



# Programmes de réhabilitation à l'effort chez les enfants atteints de pathologies chroniques

**Docteur Mathieu PELLAN**  
Praticien Hospitalier

Pneumo-pédiatre et Médecin du Sport

Service de Pédiatrie et Laboratoire d'Explorations Fonctionnelles  
Hôpital Universitaire Jean Verdier – Bondy  
Espace Pédiatrique Alice Blum Ribes  
Soins de Suite et Réadaptation - Montreuil





## 1 . Les **bienfaits** de l'activité physique sur les maladies chroniques



## 2 . L'activité Physique Adaptée : « **Le Sport sur Ordonnance** » émergence d'un nouveau concept thérapeutique et de prévention



## 3 . La **Mise en pratique**



# Les bienfaits de l'activité physique sur la maladie chronique

## Maladie respiratoire chronique : modèle de la mucoviscidose



**Aide au drainage bronchique** et permet à court terme (3 mois) l'amélioration de la  $VO_2$  max, une **moindre diminution du VEMS**

Amélioration de la **tolérance à l'effort** par modification quantitative et qualitative des **fibres musculaires** diminuant la ventilation nécessaire pour un même effort

Prévention de l'**ostéoporose**, meilleur **contrôle glycémique**, action **anxiolytique** et amélioration de la **qualité de vie**

## Cancérologie

Déconditionnement **aérobie et musculaire multifactoriel**

Altérations **cardio-vasculaires, neurologiques et musculaires secondaires au traitement**

Réduction de la **fatigue**, des **douleurs**, tolérance de l'effort, amélioration de l'**estime de soi**

## Arthrite Juvénile Idiopathique

Optimisation de la **densité minérale osseuse**

Limite la perte de protéoglycanes et ainsi les **dommages aux cartilages**

Diminution du risque d'**obésité** = moins de charge articulaire

Meilleures **amplitudes articulaires** (balnéothérapie)



# Les bienfaits de l'activité physique sur la maladie chronique



## Diabète de type 1

Meilleure régulation du glucose par amélioration d'utilisation de l'insuline

Réduire l'excès de poids

## Obésité

La pratique d'une activité physique régulière doit être préconisée dans le traitement de l'obésité

Grands volumes d'entraînement en aérobie nécessaires

La perte de masse grasse et la prise de la masse maigre = entraînements en aérobie combinés à des exercices de résistance musculaire

## Drépanocytose

Anémie chronique, TA pression artérielle diminuée à débit cardiaque augmenté (désadaptation cardiovasculaire), crises douloureuses vaso-occlusives, ostéonécrose des têtes fémorales ou humérales

Bienfaits sur l'adhérence vasculaire, l'inflammation et le stress-oxydatif

Diminution du nombre de CVO et d'hospitalisations

# Les bienfaits de l'activité physique sur la maladie chronique

Cardiopathies

Insuffisance rénale , dialyse

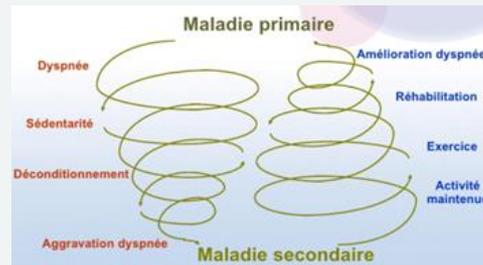
Pathologies neurologiques : épilepsie, paralysie faciale

Pathologie neuro-développemental : trouble du spectre autistique, TED...



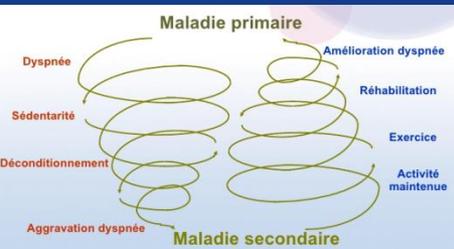
## Prévention primaire et secondaire

**Lutte contre le déconditionnement commun à toute pathologie chronique**



**3 semaines au lit = diminution de 28% de la V02max chez le jeune**

# Physiopathologie du déconditionnement



## Loi de Fick

Cardiopathie  
Déconditionnement

Anémie  
Hémoglobinopathie  
Asthme sévère  
Mucoviscidose  
Shunt Droit-Gauche

$$VO_2 \text{ max} = VES \text{ max} \times FC \text{ max} \times (Ca O_2 - Cv O_2) \text{ max}$$

BétaBloquants  
Troubles du rythme

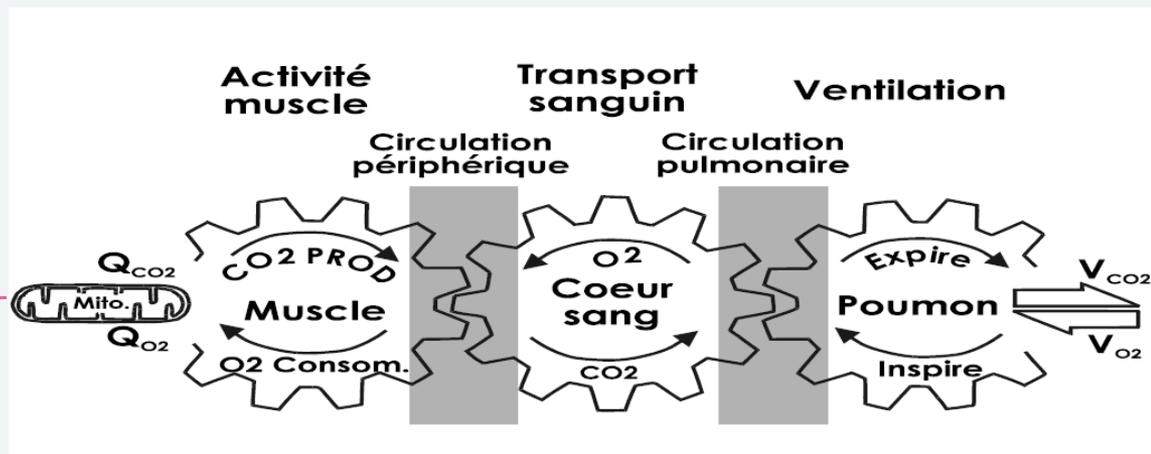
Désentraînement  
Malnutrition sévère  
Dystrophie musculaire

## VO<sub>2</sub>max dépend des capacités de :

- Prélèvement de l'oxygène,
- Transport de l'oxygène,
- Utilisation de l'oxygène par l'organisme

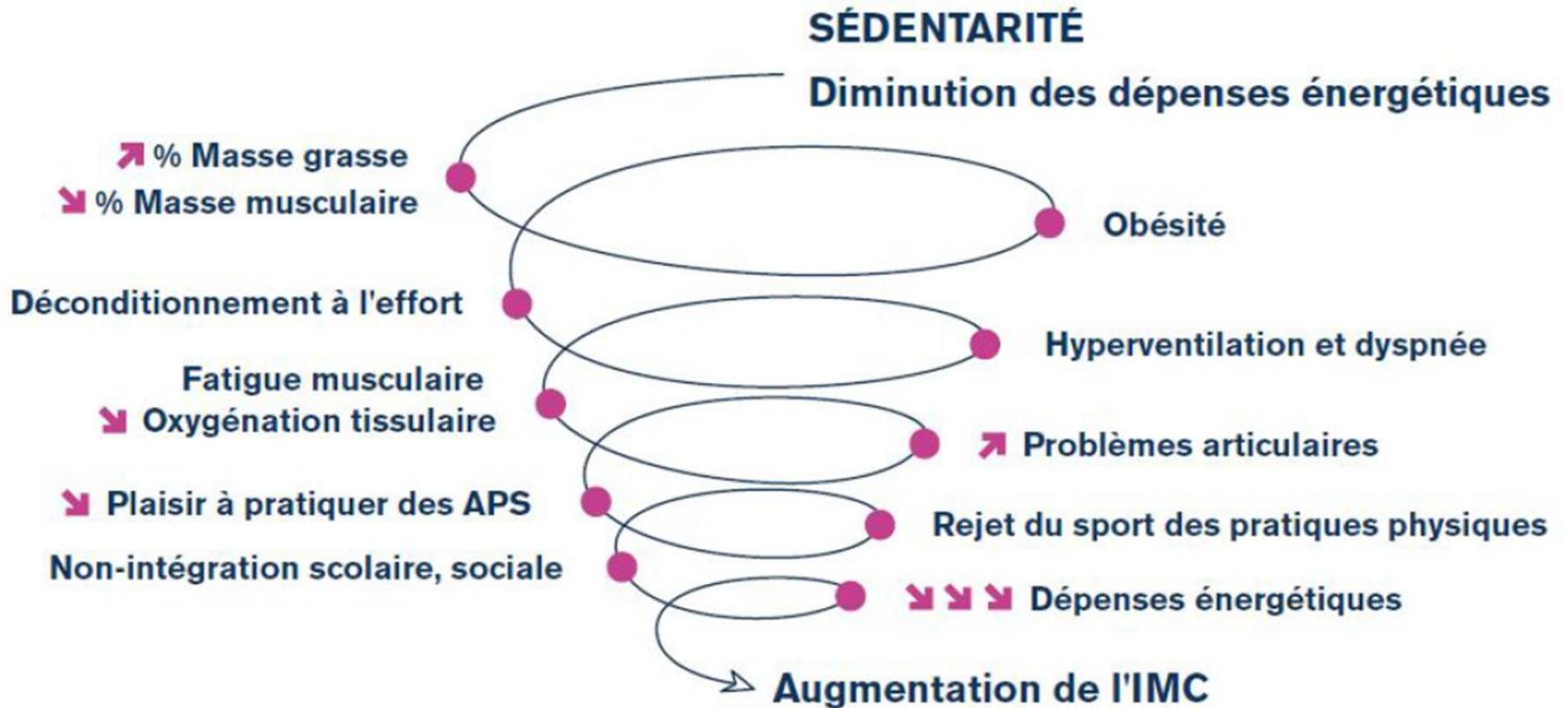
## VO<sub>2</sub>max fait intervenir trois grands systèmes :

- le système pulmonaire
- le système cardiovasculaire
- les muscles



# La Spirale du déconditionnement

*Spirale du déconditionnement chez l'enfant ou l'adolescent obèse*



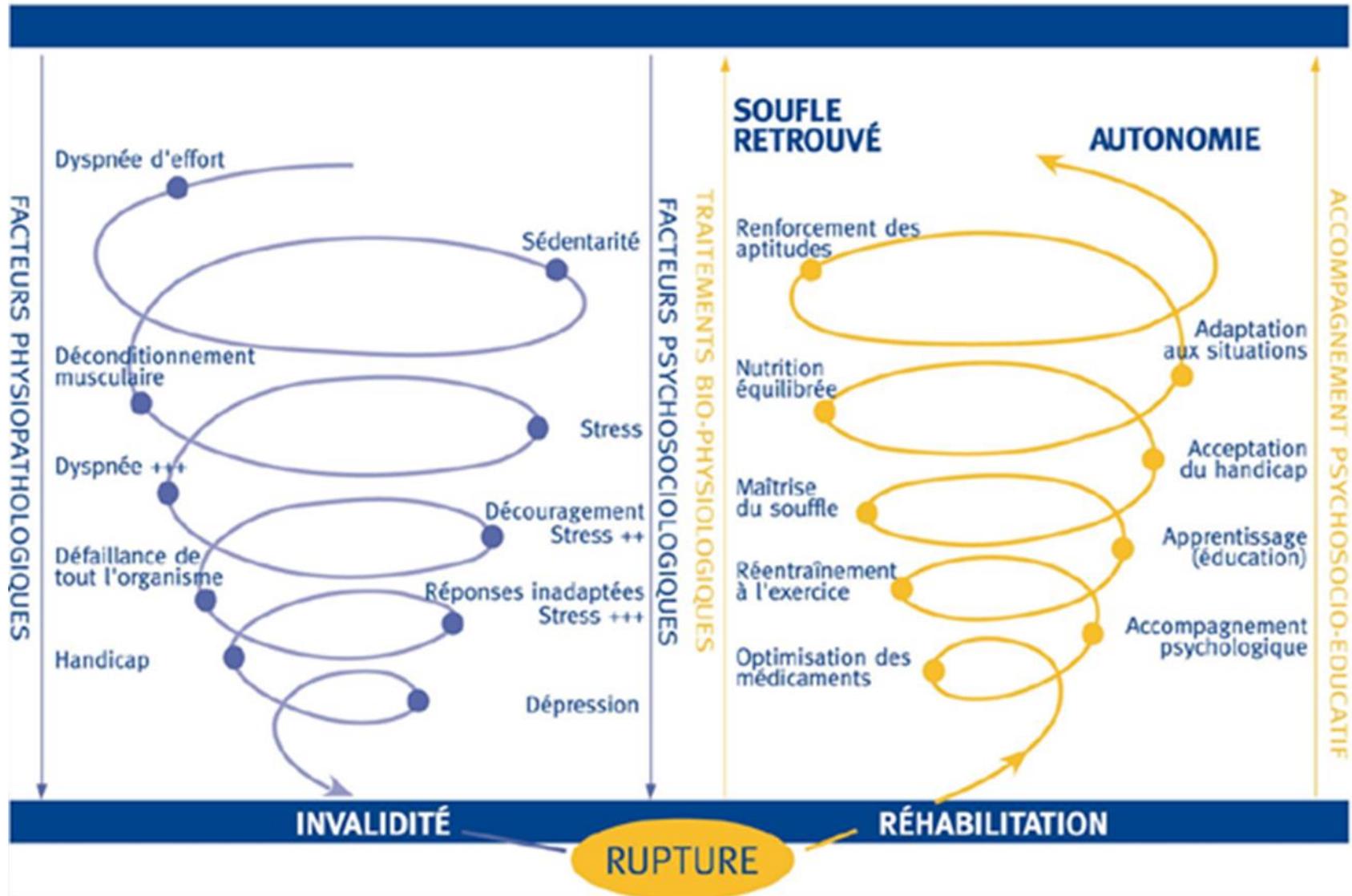
Source : Simon-Rigaud ML, Mouglin-Guillaume F., *Réhabilitation à l'effort et obésité. Intérêt de l'épreuve d'effort en laboratoire*, Colloque Obésité pédiatrique, RéPOP-FC, Besançon, 2005.

# La Spirale du déconditionnement

De la spirale infernale...

...à la qualité de vie

## du malade respiratoire chronique



# 2 – L'Activité Physique Adaptée (APA)



Émergence d'un nouveau concept

« Le sport sur Ordonnance »



# Modernisation du système de soins

## ■ Loi N° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé :

▶ « Article 144 Le titre VII du livre Ier de la première partie du code de la santé publique est ainsi modifié : 1o Le chapitre unique devient le chapitre Ier et son intitulé est ainsi rédigé : « Fondation » ; 2o Il est ajouté un chapitre II ainsi rédigé :

▶ « **CHAPITRE II « Prescription d'activité physique** « Art. L. 1172-1. – Dans le cadre du parcours de soins des patients atteints d'une affection de longue durée, le médecin traitant peut prescrire une activité physique adaptée à la pathologie, aux capacités physiques et au risque médical du patient. « Les activités physiques adaptées sont dispensées dans des conditions prévues par décret. »

## ■ 1° Mars 2017 les médecins sont habilités à prescrire aux patients souffrant d'une affection longue durée et étant en ALD des activités physiques selon les modalités précisées au JO de la république le 31 décembre 2016



# Qui peut prescrire et comment ?

Sur une ordonnance avec une prescription chez un partenaire de soins

## ■ Les professionnels de santé :

- ▶ les masseurs kinésithérapeutes,
- ▶ les ergothérapeutes
- ▶ les psychomotriciens



## ■ Les professionnels titulaires d'un diplôme dans le domaine de l'activité physique adaptée, (prof APA)

## ■ Des professionnels et personnes qualifiées disposant des prérogatives pour dispenser une activité physique aux patients atteints d'une affection de longue durée,

## ■ Les personnes qualifiées titulaires d'une certification délivrée par une fédération sportive agréée, répondant aux compétences précisées dans l'annexe 11-7-1 et garantissant la capacité de l'intervenant à assurer la sécurité des patients dans la pratique de l'activité.

Tampon du Médecin	
-------------------	--

DATE :

Nom du patient :

Je prescris une activité physique et/ou sportive adaptée

Pendant ..... à adapter en fonction de l'évolution des aptitudes du patient.

Préconisation d'activité et recommandations

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Type d'intervenant(s) appelé(s) à dispenser l'activité physique (en référence à l'Article D. 1172-2 du Code de la santé publique<sup>1</sup>), le cas échéant, dans le cadre d'une équipe pluridisciplinaire<sup>2</sup>:

.....

Document remis au patient

La dispensation de l'activité physique adaptée ne peut pas donner lieu à une prise en charge financière par l'assurance maladie.

Lieu      date      signature      cachet professionnel

<sup>1</sup> Décret n° 2016-1990 du 30 décembre 2016 relatif aux conditions de dispensation de l'activité physique adaptée prescrite par le médecin traitant à des patients atteints d'une ALD

<sup>2</sup> Concernant les titulaires d'un titre à finalité professionnelle, d'un certificat de qualification professionnelle ou d'un diplôme fédéral inscrit sur arrêté interministériel qui ne peuvent intervenir dans la dispensation d'activités physiques adaptées à des patients atteints de limitations fonctionnelles modérées que dans le cadre d'une équipe pluridisciplinaire (cf. annexe 4 de l'instruction interministérielle n° DGS/EA3/DGESIP/DS/SG/2017/81 du 3 mars 2017 relative à la mise en œuvre des articles L.1172-1 et D.1172-1 à D.1172-5 du code de la santé publique et portant guide sur les conditions de dispensation de l'activité physique adaptée prescrite par le médecin traitant à des patients atteints d'une affection de longue durée)



**Comment ?  
A qui ?  
Où ?**

# Mise en pratique : les questionnements



## Evaluation avant la prescription

Quels examens ?  
Quel bilan initial ?



## Prescription Principes pratiques

Comment prescrire ?  
Quelles activités ?



## Accompagnement du patient

A qui prescrire ?  
Où le pratiquer ?





## Evaluation avant la prescription



# Evaluation médicale spécialisée

## Commune à toute consultation de Médecin du Sport

Age - Poids Taille IMC - Stade pubertaire  
Antécédents / Traitements  
Examen clinique cardio-respiratoire / Appareil locomoteur

### Examens complémentaires :

- ✓ Electrocardiogramme
- ✓ Epreuves fonctionnelles respiratoires
- ✓ Epreuve d'effort cardio-respiratoire

### Tests de terrain :

- ✓ **Test de marche de 6 minutes**
- ✓ Test navette
- ✓ Mesure de force musculaire
- ✓ Equilibre et Proprioception

Evaluation des capacités psychomotrices  
Enquête diététique  
Evaluation psychologique et qualité de vie  
Préférences du patient



# Quelles évaluations de l'effort ?

## Epreuve d'effort cardio-respiratoire :

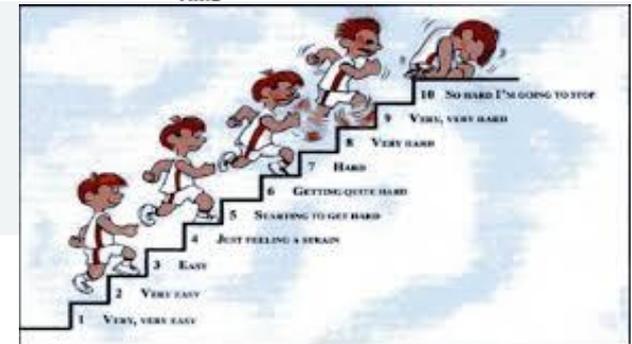
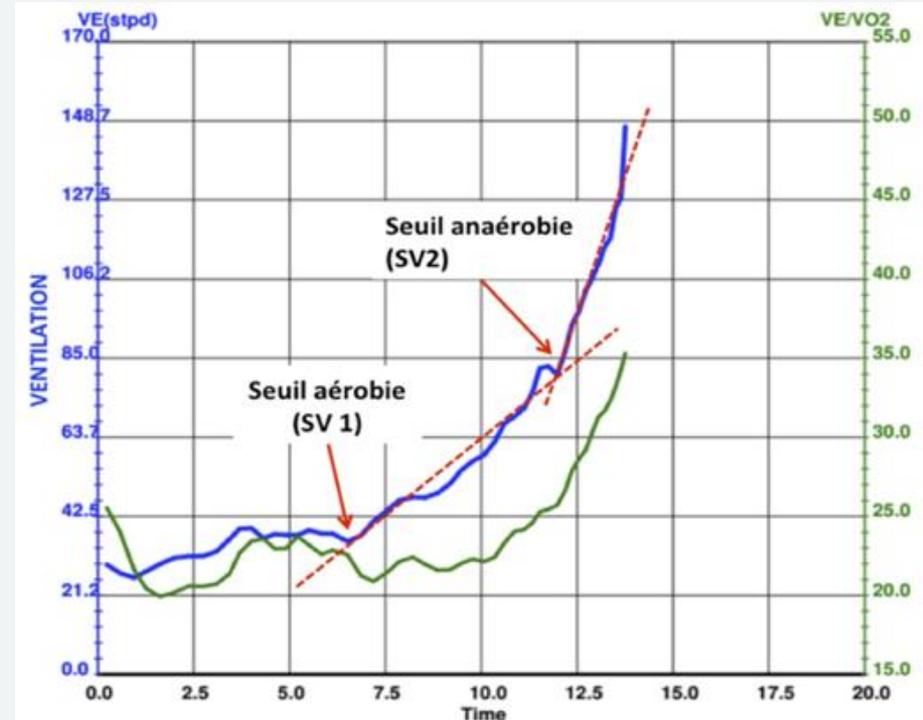
- ✓ confirme la limitation cardiaque, périphérique, respiratoire
- ✓ dépistage d'anomalies de l'effort
- ✓ détermination du seuil ventilatoire 1



## Tests de terrain :

- ✓ **Test de marche de 6 minutes**
- ✓ normes difficiles à adapter
- ✓ chaque enfant sera son propre témoin
- ✓ seuil de dyspnée : échelle de Borg

**FC cardiaque maximale**  
**Détermination du Seuil Aérobie / SV1**



**QUESTIONNAIRE : EVALUATION DU NIVEAU D'ACTIVITE PHYSIQUE D'UN ENFANT**

NOM..... PRENOM.....  
 DATE DE NAISSANCE ...../...../..... SEXE  FILLE  GARCON  
 Nombre de frères et sœurs ..... Place dans la famille (1<sup>er</sup> enfant, 2<sup>ème</sup> enfant...)

**RESPIRATION**

- Votre enfant arrête-t-il parfois son activité car il se sent à bout de souffle ? (cochez LA proposition la plus adaptée)
  - Non, jamais
  - Oui, parfois ou souvent, pour des activités même modérées
  - Oui, pour des activités très intenses et prolongées

Votre enfant est-il asthmatique ?  OUI  NON

**A LA MAISON**

- VOUS HABITEZ (Cochez LA proposition adaptée, et remplissez les lignes inscrites dans la case adaptée)

EN APPARTEMENT ?

A quel étage? .....  
 Combien de fois votre enfant MONTE-t-il ces étages A PIED ?  

Matin + Midi	Après-midi + Soir
.....x/jour	.....x/jour

EN PAVILLON ?

De combien d'étages ? .....  
 Combien de fois votre enfant MONTE-t-il les escaliers?  

Matin + Midi	Après-midi + Soir
.....x/jour	.....x/jour

**ASSIS**

A la maison, combien de temps votre enfant passe-t-il assis ?  
 (TV, Ordinateur, Lecture, Tablette, Console de jeux ...)  
 (ex : 0h30, 1h, 1h30, 2h, 2h30, 3h...)

Les jours de classe (en moyenne)	Matin + Midi	Après-midi + Soir
	..... h	..... h
Les jours sans classe (sam, dim)	Matin + Midi	Après-midi + Soir
	..... h	..... h

Votre enfant dispose-t-il d'un écran (TV, ordinateur, tablette, portable) dans sa chambre ?  OUI  NON

**ACTIVITE PHYSIQUE A LA MAISON**

A la maison, combien de temps votre enfant passe-t-il à pratiquer des activités, même d'intensité modérée ?  
 (jardinage, bricolage, ménage, foot, vélo, roller ...)

Les jours de classe (en moyenne)	Matin + Midi	Après-midi + Soir
	..... h	..... h
Les jours sans classe (sam, dim)	Matin + Midi	Après-midi + Soir
	..... h	..... h

Précisez les 3 à 4 activités les plus fréquentes .....

**A L'ECOLE**

**TRAJET : DOMICILE → ECOLE**

Comment votre enfant effectue-t-il ce trajet chaque jour ? (Cochez LA représentative sur la semaine)

- Voiture/ Bus / Train
- A pied
- A vélo

Quel est le temps d'un trajet ALLER domicile → école ? ..... minutes

**RECREATION**

Durant la récréation, votre enfant est occupé le plus souvent ? (cocher LA case la plus représentative sur la semaine)

- Assis/ Debout
- A marcher
- A courir pour jouer

**CANTINE**

Votre enfant déjeune-t-il à la CANTINE ?

- Oui ..... x/ semaine
- Non, jamais

La cantine se situe-t-elle dans l'établissement ?  Oui  Non

**LOISIRS**

- APRES LA FIN DE LA CLASSE, OU EN DEHORS DES JOURS DE CLASSE, VOTRE ENFANT PRATIQUE-T-IL

**① DES ACTIVITES NON SPORTIVES ?**  
 (dessin, poterie, musique, chant ...)

- OUI ..... heures/ semaine
- NON

Préciser les 2 principaux types d'activité non sportives pratiquées

1) .....  
 2) .....

**② DES ACTIVITES SPORTIVES, ENCADREES PAR UN ENSEIGNANT ?**  
 (en dehors des cours de sport obligatoires de l'Ecole)

- OUI ..... heures/ semaine (total de l'ensemble des activités)
- NON

**ACTIVITE SPORTIVE 1 : (A PRECISER)**

(ex : judo, danse, basket, foot, ping-pong...)

- Sport de Loisir
  - OU Sport de Compétition
- ..... heures/ semaine

**ACTIVITE SPORTIVE 2 : (A PRECISER)**

(ex : judo, danse, basket, foot, ping-pong...)

- Sport de Loisir
  - OU Sport de Compétition
- ..... heures/ semaine

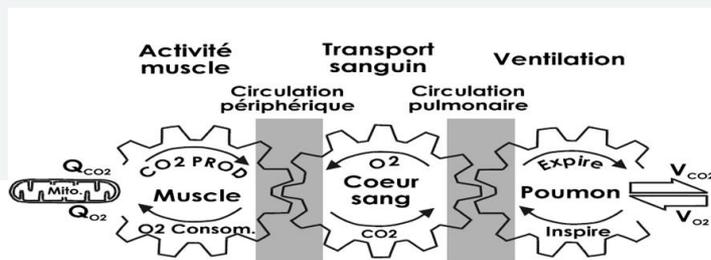
**FAMILLE**

- Considérez-vous votre famille comme sportive ?  OUI,  UN PEU,  PAS DU TOUT
- Pratiquez-vous des activités sportives en famille ?  RAREMENT,  OCCASIONNELLEMENT,  REGULIEREMENT

# Questionnaire d'évaluation du niveau d'activité physique



# Les principes de la prescription



# La prescription d'Activité Physique Adaptée



Exercices aérobies  
« endurance »



**Minimum 3 X / semaine**



Renforcement musculaire  
« musculation »

**2 X / semaine**

Souplesse  
Proprioception  
Ventilation

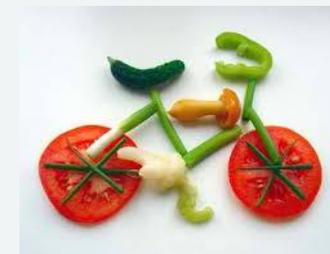
**1 à 2 X /semaine**



Education thérapeutique

Soutien psychologique  
Motivation

Diététique



Durée  
Planning d'entraînement



Durée d'hospitalisation : ..... semaines      Dates : .....  
 Type d'hospitalisation :      Hospitalisation de Semaine

**VENTILATION ABDOMINALE** *Annexe 1*  

## Pathologie respiratoire

 ..... Séances par semaine  
 Remarques .....

**ENTRAINEMENT AEROBIE** Minimum 3 fois par semaine  
 ..... séances par semaine de 30 minutes à 60 à 85 % de la FC max  
 Ergocycle ou tapis de marche  
 Remarques .....

**RENFORCEMENT MUSCULAIRE ET SOUPLESSE** *Annexe 2*  
 ..... Séances par semaine Minimum 1 à 2 fois par semaine  
 Remarques .....

**BALNEOTHERAPIE** Obésité / Rhumatologie  
 ..... Séances par semaine  
 Remarques .....

**ACTIVITES SPORTIVES COLLECTIVES**

**EDUCATION THERAPEUTIQUE**  
 1 séance hebdomadaire  
 Remarques .....

**ATELIER CHANT & MUSIQUE**  
 Remarques .....

**ENTRETIEN HEBDOMADAIRE**  
 Psychologue  
 Diététicienne  
 Psychomotricienne  
 Ergothérapeute  
 Autres .....

Date :  
  
 Docteur Mathieu Pellan



# L'entraînement aérobic

**Effort sous-maximal prolongé** : débiter par 20 minutes

Seuil Ventilatoire 1 d'une épreuve d'effort

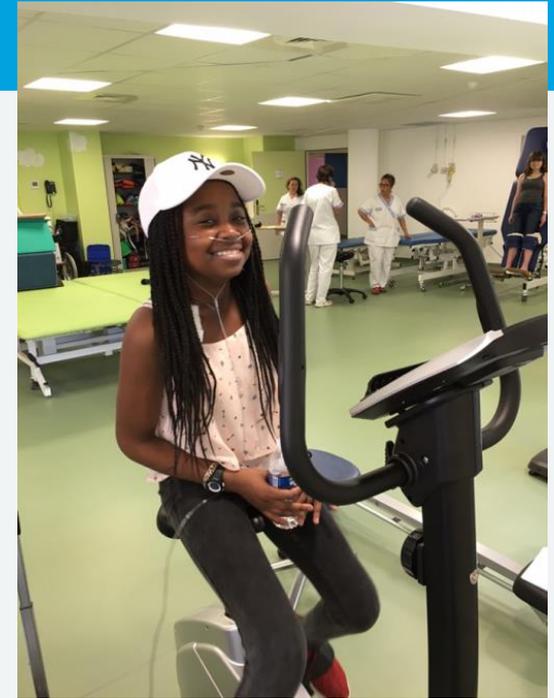
**60 à 80% de la FC max**

*Encadré par un kiné et/ou enseignant APA*

Allongement progressif des séances

Augmentation progressive de la charge :

- puissance sur ergocycle
- vitesse sur tapis de courses



# Le renforcement musculaire

## Illustration d'une séance de SELF <sup>1</sup> (1/4)

### Etirements :

Etirer le muscle autant que possible en comptant lentement jusqu'à 10  
Relâcher en comptant jusqu'à 5  
Recommencer 5 x de suite

Adducteurs



Quadriceps



Ischio-jambiers  
+ jumeaux



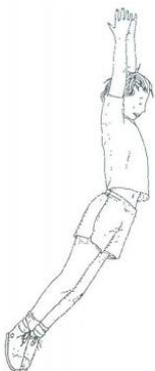
1 DUPUIS J, DAUDET G Médecine du sport : Ellipses 2001

## Illustration d'une séance de SELF <sup>1</sup> (3/4)

5 – Kangourou



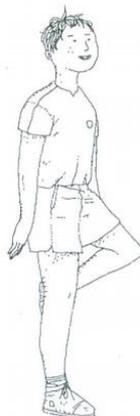
7 – Saut de puce



6 – Sauts écarts  
latéraux et avant  
arrière



8 – Cloche pied



## Illustration d'une séance de SELF <sup>1</sup> (2/4)

### Les séries :

Faire les mouvements « à son rythme »

Durée : 8 minutes - 8 séries de 1 minute chacune

1 – Jambes sur tronc



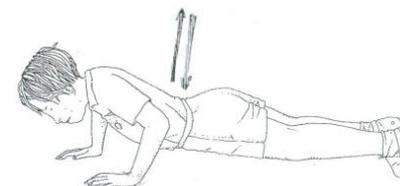
2 – Tronc  
sur jambes



3 – Essuie-glaces



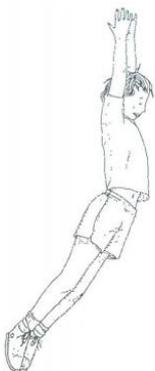
4 – Pompe



5 – Kangourou



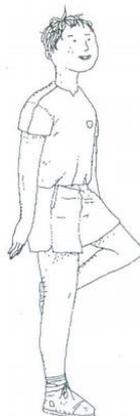
7 – Saut de puce



6 – Sauts écarts  
latéraux et avant  
arrière



8 – Cloche pied

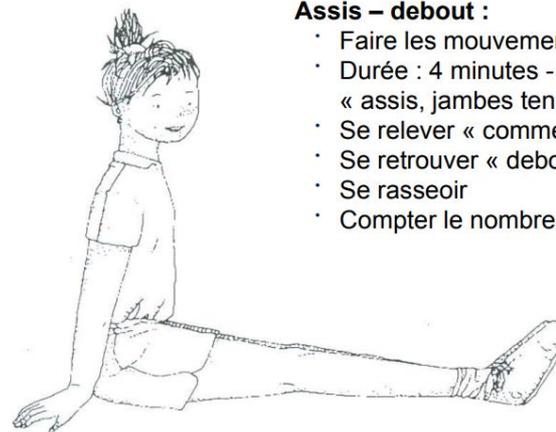


## Illustration d'une séance de SELF <sup>1</sup> (4/4)

Améliorer la condition physique

### Assis – debout :

- Faire les mouvements « à son rythme »
- Durée : 4 minutes - partir de la position « assis, jambes tendues »
- Se relever « comme on veut »
- Se retrouver « debout, jambes tendues »
- Se rasseoir
- Compter le nombre de « levers » réalisé



# Les particularités « adaptées » à la pathologie

## Pathologie respiratoire

Ventilation abdominale  
Gestion de la dyspnée d'effort

## Obésité

Activités portées : vélo, natation  
Image de soi

## Drépanocytose

Anémie  
Education thérapeutique  
Hydratation, éviter les coups

## Cancérologie

Renforcement musculaire  
Capacités aérobies  
Diététique  
Psychologique

## Pathologies rhumatologiques

Intérêt de la balnéothérapie  
Gestion de la douleur  
Souplesse



## A qui adresser nos petits patients ?



# Où pratiquer les Activités Physiques Adaptées

## En famille

Marche  
Vélo



## Relais de ville

Clubs Sportifs (PRESCRIFORM)  
Kinésithérapeutes  
Associations de patients  
Centres de soins : IPECORDIA



Où ?

## A l'hôpital

PLATEFORME AD'VENIR (ROBERT-DEBRÉ)  
LA SUITE (NECKER)  
Limites : APA et locaux



## En structure spécialisée SSR

Pathologies plus lourdes  
Plateau technique complet  
Pluridisciplinarité  
Minimum 6 à 8 semaines



 **premiers  
de cordée**  
le sport comme dynamique de partage

25

# Exemple 1 : Prescri'forme



26

# Exemple 1 : Prescri'forme

Connexion



ACCUEIL JE NE SUIS PAS MÉDECIN JE SUIS MÉDECIN MON ESPACE ACTUALITÉS



## Je suis médecin

Vous cherchez un club certifié, un centre d'évaluation, ou un lieu de pratique autonome.

**54**

Fédérations impliquées dans le sport-santé



## Je ne suis pas médecin

Vous cherchez un club où pratiquer une activité physique et sportive adaptée à vos besoins et votre état de santé.

**1112**

Clubs sport-santé en Ile-de-France

**28000**

Equipements sportifs sur la région

# Exemple 1 : Prescri'forme

Connexion



ACCUEIL

JE NE SUIS PAS MÉDECIN

JE SUIS MÉDECIN

MON ESPACE

ACTUALITÉS

Où pratiquer

- Clubs sport-santé
- Lieux de pratique

Club	Section	Sport	Ville		
Body Taekwondo - USF Taekwondo	USF Taekwondo	Taekwondo	FONTENAY-SOUS-BOIS	Carte	➤ Plus
1ere compagnie d'arc de montreuil	Premiere Compagnie d'Arc de Montreuil	Tir à l'arc	Montreuil		➤ Plus
2FOPEN-JS-94	2FOPEN-JS-94	Marche Nordique	CRÉTEIL		➤ Plus
2FOPEN-JS-94	2FOPEN-JS-94	Gym d'entretien	BONNEUIL-SUR-MARNE		➤ Plus
2FOPEN-JS-94	2FOPEN-JS-94	Gym douce	BONNEUIL-SUR-MARNE		➤ Plus
2FOPEN-JS-94	2FOPEN-JS-94	Yoga	BONNEUIL-SUR-MARNE		➤ Plus
2FOPEN-JS-94	2FOPEN-JS-94	Danse classique	BONNEUIL-SUR-MARNE		➤ Plus
2FOPEN-JS-94	2FOPEN-JS-94	Marche Nordique	PARIS		➤ Plus
A I C V	A I C V	Cyclotourisme	PARIS	Carte	➤ Plus
A.R.S.E.	Equitation Adaptée	Equitation	SAINTRY-SUR-SEINE	Carte	➤ Plus

suis-pas-Médecin

# Exemple 1 : Prescri'forme

Connexion



La SANTÉ par Le SPORT



ACCUEIL

JE NE SUIS PAS MÉDECIN

JE SUIS MÉDECIN

MON ESPACE

ACTUALITÉS

Je cherche un club certifié Prescri'Forme

Documentation - Outils

Je cherche un centre d'évaluation ou d'accompagnement

Je cherche un lieu de pratique autonome

Centre de référence ressource

Club non certifié

Lieux de pratique

Body taekwondo - USF taekwondo	USF taekwondo	taekwondo	FONTENAY-SOUS-BOIS	Carte	Plus
1ere compagnie d'arc de montreuil	Premiere Compagnie d'Arc de Montreuil	Tir à l'arc	Montreuil		Plus
2FOPEN-JS-94	2FOPEN-JS-94	Marche Nordique	CRÉTEIL		Plus
2FOPEN-JS-94	2FOPEN-JS-94	Gym d'entretien	BONNEUIL-SUR-MARNE		Plus
2FOPEN-JS-94	2FOPEN-JS-94	Gym douce	BONNEUIL-SUR-MARNE		Plus
2FOPEN-JS-94	2FOPEN-JS-94	Yoga	BONNEUIL-SUR-MARNE		Plus
2FOPEN-JS-94	2FOPEN-JS-94	Danse classique	BONNEUIL-SUR-MARNE		Plus
2FOPEN-JS-94	2FOPEN-JS-94	Marche Nordique	PARIS		Plus
A I C V	A I C V	Cyclotourisme	PARIS	Carte	Plus
A.R.S.E.	Equitation Adaptée	Equitation	SAINTRY-SUR-SEINE	Carte	Plus

uis-médecin

29

IX  
IS



Nantes-2014-BOU....pdf



Nantes-2017-HAM....pdf



# Exemple 2 : IPECORDIA

## CHARTRE

Les professionnels du programme s'engagent à faire bénéficier de la prise en charge tout patient dont l'état de santé le justifie.

- le patient peut avoir recours à d'autres professionnels si nécessaire ;
- tout patient est libre de sa décision mais doit donner son consentement par écrit afin de formaliser son engagement ;
- le programme garantit la confidentialité et la sécurité des informations pour chaque dossier ;
- les professionnels s'engagent à dispenser des soins de qualité, à participer aux réunions de travail et de coordination du programme. Il garantit le libre accès à chacun aux informations utiles à sa pratique ;
- les professionnels s'engagent à se soumettre aux règles d'évaluation concernant leurs activités et leurs pratiques ;
- le programme s'engage à assurer le libre accès de chaque institution partenaire aux informations nécessaires à l'évaluation externe de l'activité. Ceci afin de permettre une utilisation adéquate des financements ;
- l'entourage du patient s'engage à participer à la réunion annuelle organisée par l'équipe.

Ce dépliant a été distribué par :



**CENTRE MUNICIPAL DE SANTÉ HENRI TAULEIGNE**  
38, avenue de la République  
93140 BONDY Tél : 01 48 50 41 78 ou 41 60



## IPECORDIA

### ITINÉRAIRE DE PRISE EN CHARGE DES PERSONNES OBÈSES À RISQUE DIABÉTIQUE

Programme destiné à apporter une aide et un soutien aux enfants et adolescents en surpoids.



CENTRE MUNICIPAL DE SANTÉ HENRI TAULEIGNE

# Exemple 2 : IPECORDIA

## PRESENTATION DU PROGRAMME



Financé par la Ville et l'Agence Régionale de Santé, IPECORDIA est un programme gratuit pour le patient qui doit s'engager à participer aux activités durant toute l'année scolaire.

Différents professionnels sont à la disposition des participants pour les accompagner tout au long de leur parcours. Des rendez-vous individuels et des activités collectives sont proposés.

## CONDITIONS D'ADMISSION

- Avoir entre 8 et 18 ans
- ETRE MOTIVÉ(E)
- Avoir consulté le médecin responsable du programme au Centre Municipal de Santé pour une pré-inclusion
- être libre les mercredis après-midi (rendez-vous entre 14h et 18h)
- avoir un IMC supérieur ou égal à 26

## INDIVIDUEL

Des rendez-vous avec :

- la diététicienne,
- le kinésithérapeute,
- la psychologue,
- le médecin,
- l'infirmière.



## COLLECTIF

→ Séances d'éducation sportive

→ Ateliers de groupe

Ces ateliers permettent un échange et une évaluation des connaissances en utilisant différents supports pédagogiques et ludiques.

→ Atelier cuisine une fois par an avec choix du repas par le groupe et dégustation assurée !

→ Sorties de découverte et pédagogiques

→ Pique-nique de fin d'année (vérification des paniers repas, jeux, lots à gagner et goûter offert...)



Renseignements :  
Isabelle MOUTAULT,  
infirmière.  
Tél : 01 48 50 41 60

Portail du Sport Santé Bien-Etre  
Auvergne-Rhône-Alpes

Qui sommes-nous ?

L'annuaire des lieux  
de pratique

Les dispositifs  
d'accompagnement

Le guide des  
professionnels

Les structures  
ressources



# Portail Sport Santé Bien-Etre Auvergne-Rhône-Alpes

En lien avec le plan régional Sport Santé Bien-Etre (SSBE), ce portail regroupe l'ensemble des ressources de la thématique SSBE pour l'Auvergne-Rhône-Alpes :

- Un annuaire de l'offre disponible en matière de Sport Santé Bien-être

## Annuaire des lieux de pratique

SPORT  
SANTÉ  
AUVERGNE  
RHONE-ALPES

### SPORT SANTÉ

Trouver une structure

### SPORT BIEN-ÊTRE

Trouver une structure

### OFFRE SPORTIVE

Soumettre une structure

### DISPOSITIFS D'ACCOMPAGNEMENT

Evaluation - conseil - orientation

CONTACTEZ-NOUS



## Sport, Santé, Bien-être

Ce guide annuaire a pour ambition de vous faciliter l'accès à des structures qui proposent des activités physiques adaptées en fonction de vos capacités, de vos besoins et de vos motivations. Elles s'engagent par la signature d'une charte à garantir la qualité de l'accueil

# Exemple 3 : le Soins de Suite et Réadaptation (SSR)

 <p>GRUPE DE FRANCE <b>UGECAM</b> Soigner, réduire, réinsérer : la santé sans préjugés EPABR</p>	<p><b>PROGRAMME D'ACTIVITE PHYSIQUE ADAPTEE (APA) REENTRAINEMENT A L'EFFORT</b> Docteur Mathieu PELLAN</p>
<p>Durée d'hospitalisation : ..... semaines      Dates : .....</p> <p>Type d'Hospitalisation :      Hospitalisation de Semaine</p>	
<p><b>VENTILATION ABDOMINALE</b> <span style="float: right;">Annexe 1</span></p> <p>..... Séances par semaine</p> <p>REMARQUES .....</p>	
<p><b>ENTRAINEMENT AEROBIE</b></p> <p>..... séances par semaine de 30 minutes à 60 à 85 % de la FC max</p> <p>Ergocycle ou tapis de marche</p> <p>REMARQUES .....</p>	
<p><b>RENFORCEMENT MUSCULAIRE ET SOUPLESSE</b> <span style="float: right;">Annexe 2</span></p> <p>..... Séances par semaine</p> <p>REMARQUES .....</p>	
<p><b>BALNEOTHERAPIE</b></p> <p>..... Séances par semaine</p> <p>REMARQUES .....</p>	
<p><b>ACTIVITES SPORTIVES COLLECTIVES</b></p>	
<p><b>EDUCATION THERAPEUTIQUE</b></p> <p>1 séance hebdomadaire</p> <p>REMARQUES .....</p>	
<p><b>ATELIER CHANT &amp; MUSIQUE</b></p> <p>REMARQUES .....</p>	
<p><b>ENTRETIEN HEBDOMADAIRE</b></p> <p><input type="checkbox"/> Psychologue</p> <p><input type="checkbox"/> Diététicienne</p> <p><input type="checkbox"/> Psychomotricienne</p> <p><input type="checkbox"/> Ergothérapeute</p> <p><input type="checkbox"/> Autres .....</p>	



Hospitalisation conventionnelle

Hospitalisation de Jour



# Exemple 3 : le Soins de Suite et Réadaptation (SSR)



ESPACE PEDIATRIQUE ALICE BLUM-RIBES

## 1 Programmes Réentraînement Effort



Docteur Mathieu PELLAN

	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI
Heure					
9h15	DIETETICIENNE	PSYCHOLOGUE	BALNEOTHERAPIE	BALNEOTHERAPIE	KINESITHERAPIE
9h45					
10H30	ENSEIGNEMENT	ENSEIGNEMENT	ENSEIGNEMENT	ENSEIGNEMENT	ENSEIGNEMENT
	ENSEIGNEMENT	ENSEIGNEMENT	ENSEIGNEMENT	ENSEIGNEMENT	ENSEIGNEMENT
12H	REPAS	REPAS	REPAS	REPAS	REPAS
	BALNEOTHERAPIE (13:45 - 14:30)	BALNEOTHERAPIE (13:45 - 14:30)			
14:30	ENSEIGNEMENT	ENSEIGNEMENT	Activités collectives	ENSEIGNEMENT	Activités collectives
	ENSEIGNEMENT	ENSEIGNEMENT	Projets collectifs	KINESITHERAPIE	Projets collectifs
16h	KINESITHERAPIE	SPORT COLLECTIF	ATELIERS DIET	SPORT COLLECTIF	SPORT COLLECTIF

Mise à jour le : 06/03/2018

Signature :

Dr Mathieu Pellan

*« Je m'engage à respecter  
cet emploi du temps  
personnalisé »*

	MERCREDI 26	JEUDI 27	VENDREDI 28	MERCREDI 2	JEUDI 3	VENDREDI 4
<b>9h</b>	Accueil Ludivine	Education thérapeutique Mathieu	Eveil musculaire Psychomotricienne	Sport collectif	Education thérapeutique Mathieu	Eveil musculaire
<b>10h</b>	Groupe A : BALNEO Groupe B : CARDIO					
<b>11h</b>	Groupe B : BALNEO Groupe A : CARDIO	Atelier Psy Nathalie	Atelier Diet	Groupe B : BALNEO Groupe A : CARDIO	Atelier Psy Nathalie	Atelier Diet
<b>12h</b>	REPAS	REPAS	REPAS	REPAS	REPAS	13h Débriefing Camille psy
<b>13h45</b>	Sport collectif	Groupe B : BALNEO Groupe A : CARDIO	Groupe B : BALNEO Groupe A : CARDIO	Sport Collectif	Groupe B : BALNEO Groupe A : CARDIO	Groupe B : BALNEO Groupe A : CARDIO



## Programme personnalisé de Réentraînement à l'effort de l'enfant **ALBAN DEMOLOMBE**

4 mouvements en alternance / 6 à 8 séries de 10 répétitions

✓ **Entraînement aérobic (endurance):** 3 séances / semaine

- **Vélo d'appartement** 2 séances / semaine
  - ❖ Vélo d'appartement au domicile de marque Domyos Décathlon<sup>®</sup>
  - ❖ Charge minimum niveau 1
  - ❖ Vitesse moyenne de 10 à 12 km/heure
  - ❖ Fréquence cardiaque cible 130 à 140/min (désaturations observées au-delà de 150/min)
  - ❖ Durée minimale de 30 minutes pouvant être augmentée jusque 40 minutes

- **Marche familiale en extérieur** 1 séance / semaine
  - ❖ En extérieur en terrain plat
  - ❖ Allure 4 km/heure environ
  - ❖ Durée 40 minutes
  - ❖ Distance 2 à 3 km

✓ **Renforcement musculaire** 2 séances / semaine

- **Exercices avec Elastiband Stretching<sup>®</sup>**
  - ❖ 4 mouvements en alternance
  - ❖ 6 à 8 séries de 10 répétitions
  - ❖ Exercices enseignés à l'EPABR avec équipe kiné

✓ **Ventilation abdominale** 1 séance/semaine au domicile

- Respiration abdominale selon les exercices enseignés par notre kinésithérapeute

✓ **Prise en charge par kinésithérapeute** 1 séance /semaine au cabinet

- Poursuite de la prise en charge hebdomadaire p
- Madame Delphine Sauvage / 6 grande rue 25170 Recologne
- Travail de proprioception, renforcement musculaire et ventilation abdominale

✓ **Sports collectifs**

- Poursuite du Ping-Pong en club sportif 1 séance d'1 heure / semaine

✓ **Orthophoniste**

- Poursuite de la prise en charge 1 séance /semaine



Inspirer Tirer





# CONCLUSION

## Activité Physique Adaptée (APA)

**Bienfaits reconnus**

**Toute Pathologie Chronique**

**Evaluation complète**

**Prescription Médicale**

**Aérobic**  
3 à 5X/sem

**Renforcement Musculaire**  
2X/sem

**Ventilation Abdominale**  
**Proprioception**  
**Equilibre**

Psychologique Diététique

**6 à 8 semaines minimum**

**Une année scolaire**

Famille



Associations, réseaux



Clubs sportifs



Hôpital



SSR



« Cada euro invertido en actividad fisica evita hasta 15 euros de gasto sanitario »



**« Pour chaque euro investi en activité physique, 15 euros d'économie en dépenses de santé »**



# Programmes de réhabilitation à l'effort chez les enfants atteints de pathologies chroniques

**Docteur Mathieu PELLAN**  
Praticien Hospitalier

Pneumo-pédiatre et Médecin du Sport

Service de Pédiatrie et Laboratoire d'Explorations Fonctionnelles  
Hôpital Universitaire Jean Verdier – Bondy  
Espace Pédiatrique Alice Blum Ribes  
Soins de Suite et Réadaptation - Montreuil



**Merci de votre attention !**  
[mathieu.pellan@aphp.fr](mailto:mathieu.pellan@aphp.fr)

**... et Joyeuses Fêtes de fin d'année !**

