

# La réadaptation cardiaque



Spécificité de l'insuffisance cardiaque

De la phase 2 à la phase 3

Dr Charlotte Mestrallet

Réadaptation cardiaque

CH Rumilly

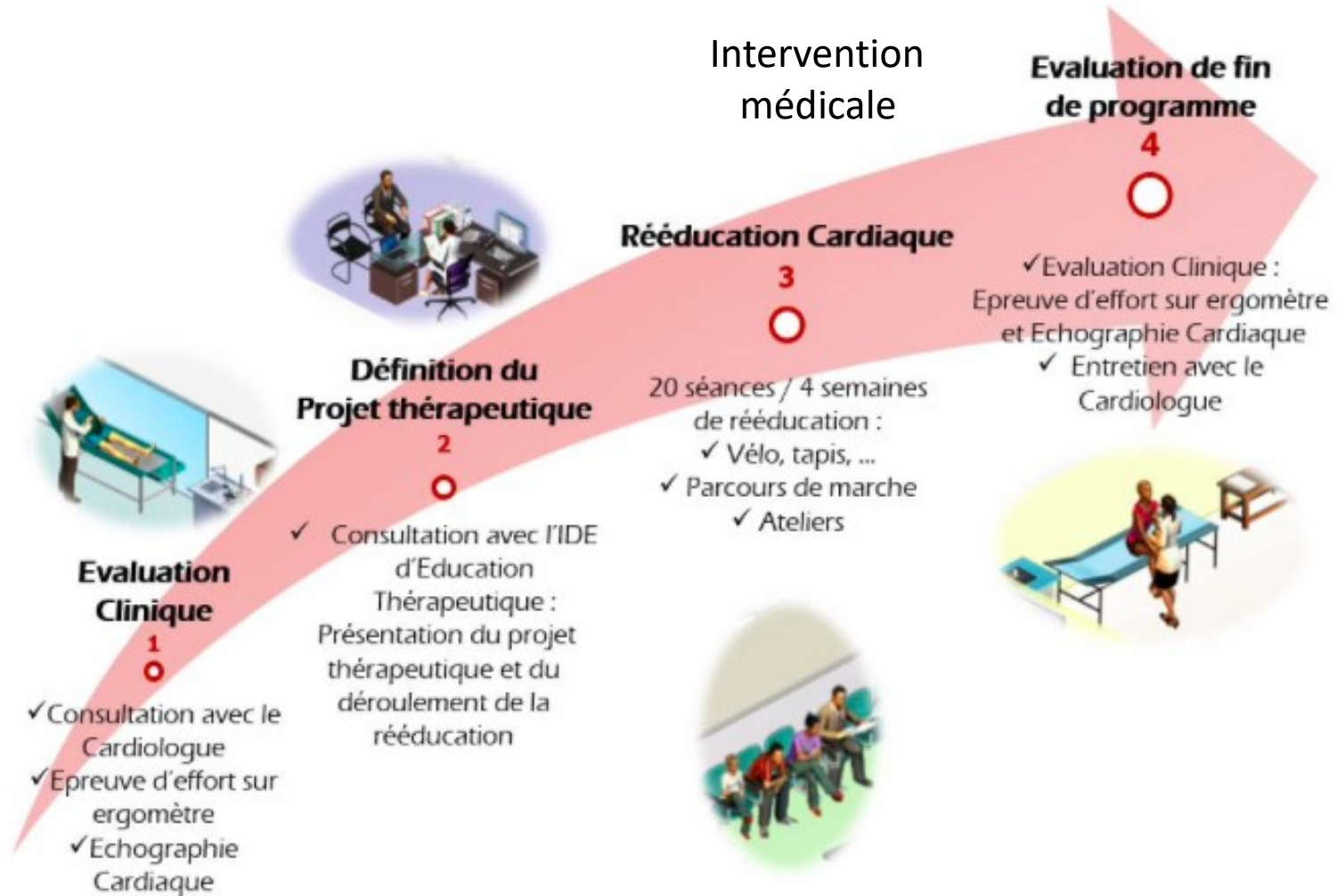
CPTS 19/01/2023

# La réadaptation cardiaque: Phase II



« Ensemble des mesures ayant pour objet de rendre au malade ses capacités antérieures et d'améliorer par ses propres moyens sa condition physique et mentale et lui permettre de reprendre une place aussi normale que possible dans la société »  
OMS 1964

# PROGRAMME DE READAPTATION CARDIOVASCULAIRE



Vers la phase 3

Après la phase I

## La réadaptation cardiaque: Phase II

### Suivi médical et adaptation thérapeutique:



### Endurance et renforcement musculaire



### Education thérapeutique

- observance du traitement

- modifier les comportements: Diététique, stress, sédentarité...

### Réinsertion sociale et professionnelle

### Prise en charge psychologique

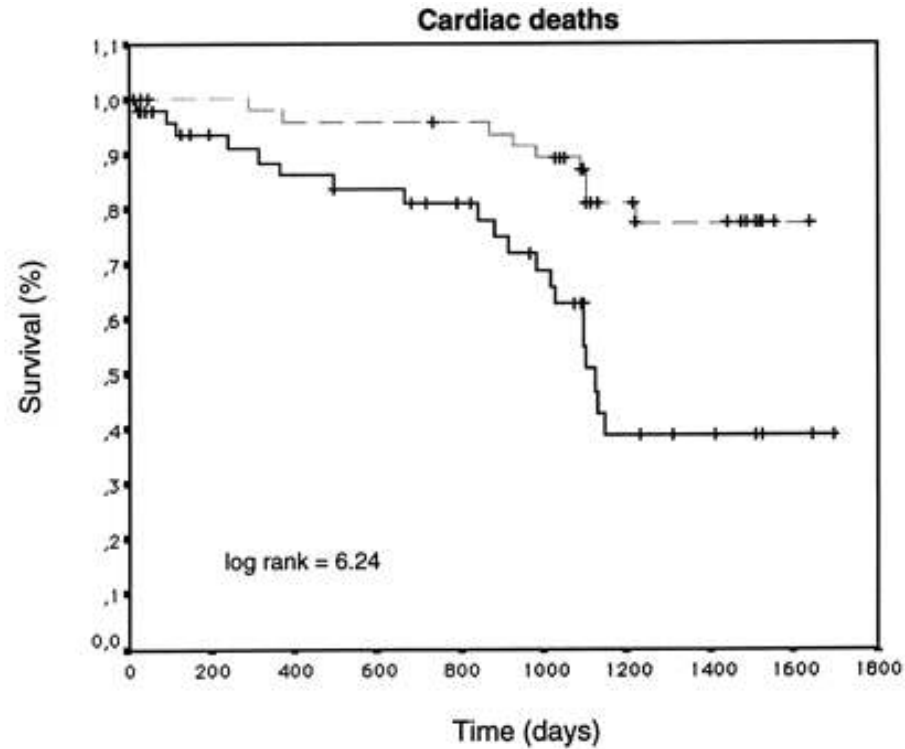


<b>coronaropathie</b>		
SCA stabilisé	I	A
ATL programmée	I	B
Angor stable	I	B
<b>chirurgie</b>		
PAC	I	B
Chir valvulaire	I	B
Chir aorte	IIa	C
preop	IIb	C

<b>ACOMI</b>		
IPS<0,9	I	A
Claudication	I	A
revascularisation	I	A
<b>Autres</b>		
DAI	Ila	B
Cardiopathies congénitales	Ila	A
Haut risque cardiovasculaire	I	A

<b>Insuffisance cardiaque</b>		
Dysfonction systolique	I	A
Fonction systolique préservée	IIb	C
resynchronisation	I	B
Assistance ventriculaire	IIa	C
Transplantation cardiaque	I	B

### III Spécificité de la réadaptation dans l'insuffisance cardiaque



Amélioration de la survie

No. OF PATIENTS AT RISK

Untrained	49	46	43	42	41	37	29	29	29	29
Trained	50	50	48	48	48	45	42	41	41	41

Circulation 1999 Bellardinelli et al



## Mécanisme d'action

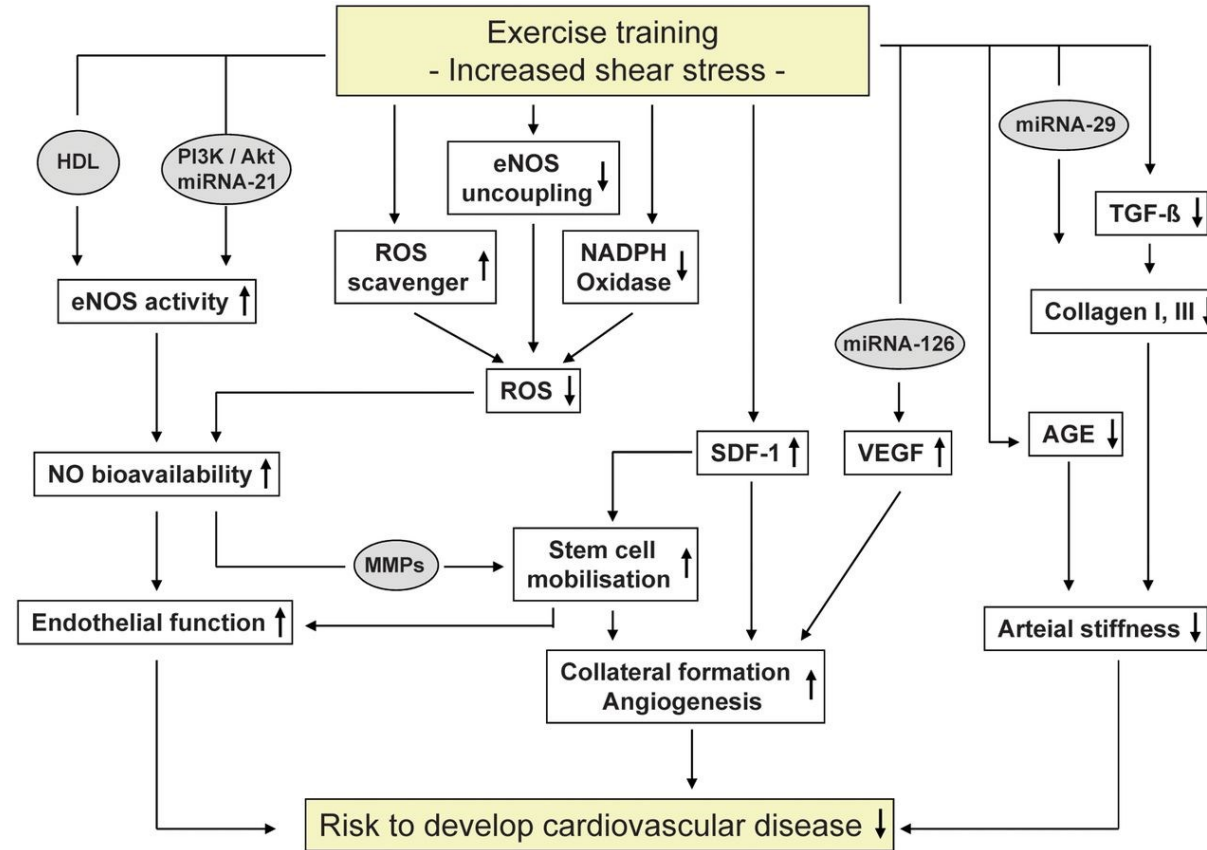
### 1 effet de l'exercice physique sur les facteurs de risque classiques:

- Sédentarité: amélioration de la capacité d'effort (METS): le plus puissant facteur pronostic
- HTA: amélioration de PAM de 5 mmHg
- syndrome métabolique et diabète
- dyslipidémies: diminue le LDLc
- stress: effet sur anxiété et la dépression



# Mécanisme d'action

## 2 effet de l'exercice physique sur les vaisseaux sanguins: Augmentation du shear stress



Role of exercise in the prevention of cardiovascular disease: results, mechanisms, and new perspectives Gerhard Schuler, Volker Adams, Yoichi Goto *European Heart Journal*, Volume 34, 2013

### 3 Effets de l'exercice physique:

**sur le système nerveux autonome:** régulation balance sympathique/parasympatique  
Variabilité sinusale  
Fonctionnement du baroreflexe  
diminution du risque d'arythmies graves

**Sur le système respiratoire :** réduction de l'hyperventilation excessive  
amélioration de l'efficacité ventilatoire  
augmentation de la force des muscles respiratoires

**Sur le système musculaire:** amélioration de la force  
modification des fibres musculaires en endurance  
amélioration du fonctionnement des mitochondries  
impact sur le régulateur anabolisme/catabolisme: réduction de la cachexie

**Action anti-inflammatoire:** réduction des marqueurs inflammatoires (CRPus;interleukines,TNF)  
(bénéfices sur maladies inflammatoires, métaboliques, cancer)

**Action épigénétique:** effet sur la modulation de différents microRNA impliqués dans l'angiogénèse, la biogénèse mitochondriale, la différenciation myogénique, la compliance ventriculaire

### III Spécificité de la réadaptation dans l'insuffisance cardiaque

#### 1. La consultation médicale

Dans l'IC: 4 fantastiques:

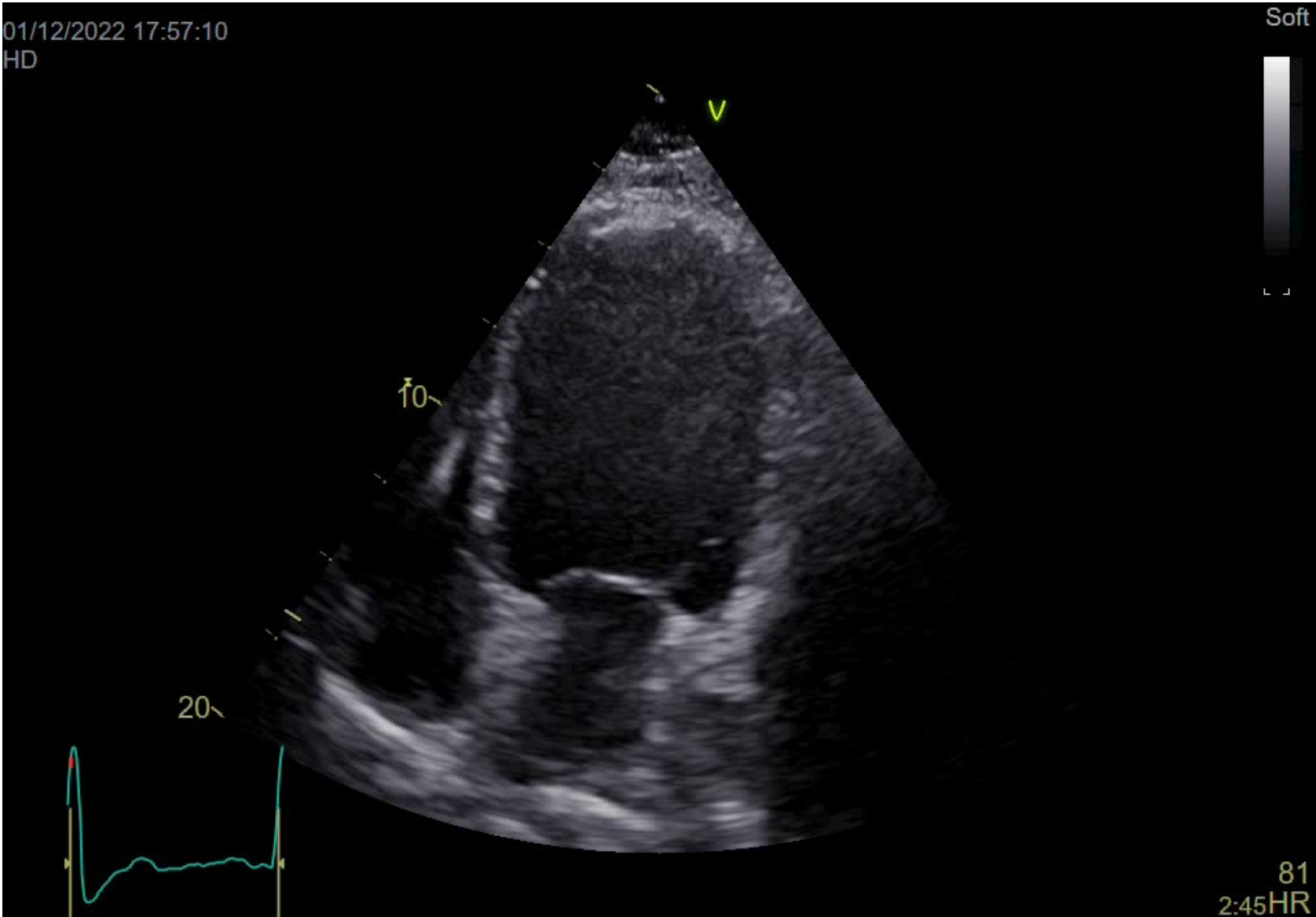
- BB
- IEC/AA2/Entresto
- antialdosterone
- IGLT2

Dans la coronaropathie:

BASIC

TA/FC/LDL/glycémie/poids

# L'échographie



## Epreuve d'effort d'entrée

- Si possible maximale ou limitée par les symptômes

Objectif: au moins 70 % de la FMT et borg >14

- Parfois limitée par la FC (DAI)
- Parfois limitée par la TA (dissection aortique, Bentall) TAs<170

**Intéret VO2:** sportif, insuffisants cardiaques (détermine le SV1)

Si impossible: **Test de marche de 6 minutes**

- prescription de la **fréquence cible d'entraînement**

- SV1

- Formule de Karnoven:

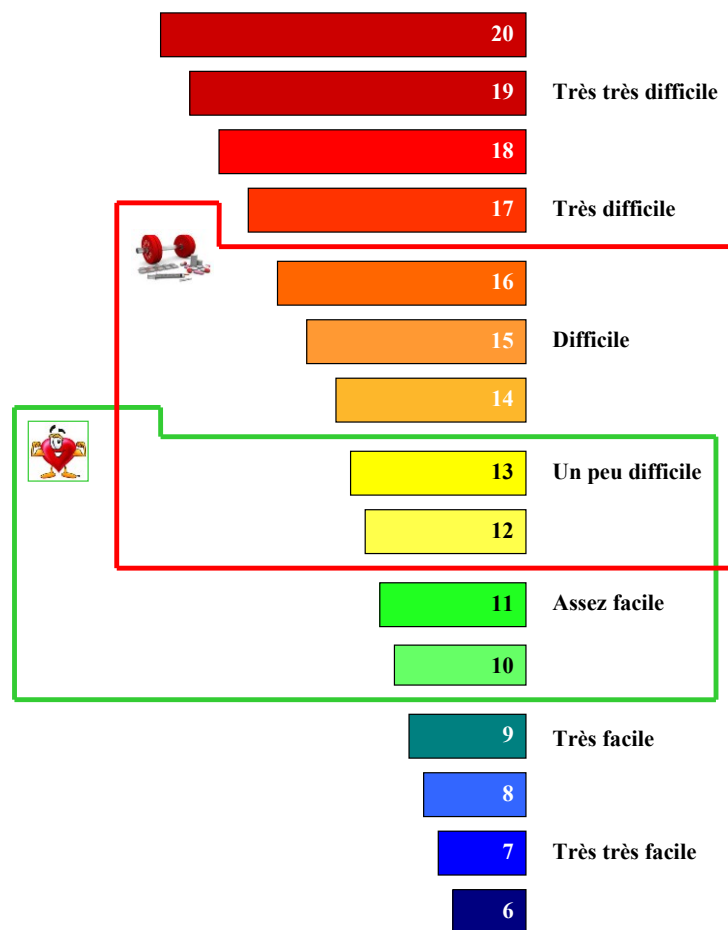
$FC \text{ cible} = FC \text{ repos} + K (FC \text{ maximale} - FC \text{ repos})$

$K = 0,6 \text{ ou } 0,8$

- % du pic de la FC

Combiné à l'échelle de Borg

### Echelle de Borg

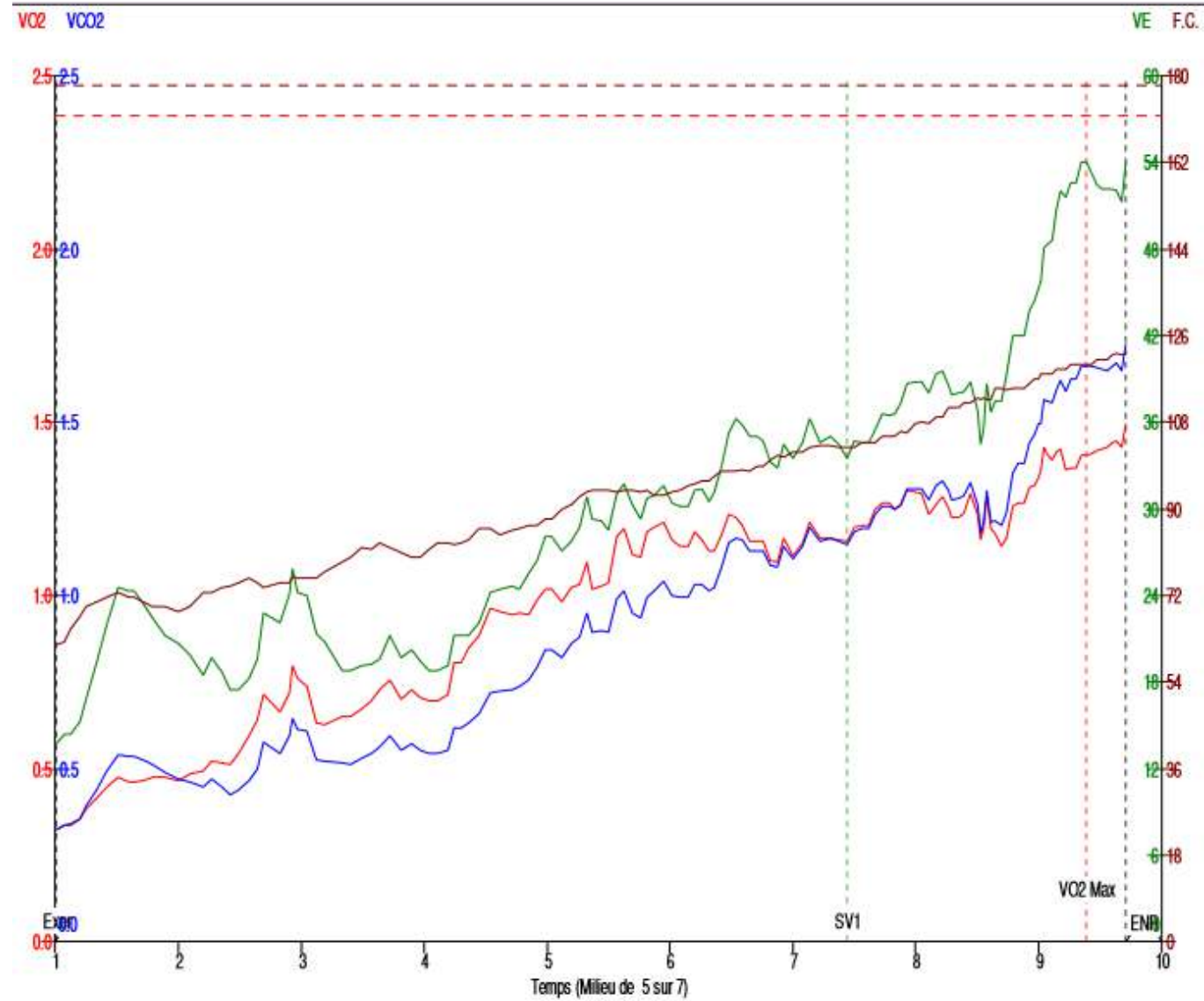


VO2

Médecin:

Examen du 30/07/2018

Technicienne:



# Définir le Protocole d'entraînement : FITT

## Fréquence

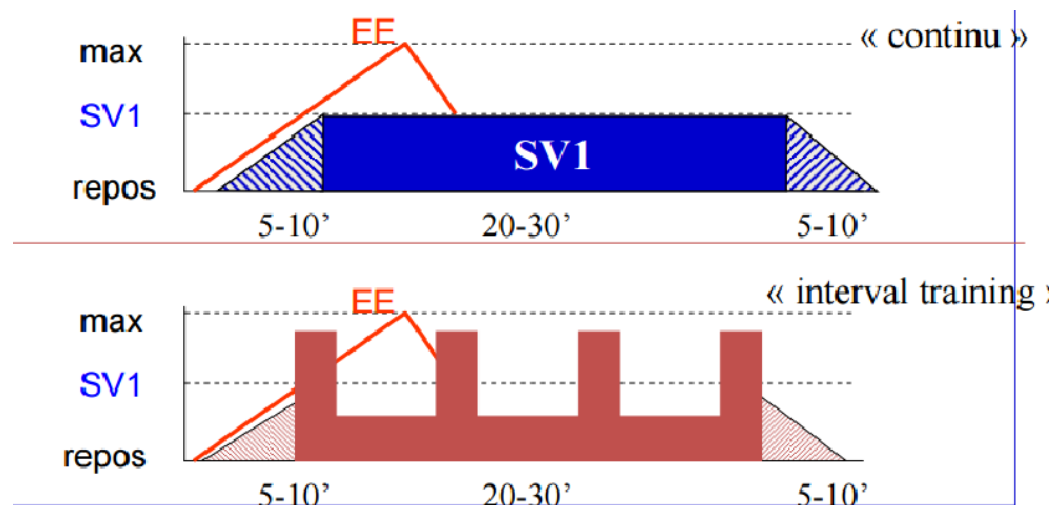
**Intensité:** selon resultat de l'épreuve d'effort

**Temps:** 30-40 minutes avec echauffement et récupération

**Type:** ECIM, EIHI, marche, vélo, segmentaire, autre (Danse, aquagym, Tai chi...)

ECIM: entrainement continu à intensité modérée à 50-70 % de la VO<sub>2</sub> max ou du pic de puissance de l'EE

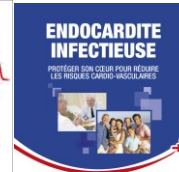
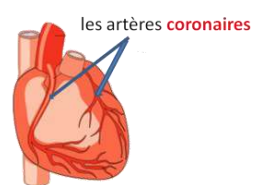
EIHI: entrainement intermittent à haute intensité= entrainement fractionné (Interval training)





## 2.L'ETP: education thérapeutique

- Programmes soumis à autorisation
- Partie intégrante de la réadaptation cardiaque
- Réalisée par une équipe multidisciplinaire formée (UTEP 74)+ coordinateur
- Sous la responsabilité d'un médecin
- 4 étapes:
  - Diagnostic éducatif à l'entrée
  - 2 ateliers ou plus: *gestion du stress/ diététique/ coronaropathie/ insuffisance cardiaque/ activité physique/ prévention de l'EI/ anticoagulant/ coaguchek/ diabète*
  - Évaluation en reunion pluridisciplinaire
  - Évaluation finale



## 4 Fin de séjour



Évaluation finale d' ETP



Consultation médicale: traitement,  
Reprise du travail



EE de sortie +/- VO2 (sportifs,  
insuffisants cardiaques, activité  
professionnelle physique;...).  
EE maximale sous traitement  
ETT



Orientation vers phase III: poursuite de  
l'activité physique

Vers la phase 3:  
club Coeur et santé,  
Maison sport  
santé.....





Merci pour votre attention!