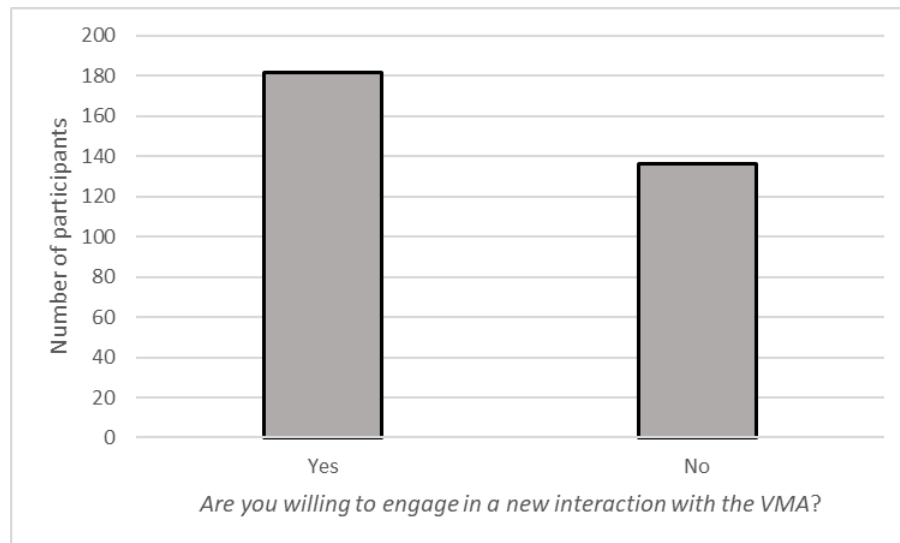
Acceptabilité

Facteurs influençant l'acceptabilité des ACA médecins

Philip et al. 2020, Nature Digital Medicine

→ Notion de **confiance** (*trust*), pour favoriser un usage à long-terme par le patient:

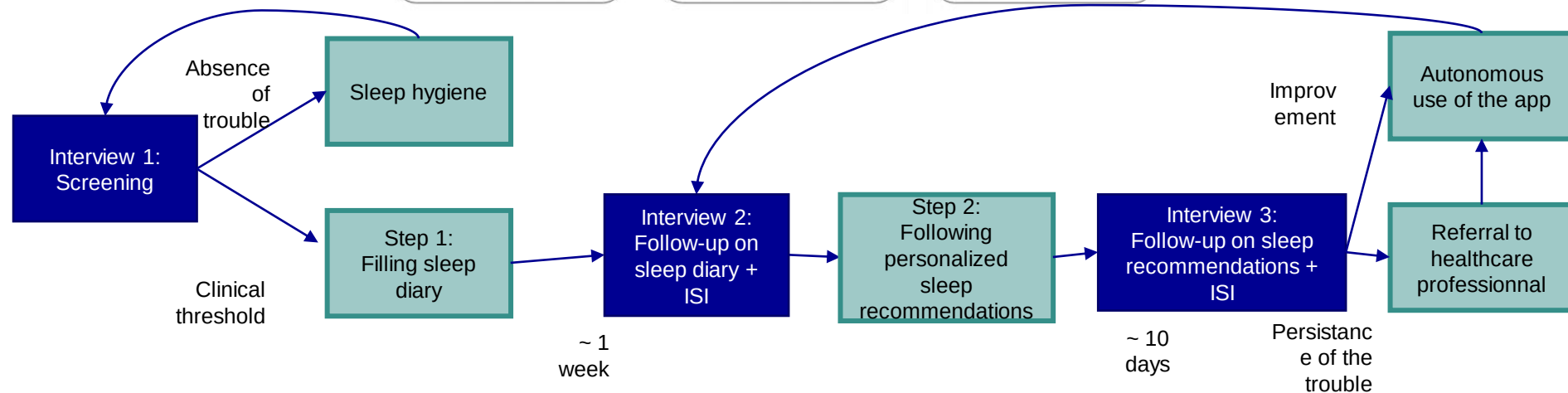
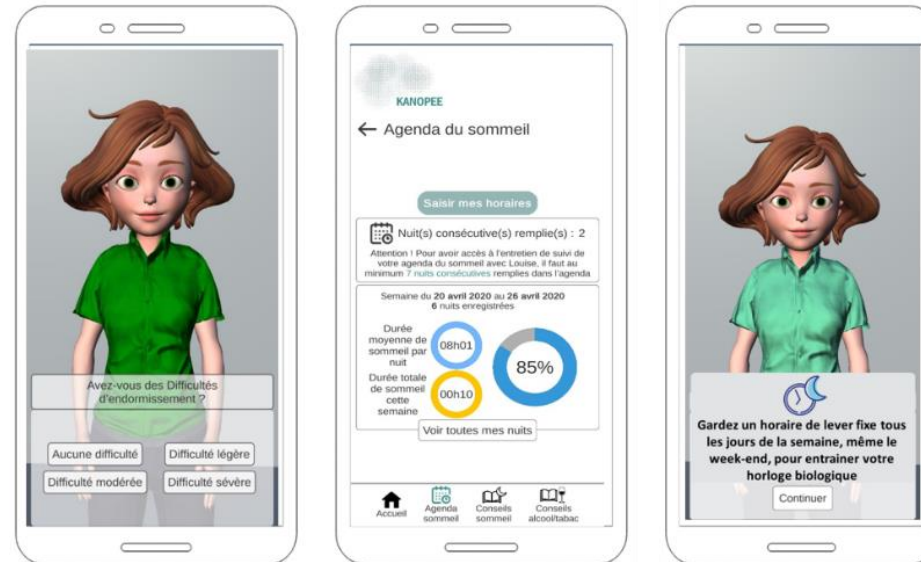
- **Crédibilité** (*credibility*): perception que l'agent possède les aptitudes et l'expertise nécessaire pour réaliser la tâche
- **Bienveillance** (*benevolence*): perception que l'agent va prendre en compte les besoins et va prendre soin de l'utilisateur



Efficacité thérapeutique des agents conversationnels : KANOPEE



KANOPEE = 24500 downloads





Original Paper

Smartphone-Based Virtual Agents to Help Individuals With Sleep Concerns During COVID-19 Confinement: Feasibility Study

Pierre Philip^{1,2,3}, Prof Dr; Lucile Dupuy^{1,3}, PhD; Charles M Morin^{4,5}, PhD; Etienne de Sevin^{1,3}, PhD; Stéphanie Bioulac^{1,2,3}, MD, PhD; Jacques Taillard^{1,3}, PhD; Fuschia Serre^{1,3}, PhD; Marc Auriacombe^{1,3}, Prof Dr; Jean-Arthur Micoulaud-Franchi^{1,2,3}, MD, PhD

¹USR 3413 SANPSY, University of Bordeaux, Bordeaux, France

²Service de Médecine du Sommeil, University Hospital of Bordeaux, Bordeaux, France

³SANPSY, USR 3413, Centre Nationale de la Recherche Scientifique, Bordeaux, France

⁴Ecole de psychologie, Université Laval, Quebec, QC, Canada

⁵Centre d'étude des troubles du sommeil, Centre de recherche CERVO, Institut universitaire en santé mentale de Québec, Québec, QC, Canada

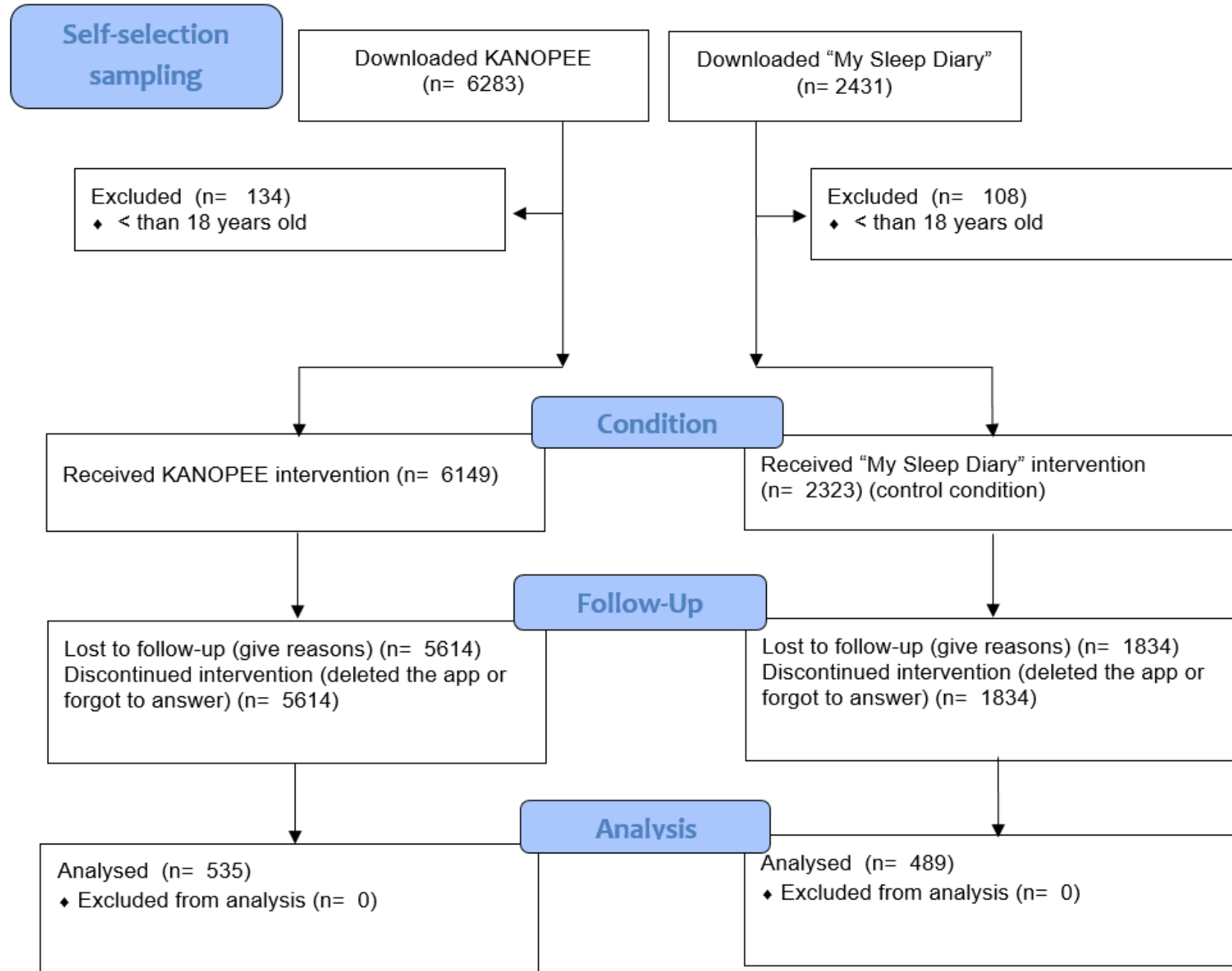
RESEARCH ARTICLE

Smartphone-based virtual agents and insomnia management: A proof-of-concept study for new methods of autonomous screening and management of insomnia symptoms in the general population

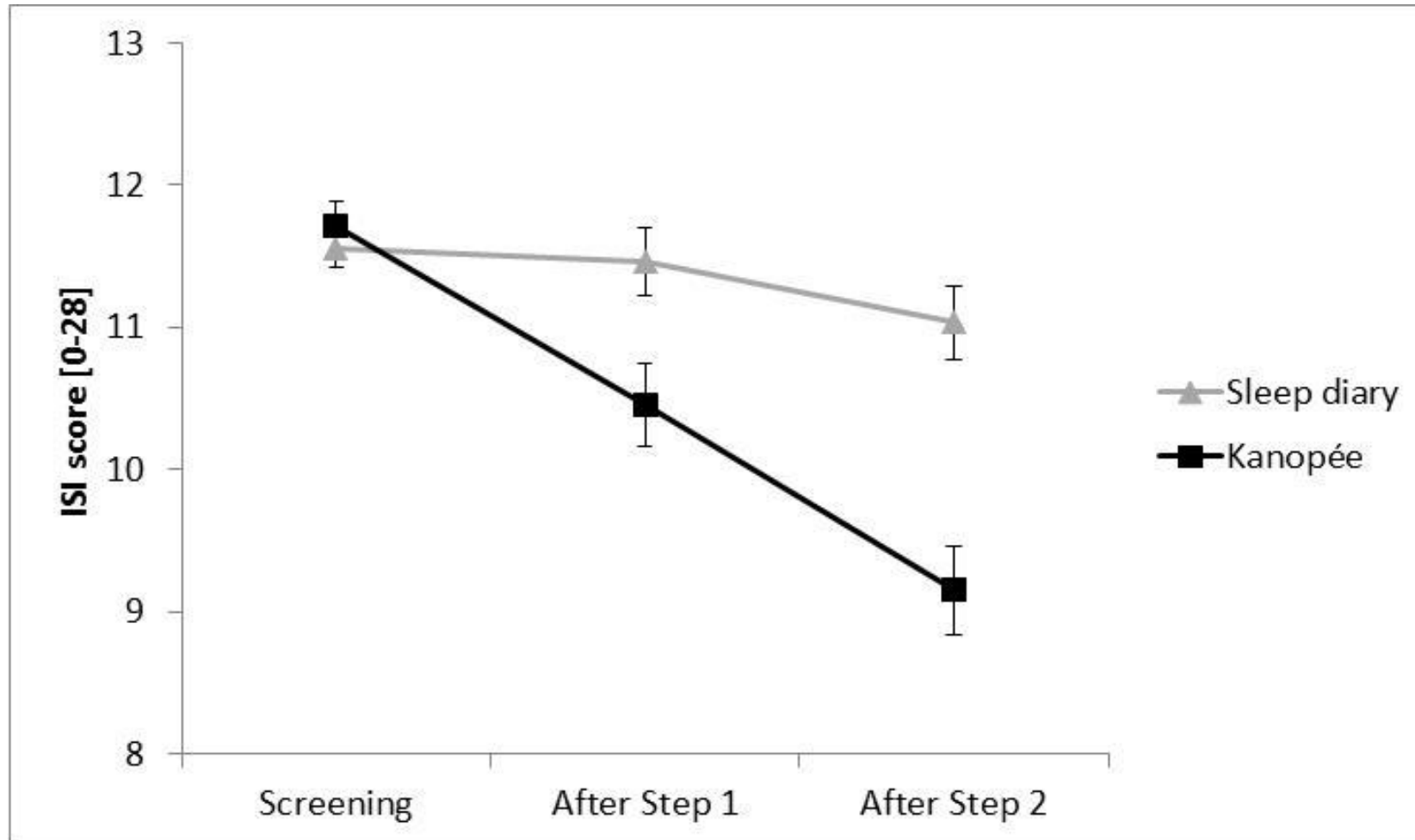
Lucile Dupuy^{1,2}  | Charles M. Morin^{3,4}  | Etienne de Sevin^{1,2}  | Jacques Taillard^{1,2}  |
Nathalie Salles^{1,2}  | Stéphanie Bioulac^{1,2,5}  | Marc Auriacombe^{1,2}  |
Jean-Arthur Micoulaud-Franchi^{1,2,5}  | Pierre Philip^{1,2,5} 

KANOPEE 2 (kanopee vs sleep agenda)

Participant flow



Insomnia severity index in function of Sleep diary versus KANOPEE over time



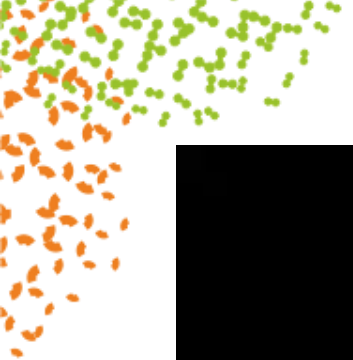
conclusion

Nos agents sont très bien acceptés par les patients et la population générale

Le modèle KANOPEE basé sur les plateformes Google and Apple est efficace (n=25000) mais a besoin d'un franc soutien des pouvoirs publics (pb d'attrition)

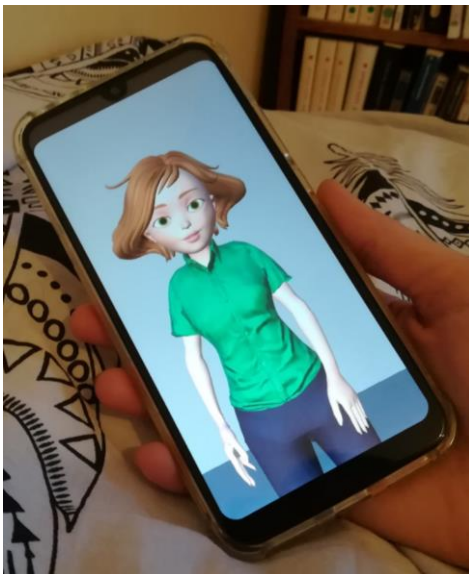
KANOPEE délivre des conseils efficaces sur l'insomnie

De nouveaux résultats sur la Fatigue, l'Anxiété et la Dépression vont bientôt être communiqués



Challenges – Acceptability

Factors influencing the acceptability of KANOPEE



N = 3 479
responders

Potentials factors	Statistique	Direction de l'effet
User Characteristics		
Gender	n.s. (p = .06)	/
Age	r = -.077; p < .001	acceptability ↗ when age ↘
éducation level	r = .045; p = .007	acceptability ↗ when education ↗
initial sleep complaint	n.s. (p = .439)	/
Familiarity with the technos	r = .180; p < .001	acceptability ↗ when familiarity ↗
Characteristics of the technology		
perceived confidence	r = .454; p < .001	acceptability ↗ when trust ↗
Context of the usage		
Number of interactions	F (3,3475) = 6.7; p < .001	acceptability ↗ when nb of interactions ↗
COVID pandemy	n.s. (p = .646)	/



- **PROJET DE PLATEFORME GIRONDINE DE TELEPSYCHIATRIE (Aurélien Vautard, directeur adjoint au CH Charles Perrens, Bordeaux)**
- **Genèse du projet: les échanges entre les Directeurs du CH Charles Perrens et du CH de Libourne à l'été 2021 puis ajout du CH de Vauclaire)**
- **Projet ambitieux mais indispensable dans le contexte actuel de la psychiatrie publique**
- **Première étape: prise de contact, dimensionnement du projet et mise en place de premières réunions de travail entre directions et équipes médicales**
- **Seconde étape: définitions des besoins prioritaires sur les CMP, recherche de temps médical pour pouvoir mettre en œuvre le dispositif**
- **Troisième et dernière étape avant premier déploiement en septembre 2022: prérequis techniques et protocoles médico-soignants**
- **Conclusion et ouverture: choix d'une montée en charge progressive et de la fonctionnalité, première évaluation et soutien des pouvoirs publics pour élargir le dispositif, lieu dédié, inclusion de nouveaux territoires et établissements... Objectif de modélisation**

Table ronde 1 : nouveaux usages, nouvelles pratiques à l'heure du numérique en santé mentale

Marie TOURNIER

CH Charles Perrens

Eric PINET

GAIA 17

Aurélien VAUTARD

CH Charles Perrens

Laurence PERAULT

CH LABORIT

Pierre PHILIP

CHU Bordeaux

Jean-Claude AUBERT

UNAFAM

Table ronde 2 : retours d'expériences sur le développement du numérique en santé mentale



David Sainati

Coordinateur interministériel de la stratégie
d'accélération « Santé numérique »
Ministère des Solidarités et de la Santé

Table ronde 2 : retours d'expériences sur le développement du numérique en santé mentale

Nemat JAAFARI

Expinnov

Yannick TRESÇOS

Collectif Mental Tech

Brigitte LAURENT

Lilok

David LABROSSE

Tricky

Agnès PEZET

Tilt

Antoine TESNIERE

PariSanté Campus

START-UP EXPINNOV

Numérique en santé mentale

24 Mars 2022

Jaafari, AWADA

Centre hospitalier Hneri Laborit Poitiers



Start-UP créée en 2018

Nécessité de financement pour la mise en place et l'application clinique

TCW

Thymic Connected Weareable est une solution destinée à assister le personnel de santé dans l'évaluation psychologique des patients prise en charge en soins primaires.

Pourquoi TCW ?

Contexte

L'OMS estime que les troubles dépressifs représentent le **1er facteur** de morbidité et d'incapacité sur le plan mondial.

La prévalence des troubles dépressifs est estimée **entre 2,1 à 3,4 %** chez l'enfant et **à 14 %** chez l'adolescent.



Il n'existe pas de test sanguin pouvant mesurer un biomarqueur spécifique ni d'examen d'imagerie cérébrale permettant de détecter la dépression. Le besoin médical pour un test de détection est grand, et permettrait de mieux prendre en charge les patients.



Face à cet enjeu, Expinnov veut développer le TCW pour assurer une surveillance des signaux vitaux et comportementaux des patients dans la vie quotidienne.

La solution



Une montre connectée portée par le patient, une application pour effectuer des mesures neuropsychologiques et recueillir d'autres mesures subjectives du patient.. Toutes les mesures seront envoyées au cloud



L'agrégation des différents indicateurs, analysés par intelligence artificielle, permettra une meilleure détection des différents profils de patients.



Le TCW est utilisé pour surveiller les effets indésirables des médicaments, identifier les profils de patients et collecter régulièrement certains paramètres pour fournir des indicateurs pertinents au médecin (tachycardie, insomnie, somnolence, hyper-sudation, agitation, tremblements, hypotension, etc..).



Les paramètres analysés

La fréquence
cardiaque



La fréquence
respiratoire



L'intervalle QT



L'activité physique
via un
accéléromètre



L'activité
électrodermale



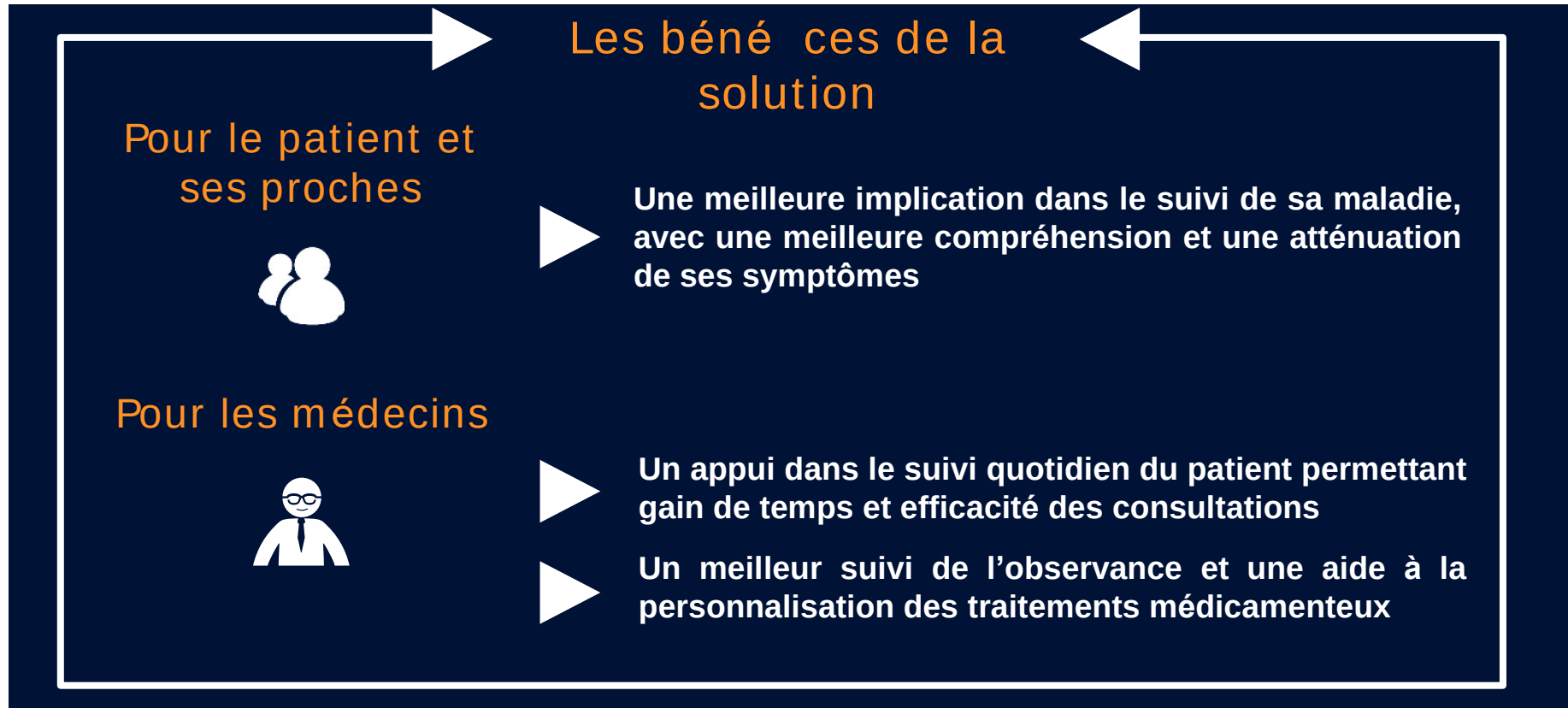
Des mesures neuropsychologiques seront effectuées via l'application smartphone



Un chatbot conversationnel permet de collecter des informations auprès des patients et/ou son entourage (auto et hétéro évaluations), via l'application, à propos de la survenue de certains symptômes



Pour assurer un suivi régulier, l'application permettra à l'utilisateur d'organiser une téléconsultation avec son médecin,





Comment ça marche ?



Mon médecin me conseille de porter la montre connectée pour mieux suivre et comprendre mes symptômes

Je la porte au quotidien et l'application me permet de suivre des indicateurs comme la qualité de mon sommeil, mon activité physique et mes réactions au traitement prescrit par le médecin



Si je constate une dégradation de certains paramètres et que mon niveau d'anxiété augmente : je prends rendez-vous avec mon médecin, en présentiel ou en téléconsultation

Chaque semaine, je remplis le questionnaire qui vise à évaluer mon état émotionnel



Grâce à l'application, mon médecin a pu observer l'évolution des indicateurs mesurés et a pu suivre mon état de santé : en conséquence, il a réajusté mon traitement et depuis je vais mieux. Ensemble, nous avons écarté un risque de crise.

Haidar AWADA, Chef de projet

Fondateur EXPINNOV
15 boulevard Solférino
86000 Poitiers
Email : awada.haidar@gmail.com

Projet mené en lien avec le Pr Nemat JAAFARI

Service Hospitalo-Universitaire de Psychiatrie et de Psychologie Médicale
Centre Hospitalier Henri Laborit
370 Avenue Jacques Coeur
Pavillon Toulouse
B.P. 587
86021 Poitiers cedex, France



Véronique Billaud

Directrice Générale Adjointe
Agence Régionale en Santé Nouvelle -Aquitaine



Tables rondes

Le numérique en santé mentale

24 mars 2022 |