



# *L'activité physique chez les jeunes en santé mentale : Un outil préventif et thérapeutique ?*



14 décembre 2019

Arnaud Philippot, Doctorant UCLouvain

[Arnaud.philippot@uclouvain.be](mailto:Arnaud.philippot@uclouvain.be)

## PLAN DE LA PRESENTATION

### 1. Littérature scientifique

1. Incidence de la dépression
2. Impact de l'activité physique

### 2. Projet recherche - Thèse

1. Revue systématique de la littérature
2. Etude chez les enfants scolarisés
3. Etudes chez les patients hospitalisés à Area +

### 3. Projet Clinique T4T

1. AREA+
2. Equipe sportive
3. Prise en charge: APS, un outil?
4. Cas cliniques
5. Objectifs

### 4. Diffusion

1. Impact potentiel politique
2. Mobilisation et création d'un réseau

**1. Incidence de la dépression***2. Impact de l'activité physique***L'incidence de la dépression : un problème croissant.**

- Le suicide est devenu la seconde cause de mortalité chez les jeunes entre 15 et 29 ans.
- La dépression est la deuxième maladie chronique la plus invalidante (OMS 2019).
- 80 % des jeunes avec un vécu de dépression ont tendance à continuer à souffrir de ce type de symptômes à l'âge adulte (Mehler-Wex and Kolch 2008).
- ↓ Activités quotidiennes



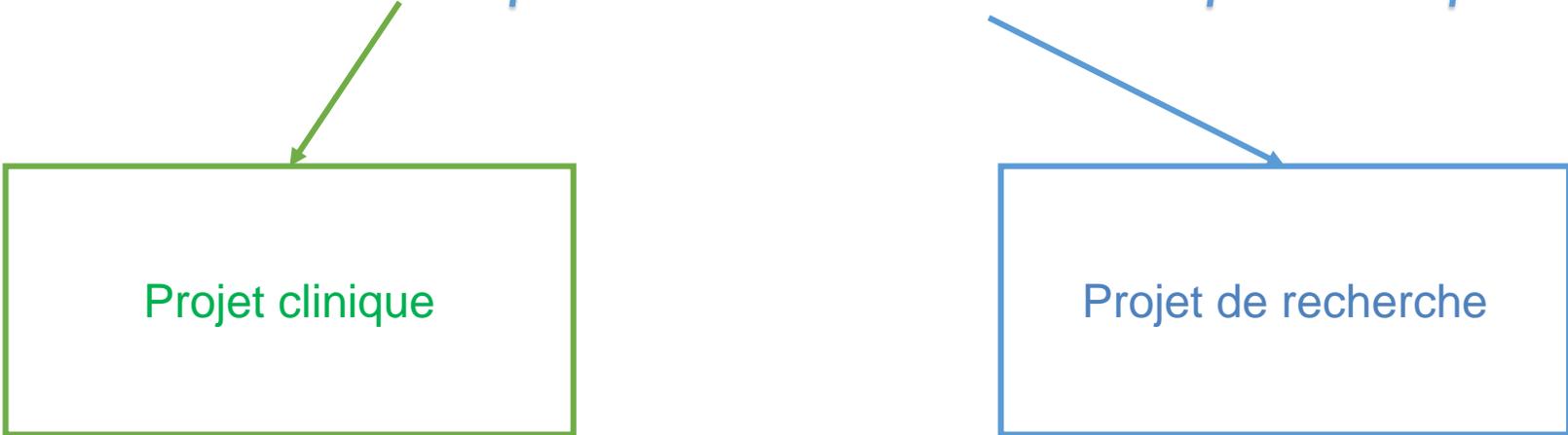
## Données existantes sur l'impact de l'exercice physique?

- Effet positif et léger sur une population générale mais méthode hétérogène (Korczak, Madigan et al. 2017, Rodriguez, et al. 2019)
- Effet positif et modéré sur une population clinique mais méthode hétérogène et peu de données (Carter, Morres et al. 2016)(Radovic, Gordon et al. 2017)
- Pas d'étude existante sur une jeune population hospitalisée en santé mentale
- Pas de consensus sur la durée, le type et l'intensité de l'activité physique



*L'activité physique chez les jeunes en santé mentale :*

*Un outil préventif et thérapeutique ?*



Projet clinique

Projet de recherche

## Question générale de la thèse:

# *L'impact de l'activité physique sur les symptômes dépressifs chez les jeunes en santé mentale*

- Une revue de la littérature, **prévention et effet thérapeutique**
- Une étude sur la **prévention**, réalisée en milieu scolaire
- Une étude sur l'**effet thérapeutique**, réalisée en milieu hospitalier
- Etude sur l'effet sur la **cognition**, réalisée en milieu hospitalier



## Question de recherche:

*Quelles sont les évidences récentes permettant de définir l'intérêt de l'activité physique dans la prise en charge préventive ou thérapeutique de la dépression chez les apprenants (entre 12 et 25 ans) ?*

### Principaux critères d'inclusion :

- Etudes de groupe avec design expérimental transversal ou longitudinal, follow-up, prospectif ou rétrospectif, ou étude de cohorte (exclusion des cas uniques)
- Minimum deux moments de test
- Symptômes dépressifs conformes au DSM-5
- Type d'intervention



## Question de recherche :

*Quel programme d'exercice physique diminue les symptômes dépressifs et anxieux chez des pré-adolescents scolarisés ?*



## Hypothèse:

- Activité physique d'intensité haute → Meilleure diminution des symptômes

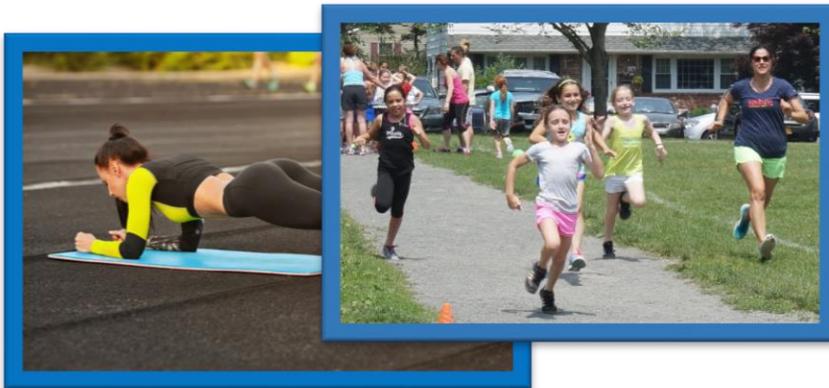
## Les participants :

- 23 enfants venant de 5<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> primaire
- un parc, un gymnase et une salle de classe

## Etude randomisée

Interventions :

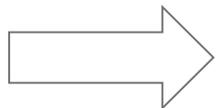
- Exercice à **haute intensité** et **d'intensité légère à modérée**
- Sur le temps de midi
- kinésithérapeutes et d'enseignants en éducation physique
- Durée : 4 séances/semaine pendant 5 semaines



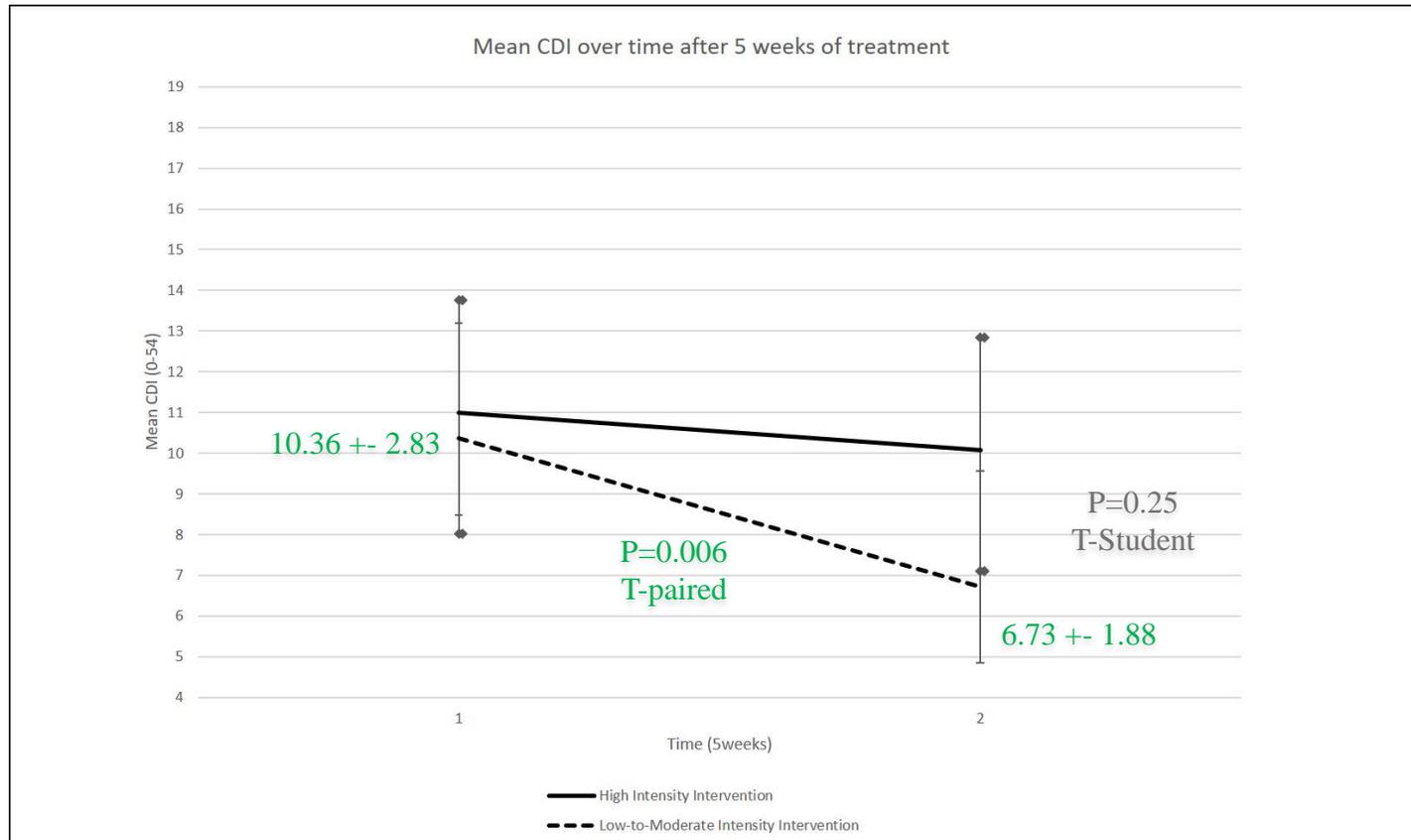
## Scores de dépression et d'anxiété : avant et après interventions

### Testing :

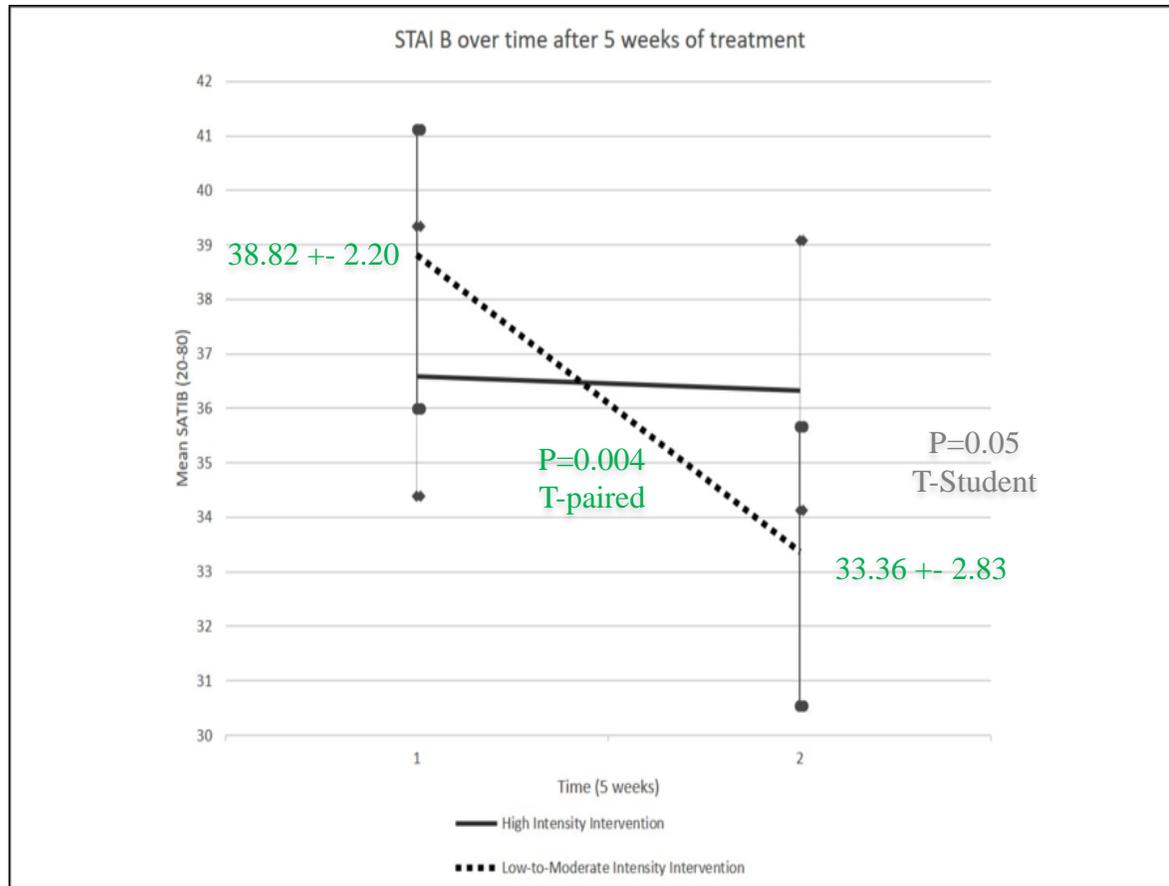
- Questionnaires :scores concernant les symptômes dépressifs (CDI, BDI, SDS, HADS) et anxieux (STAI et HADS) ainsi que l'estime de soi (QPSJ).
- Tests attentionnels (Stroop) sur ordinateur : flexibilité et inhibition.
- Tests physiques : poids, taille, condition cardiovasculaire, indices de VO2max testés au moyen du test en navette de Léger.



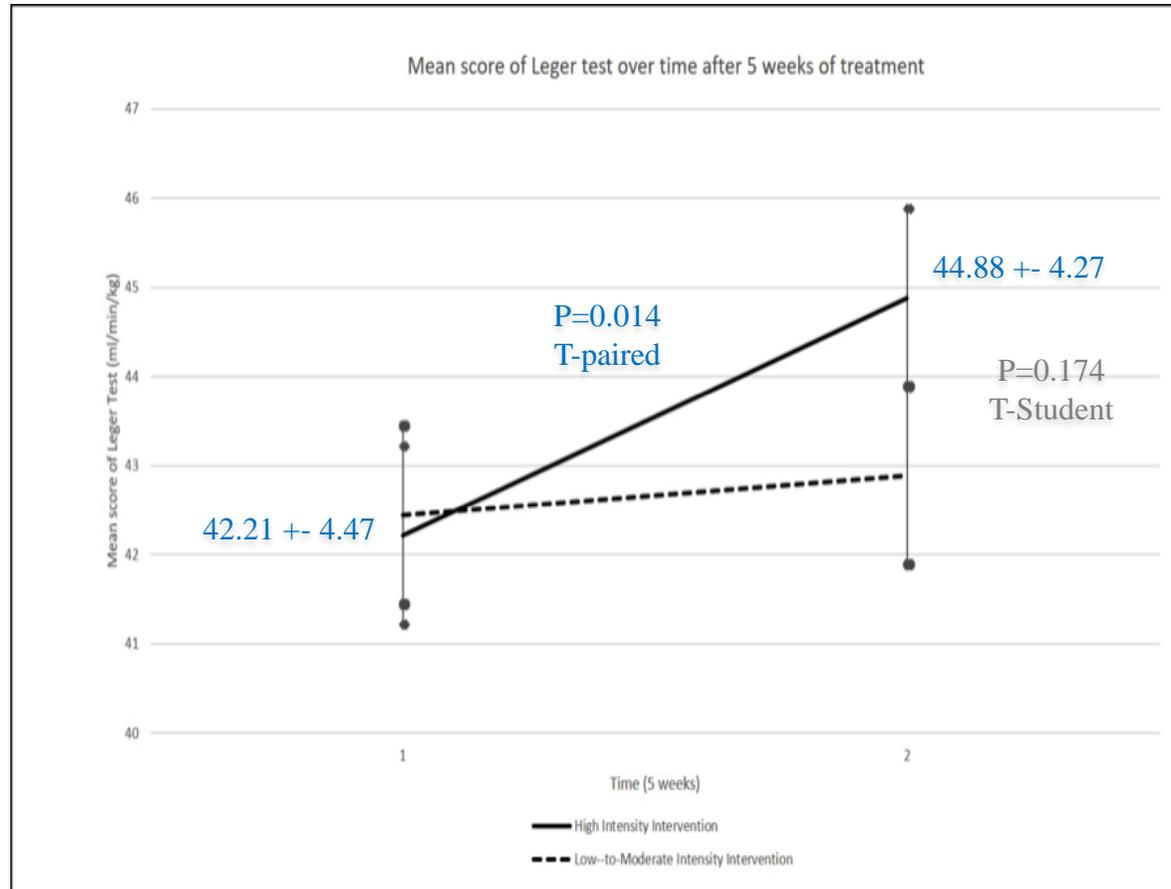
Synthèse de résultats obtenus.



Le score pathologique = 19

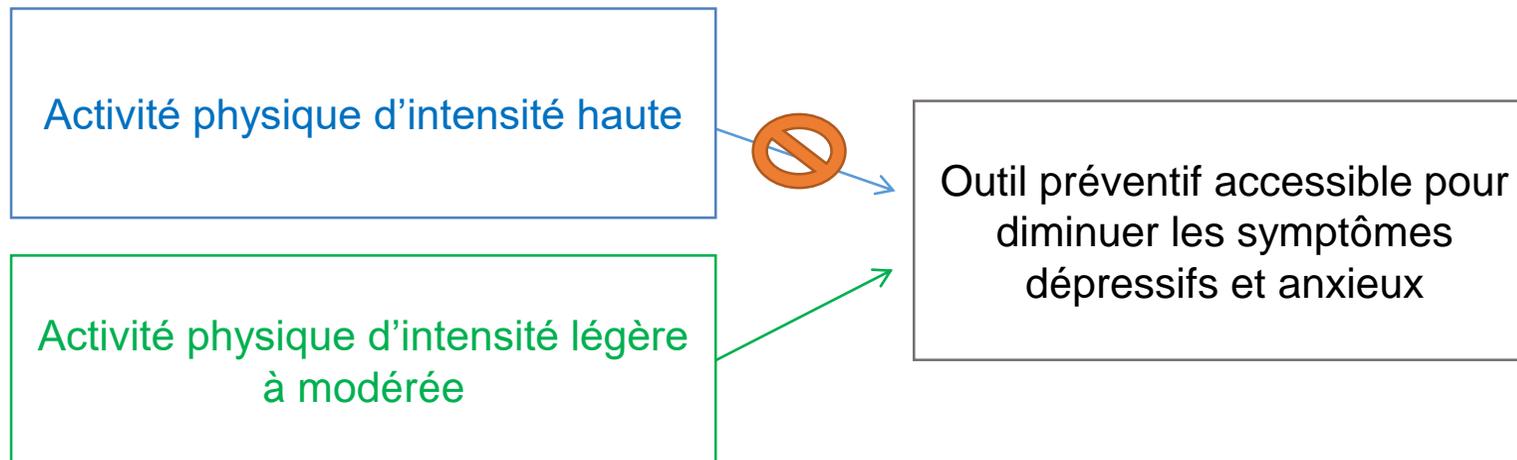


Le score pathologique = 39-40



Etude publiée :

Philippot, A., Meerschaut, A., Danneaux, L., Smal, G., Bleyenheuft, Y., & De Volder, A. G. (2019). Impact of Physical Exercise on Symptoms of Depression and Anxiety in Pre-adolescents: A Pilot Randomized Trial. *Front Psychol*, 10(1820). doi:10.3389/fpsyg.2019.01820

Hypothèse:

## Question de recherche :

*Un programme d'exercice physique diminue-t-il les symptômes dépressifs et anxieux dans une population clinique hospitalisée ?*

### Hypothèse:

Activité Physique - Symptômes dépressifs et anxieux - Contrôle

### Participants :

- 40 Adolescents (entre 12 et 20 ans)
- Soins pluri-disciplinaires en psychiatrie

### Critères d'inclusion stricts

### Etude randomisée contrôlée

### Lieu:

-Installations du centre (Hall de sport, terrain synthétique extérieur, salle de fitness avec tapis de course et matériels de renforcement musculaire,...)



## Interventions:

### *Activité physique à intensité modérée:*

- Basketball, tchoukball, ultimate, boxe, tennis, fitness, ...
- Amélioration de la condition physique globale



### *Activités de détente:*

- Relaxation, bricolage, jeux de société, activité cuisine



- Durée : 4 séances par semaine, 20 séances au total.
- Avec un accompagnement professionnel de la santé et du mouvement
- Interaction, plaisir à réaliser la séance, compétition saine

## Scores de dépression et d'anxiété : avant, après interventions et au long terme (6 mois plus tard)

### Testing :

-Questionnaires :scores concernant les symptômes dépressifs (CDI, BDI, SDS, HADS) et anxieux (STAI A et B, HADS).

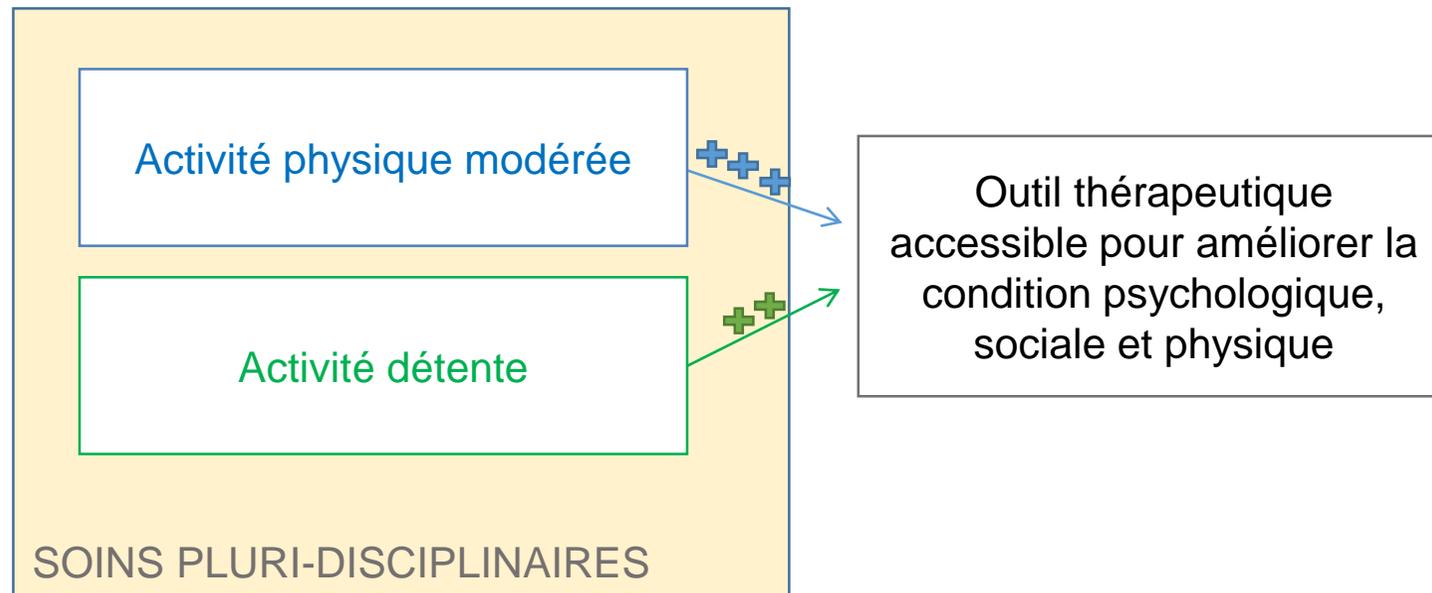
-Interview semi-structurée (Hamilton) réalisée par un psychiatre permettant le diagnostic de la dépression.

-Tests physiques : BMI et test sous-max sur cycloergomètre.

## Résultats en cours d'analyse : publication attendue pour 2020.

### Résultats attendus:

- Amélioration des symptômes dépressifs et anxieux dans les deux programmes
- Amélioration plus importante aux évaluations psychologiques chez les jeunes ayant participé au programme d'exercice physique.



## Future étude cognition : contexte théorique

- Les jeunes déprimés → Capacités cognitives diminuées (Wagner et al., 2015)
- Le cortex cingulaire antérieur (DMN) → Activation altérée lors de tâches d'attention chez les enfants (Belzung et al., 2015)
- Hippocampe mieux développé → Chez les jeunes + conditionnés physiquement (Erickson et al., 2015)
- Tâches cognitives améliorées après une séance d'activité physique chez les jeunes (6 à 35 ans) (peu de données chez les adolescents) (Ludyga et al., 2016)

## Future étude cognition : Design en réflexion

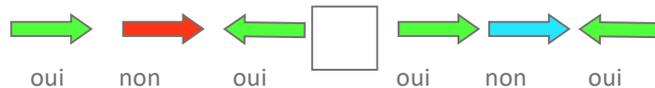
### Intervention:

Entraînement aérobie d'intensité modérée +- 20 minutes

### Testing:

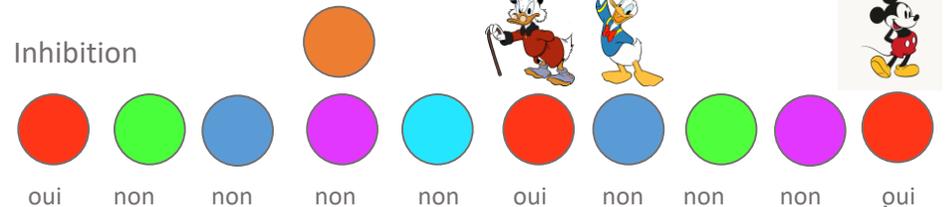
- Questionnaires: scores concernant les symptômes dépressifs et anxieux
- Interview semi-structurée (Hamilton)
- Tests physiques : BMI et test sur cycloergomètre
- Tests neuropsychologiques sur ordinateur avant et après intervention
- Comparaison à des sujets sains

Flanker test



Rapidité croissante

Inhibition



# RESUME

## 1. Une revue de la littérature

→ En cours



## 2. Intensité légère à modérée, sous forme de jeux, en milieu scolaire

→ les symptômes dépressifs et anxieux autoévalués



## 3. Intensité modérée, sous forme de jeux, en milieu hospitalier

→ Les symptômes dépressifs autoévalués



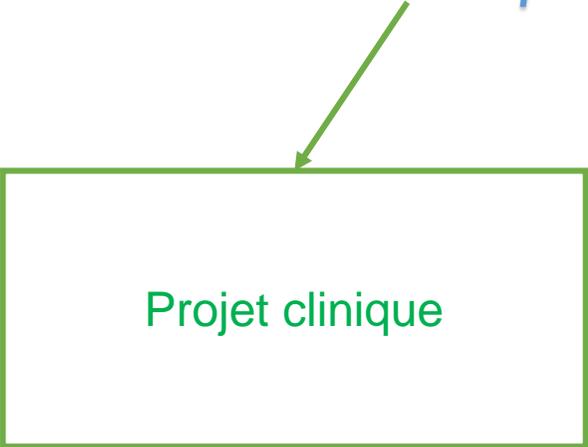
## 4. Etude sur l'effet sur la **cognition**, réalisée en milieu hospitalier

→ En cours de réflexion

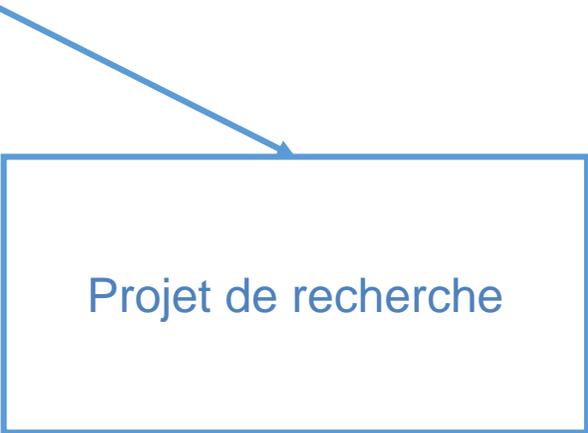
EPSYLON

*L'activité physique chez les jeunes en santé mentale :*

*Un outil préventif et thérapeutique ?*



Projet clinique



Projet de recherche

**A**Pour **Accueil**

- mouvement des soignants vers les jeunes
- du début à la fin des soins

**R**Pour **Rencontre**

- rencontre personnalisée entre sujets : reconnaissance mutuelle
- alliance thérapeutique : relation de confiance nécessaire aux soins

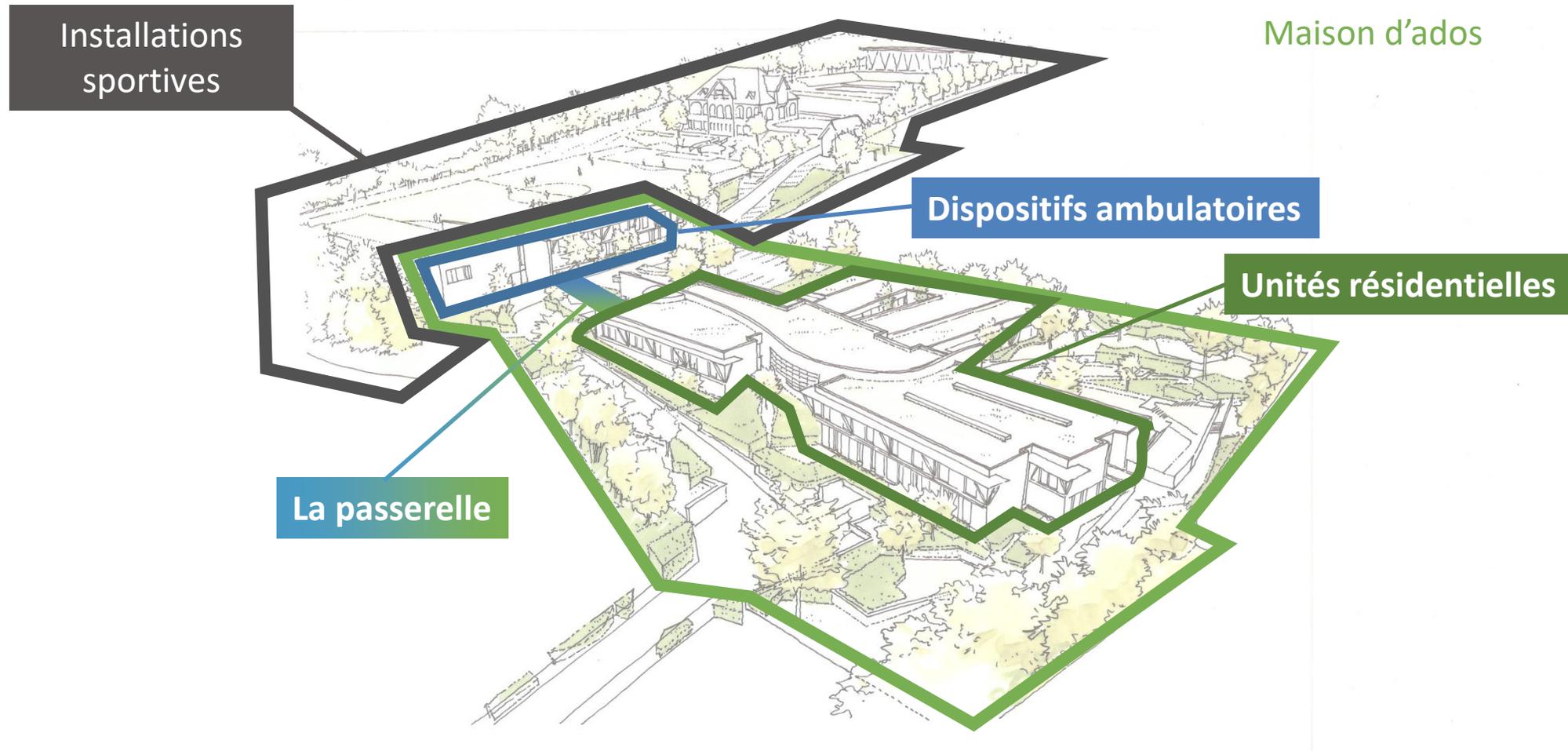
**E**Pour **Emergence**

- expression subjective d'une souffrance et d'une demande de soins

**A**Pour **Adolescence**

- temps de construction de la personnalité : sur base de l'enfance et de nouvelles découvertes (sexualité & responsabilité sociale)

**+**Pour le **supplément** imprévisible apporté par chacun



■ Infrastructures:

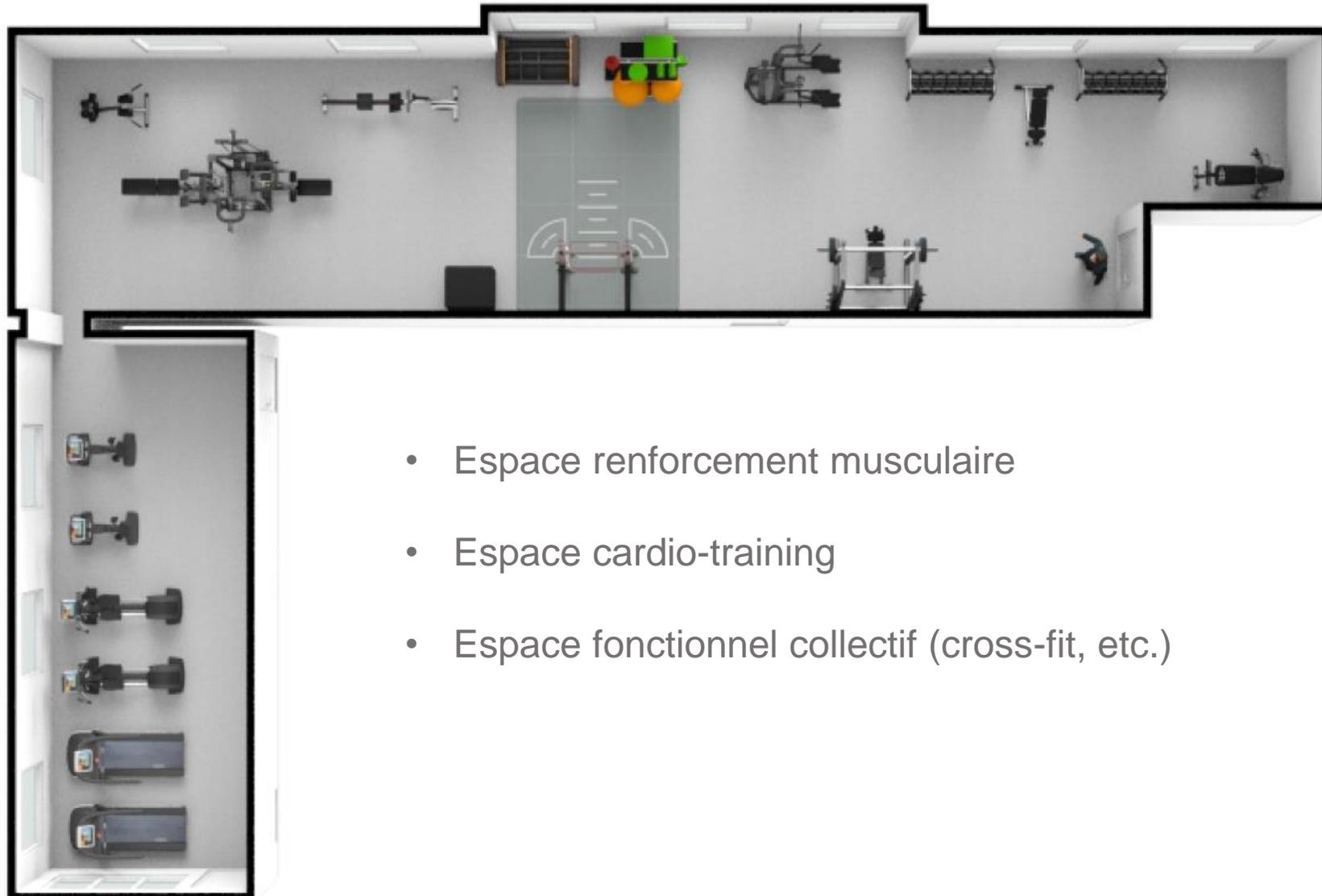
- **Hall de sport et mur d'escalade**
- Aménagement de l'espace **fitness**
- Rénovation du **terrain extérieur**
- **Matériel pédagogique**



■ Infrastructures:

- **Hall de sport et mur d'escalade**
- Aménagement de l'espace **fitness**
- Rénovation du **terrain extérieur**
- **Matériel pédagogique**





- Espace renforcement musculaire
- Espace cardio-training
- Espace fonctionnel collectif (cross-fit, etc.)



Arnaud

Doctorant IoNS  
Kinésithérapeute

Shannon

Professeur de Danse



Denis

Coordinateur  
Enseignant en éducation  
physique

Thomas

Psychomotricien

- Classification selon Jean-René Courtois (4 critères):
  - Activité à **dominante énergétique** (ex: jogging, cross-fit, fitness)
  - Activité de **remise en cause des repères habituels** (ex: escalade, kayak, gymnastique)
  - Activité visant le **développement de la coordination** – activités de **manipulation d'objet** (ex: sports raquettes, sports ballons, Ultimate)
  - Activité d'**ajustement aux actions des autres** (ex: boxe, judo, jeux d'opposition)

- Les indispensables
  - Soigner la rencontre
  - Créer le lien avec le jeune
  - Etre de pair avec le projet d'hospitalisation du jeune
  
- Etablir un cadre
  - Structuré
  - Bienveillant
  - Sollicitant la motivation à participer
  - Invitant une compétition saine
  - Ludique

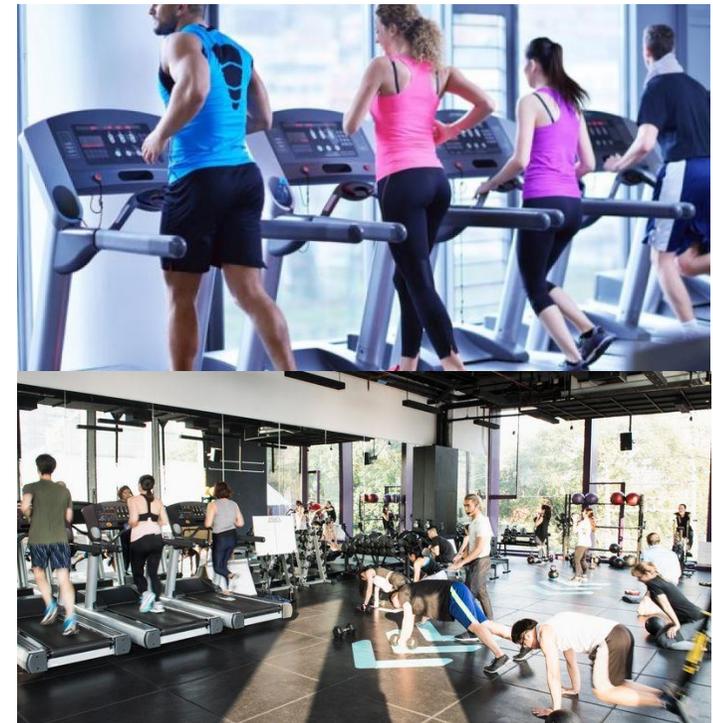
→ Offrir un espace de jeu

- Optimisation de la prise en charge **collective** : quantité et diversité

9.00 – 10.00 GROUPE JEUNE + RANGEMENT CHAMBRES	9.00 – 10.00 GROUPE JEUNE + RANGEMENT CHAMBRES	9.00 – 10.00 GROUPE JEUNE + RANGEMENT CHAMBRES	9.00 – 10.00 GROUPE JEUNE + RANGEMENT CHAMBRES	9.00 – 10.00 GROUPE JEUNE + RANGEMENT CHAMBRES
10h15 – 12h00 Fitness MrGrogna-Mr Chakib	10h30 – 12h00 Handball Mr Grogna-Mr Philippot	09h30 – 12h00 VTT Mr Grogna-Mme Lambrechts	10h30 – 12h00 Trampoline Mr Jonckheer-Mr Grogna	10h30 – 12h00 Danse Mr Gorgna-Mme Belotti
10h30 – 12h00 Jeux de société Mme Hugot	10h30-12h Poly Ados Mme Doguet	10h30 – 12h00 Youtuber's Mr Simon-Mr Baldi	10h30-12h Poly Ados Mme Boussakour	10h30 – 12h00 Tram expérience Mr Berte-Mr Simon
10h30 – 12h00 Citoyenneté Mr Berte	10h30 – 12h00 Karaoke Mme Hugot	10h30 – 12h00 Atelier Thé Mme Putz-Mme Verbeeke	10h30 – 12h00 Ecoute musicale Mr Baldi	11h00 – 12h00 Créa récup Mme Hallinger + Mr Jonckheer
//	//	//	//	//
GROUPE DE PAROLE 12h45 – 13h30	////	13h45-15h00 Poly Ado Mr Baldi	15h15-16h15 Escalade Mr Philippot Mme Belotti	13h45-15h00 Poly Ado Mr Berte
14h00 – 15h00 Théâtre Mme Humblet + Mr Jonckheer	15h15-16h30 Jeux d'opposition Mr Philippot – Mr Spicarolen	16h30-17h30 Basket Mr Berte	16h30 – 17h30 Informatique Mme Morlet	16h30 – 17h30 Sport Chill Mr Philippot Mr Spicarolen
16h30 – 18h Cuisine Mme Dethelot-Mme Morlet	17h00 – 18h30 Théâtre Mme Humblet + Mr Berte	17h00 – 18h30 Soins d'elles Mme Doguet	17h00 – 18h30 Molkky Mme Hugot	17h00 – 18h30 Soin D'eux Mme Dethelot
///	IT: Mr Berte	///		
19h30 – 20h45 Poly ados Mme Boussakour	20h00 – 20h45 Balade Mme Dethelot-Mme Morlet	20h00 – 20h45 Balade Mme Hugot	20h00 – 20h45 Créa détente Mme Doguet	20h00 – 20h45 Wii Mme Morlet
20.45 – 21.00 REUNION DE CLOTURE	20.45 – 21.00 REUNION DE CLOTURE	20.45 – 21.00 REUNION DE CLOTURE	20.45 – 21.00 REUNION DE CLOTURE	20.45 – 21.00 REUNION DE CLOTURE

## Fitness:

- S'approprier/Se réappropriier son corps
  - Perte de poids
  - Renforcement
- Regard de l'autre
- Défoulement émotionnel et physique
- Sentiment d'accomplissement



## Escalade

- Dépassement de soi
- Confiance en l'autre
- Travail du lien (assureur-assuré)
- Recherche de sensations

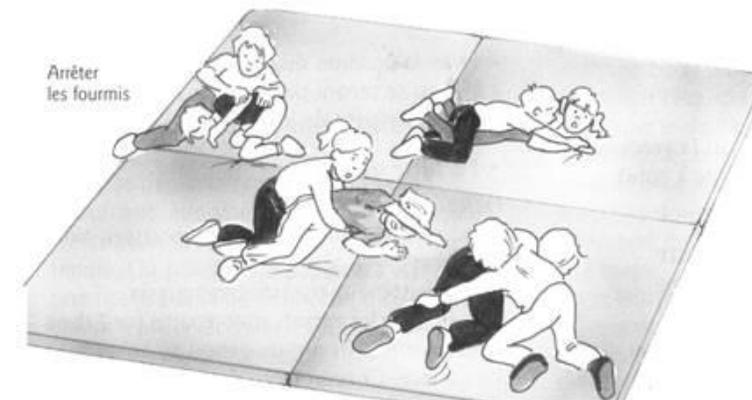


## Jeux d'opposition/Boxe

### *Activité codifiée permettant*

- De canaliser ou susciter l'agressivité
- L'expression d'émotion
- Le contact avec l'autre (le toucher)

### *Et en respectant l'intégrité physique*



## Danse

- Expression corporelle et émotionnelle
- Créativité/Subjectivité
- Regard de l'autre
- Travail du miroir
- Schéma corporel
- L'espace, le temps, le rythme



- **Vivre en société** : apprentissages dans les Activités Physiques et Sportives (APS)
  - Se mouvoir de manière plus efficiente
  - Gagner
  - Perdre
  - Fonctionner en équipe
  - Composer avec le cadre
  - Se dépasser
  - Se respecter
  - Prendre des responsabilités
  - Prendre du plaisir
  - Conclure des accords
  - ....



- Système de référence sportive
  - Accompagnement individualisé
  - Objectif en accord avec le projet thérapeutique du jeune
  - Jeune-Référent sportif-Médecin



+ équipe pluridisciplinaire

**Jérôme**

**« J'ai envie d'essayer mais j'ai peur »**

**16 ans, 140 kg**

**Fiche clinique**

**Angoisse**

**Mauvaise estime de soi**

**Déscolarisé depuis 1 an**

**Phobie des profs de sport**

**Parents avec vécu psych**

**Prise en charge**

**Boxe, sport collectif**

**Confiance en lui**

**Se sentir capable**

**Plaisir à bouger**

**Perdu 20 kg**



**Objectif**

**Parvenir au bout d'un projet**

## Raphaël

« Je déteste le sport »

17 ans

### Fiche clinique

Recherche de sensations corporelles:

Strangulation

Cannabis

Tentative de suicide

Entretien psy pauvre

Père en prison, Mère en souffrance (avec nb TS)

### Prise en charge

- Jeu libre et non codifié avec matériel de gymnastique et psychomot

Il court, grimpe, saute, se cache ...

« je suis capable de faire ce que je veux » -> Sensation

- Il est attiré par un hamac, par un mousse en U où il se blottit  
Effet apaisant et contenant

« j'ai l'impression d'avoir fumé 38 buzz »

- Escalade et jeux d'opposition -> Prendre appui

### Objectif:

Trouver des sensations dans le corps en dehors des mises en danger

**Rodrigo**

**<< Je préfère rester dans ma chambre >>**

**15 ans**

**Fiche clinique:**

**Retrait social**

**Décrochage scolaire > 2 ans**

**Absence d'émotions**

**A toujours fui les APS**

**Prise en charge:**

**Sport raquette et sport collectif**

**Prise de confiance et réussite**

**Désir d'inscription dans un club**

**Parle de son stress, sa colère et sa tristesse**

**Objectif:**

**Sociabiliser et susciter l'investissement**

**Stéphanie****<< Le sport ce n'est pas pour moi >>****14 ans****Fiche clinique****Angoissée****Conflit familial****Automutilations****Décrochage scolaire****Idées noires****Prise en charge:****Sport collectif : Travail de la confiance en soi, réussite et échec, faire avec la frustration****Après 1 an****Aujourd'hui: Entraînement physique pour devenir pompier****Objectif:****Se confronter aux difficultés**

■ Nos objectifs:

- **Débuter à partir du patient** pour développer la prise en charge et travailler des objectifs en lien avec son projet d'hospitalisation
- Identifier les **programmes les plus efficaces** et définir de **nouvelles pistes** de traitement pour soulager la dépression chez les jeunes
- Analyser les **bénéfices potentiels** que l'on peut attendre d'un programme d'exercice physique chez des jeunes souffrant de dépression



*L'activité physique chez les jeunes en  
santé mentale :*

*Un outil préventif et thérapeutique ?*



Projet clinique



Projet de recherche

Le projet de recherche étudie l'impact de l'activité physique à différents niveaux chez les jeunes, ce qui implique plusieurs **compétences de la Fédération Wallonie Bruxelles** :

- Aide à la jeunesse
- Egalité des chances
- Adeps
- Education non-formelle
- Enseignement obligatoire et non obligatoire
- Recherche scientifique



## Mobilisation du réseau:

-Qu'est-ce qui existe ?

ADEPS

WIJ3

Boxing Club Cocktail

DINAMO – Citoyen par le sport

TRACE ASBL

...

→ Associations d'activités physiques adaptées ?



## Création du réseau (Projet à lancer) :

-Organisation d'évènements sportifs avec les centres pour jeunes

- Rencontre entre jeunes
- Rencontre entre soignants
- Mise en commun

-Un porte-folio d'organismes existants à l'extérieur

- Associations d'APS adaptée et clubs à filière loisir
- Permettre aux jeunes en souffrance un suivi au long terme d'une APS adaptée en ambulatoire





FNRS, Belgium



MERCI

[Arnaud.philippot@uclouvain.be](mailto:Arnaud.philippot@uclouvain.be)

