

# Cas Cliniques Pneumo



H.Neuveu      Hôpital Foch Suresnes

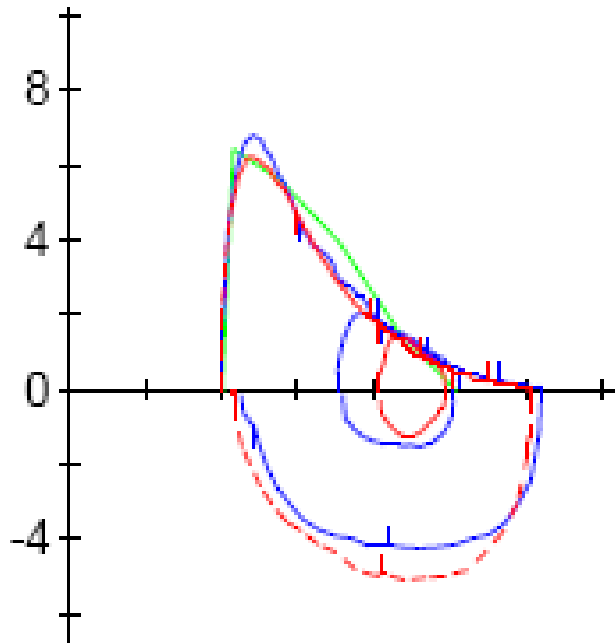
*Je déclare ne pas avoir de conflit d'intérêt*

# Madame P.

La BPCO ne se résume pas au VEMS...

- 54 ans
- Tabagisme a 1 paquet/jour non sevré (35 PA)
- Goître multinodulaire traité par Levothyrox.
- Syndrome de Gougerot Sjögren :polyarthralgies + syndrome sec oculaire et buccal + FAN a 1/320
- Dyspnée a 300 mètres

# EFR



VEMS 2.73 litres (103 %)

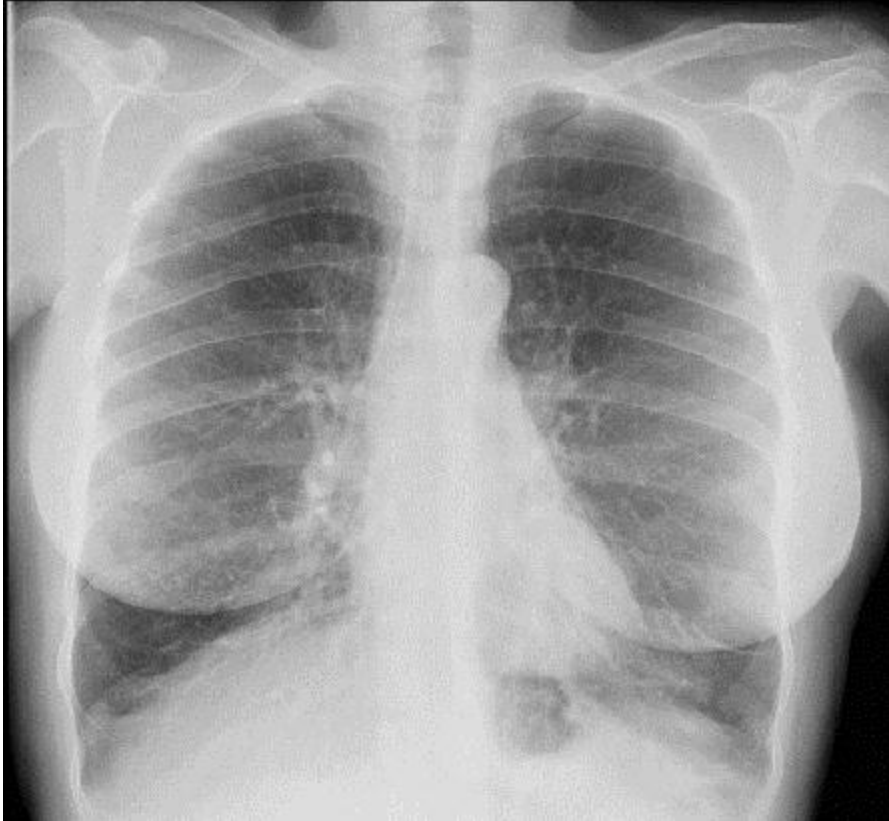
CVL 4.28 litres (134%)

VEMS/CVL 64% (80% T)

CPT 6.92 litres (136 %)

VR 2.68 litres (149%)

$P_{O_2}$  =66  $P_{CO_2}$  =32 Ph=7.48 HbCO= 8%



# VO<sub>2</sub>

	Pic VO <sub>2</sub>
Puissance	67 Watts
VO <sub>2</sub>	1068 ml/min
VO <sub>2</sub> /kg	15,3 ml/min/kg
VO <sub>2</sub> /VCO <sub>2</sub>	1,18
Lactates	5,9 mmol/l
Ventilation	57 litres
Volume courant	1629 ml
FR	35/min
VE/VO <sub>2</sub>	53
VE/VCO <sub>2</sub>	45
Réserve ventilatoire	40%
FC	149/min
Pouls d'O <sub>2</sub>	7,2ml/batt/min
Saturation	87 %

Dyspnée ++

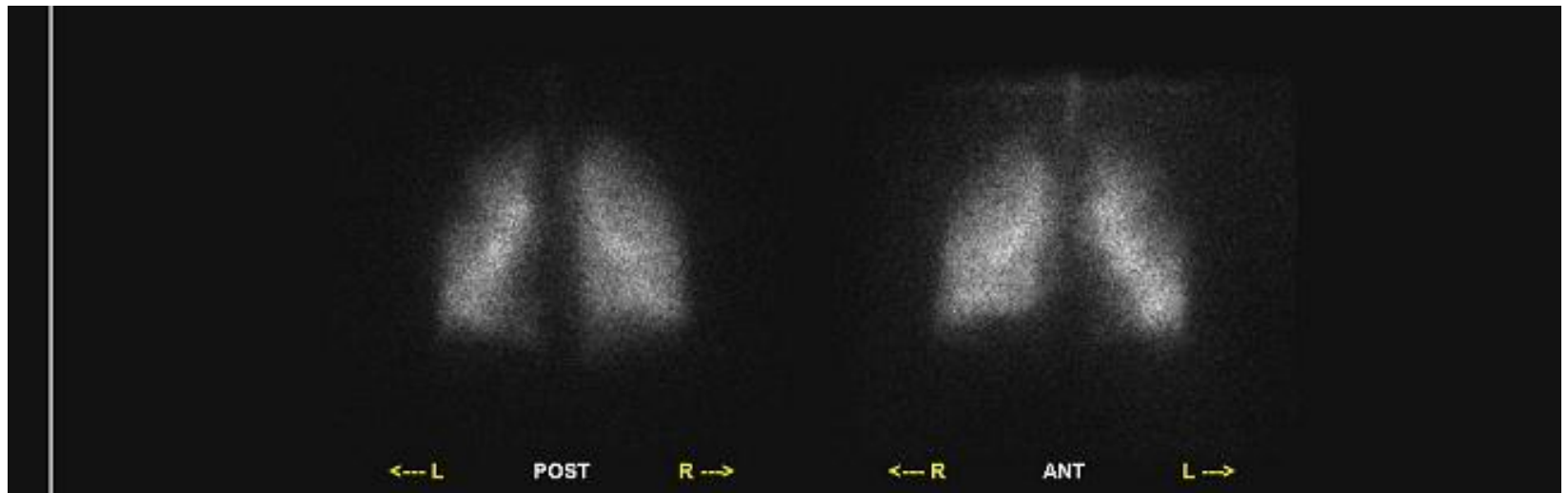
67% Théo normes Hansen

84% de la FMT

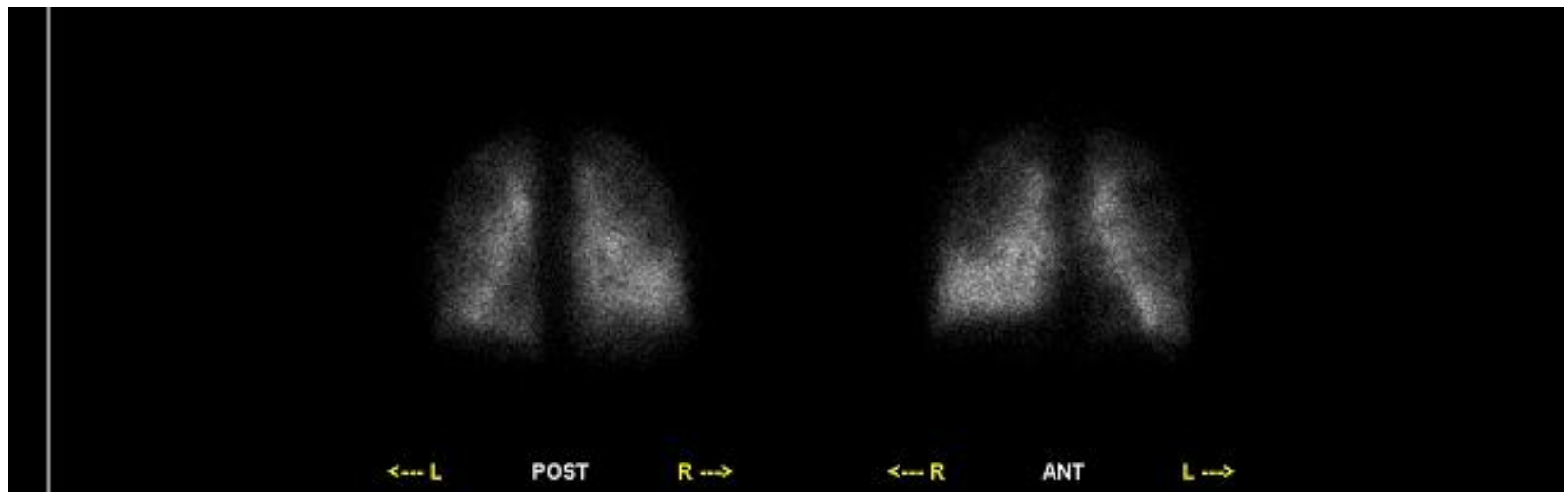
# VO2

	Repos	67 Watts
PO <sub>2</sub>	66	54
PCO <sub>2</sub>	38	37
Ph	7,46	7,39
D(A-a)O <sub>2</sub>	36	61
Vd/Vt (gazométrie)	0,52	0,44
Vd		720 ml

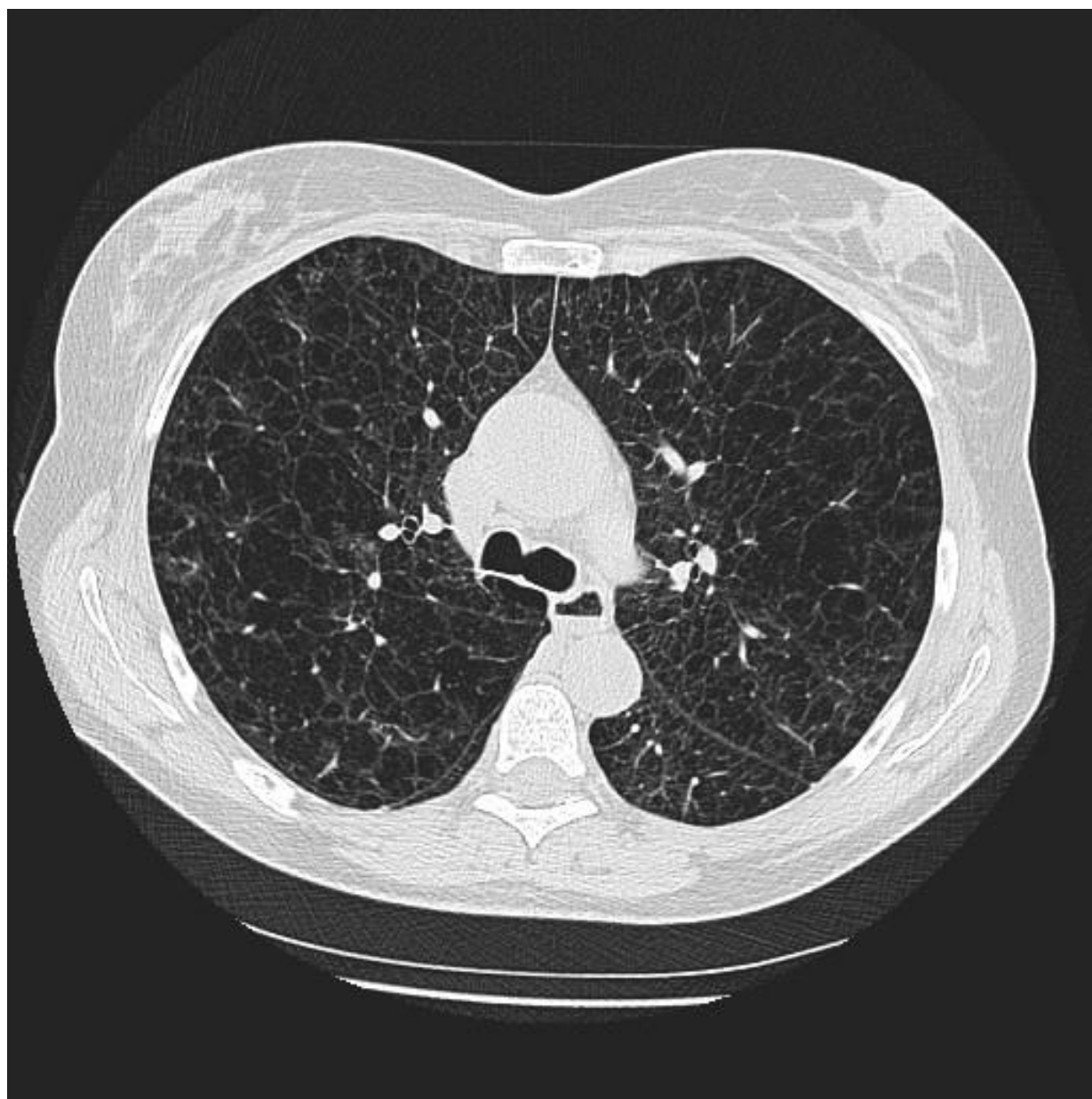
# Ventilation



# Perfusion







# Classification GOLD de la BPCO

Selon GOLD il y a 5 stades dans la BPCO:

Stade	Caractéristiques
0: à risque	Spirométrie Normale Symptômes Chroniques (toux, expectoration)
1: BPCO débutante	FEV1/FVC < 70% FEV1 > ou égale à 80% des valeurs prédites Avec ou sans symptômes chroniques (toux, expectoration)
2: BPCO modérée	FEV1/FVC < 70% FEV1 entre 50% et 80% des valeurs prédites Avec ou sans symptômes chroniques (toux, expectoration)
3: BPCO sévère	FEV1/FVC < 70% FEV1 entre 30% et 50% des valeurs prédites Avec ou sans symptômes chroniques (toux, expectoration)
4: BPCO très sévère	FEV1/FVC < 70% FEV1 < 30% des valeurs prédites ou FEV1 < 50% des valeurs prédites et insuffisance respiratoire



DLCO : 20% T

## Test de marche AA

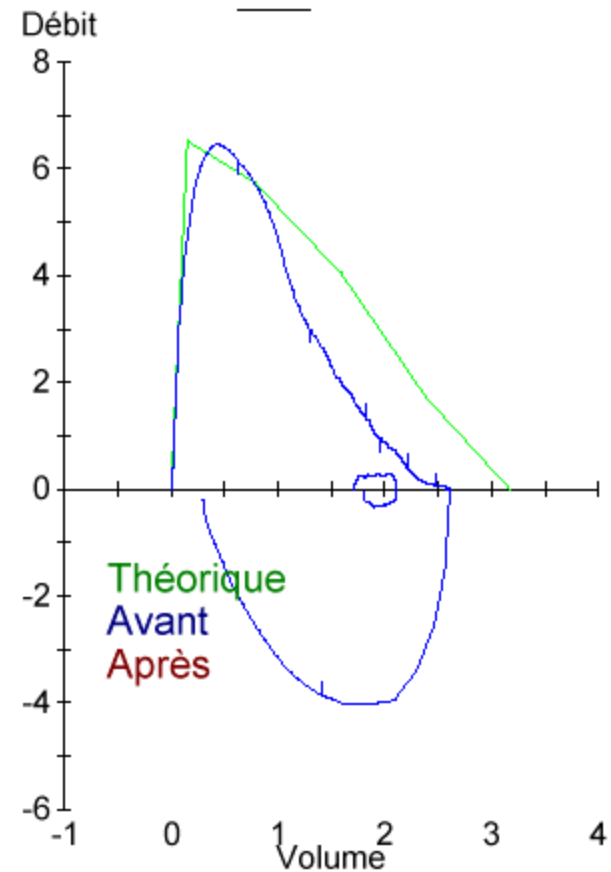
- 477 mètres en 6 minutes
- Saturation : 92 % -> 75%; FC : 94 /min -> 150 /min

Dyspnée « psy »

# Mme B.

- 44 ans
- Tabac = 0
- 86 kgs 163 cm
- DE 1 étage
- Explorations pneumo / cardio : RAS

		Pré	Pré
		Mes. %	Théo
CVF	Litres	2.62	82
VEMS	Litres	2.22	81
VEMS/CVF	L/min	85	105
VEMS/CVL	L/min		
DEM25/75	L/sec	2.58	75

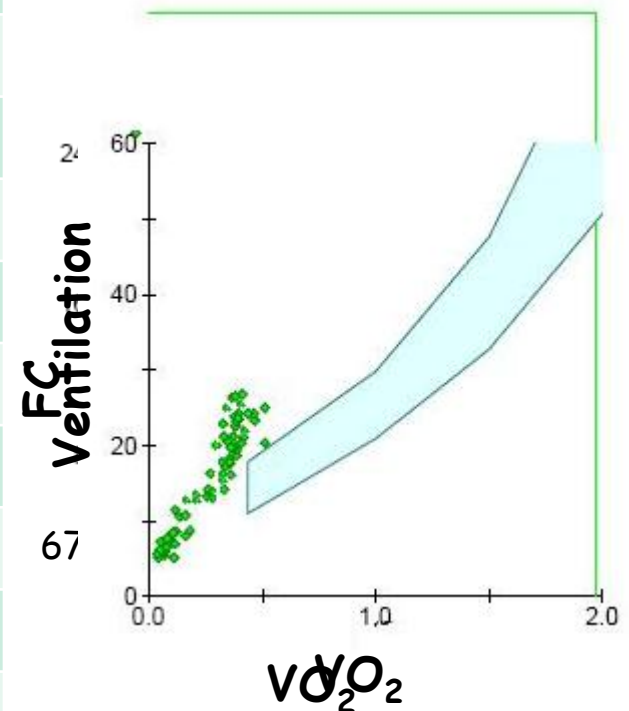


# VO<sub>2</sub> de Mme B.

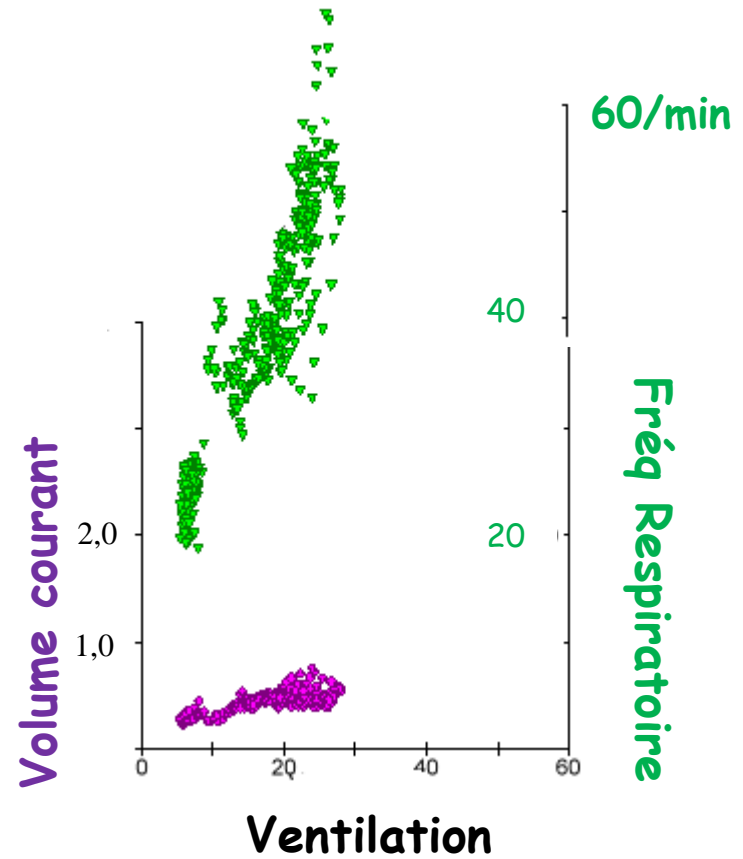
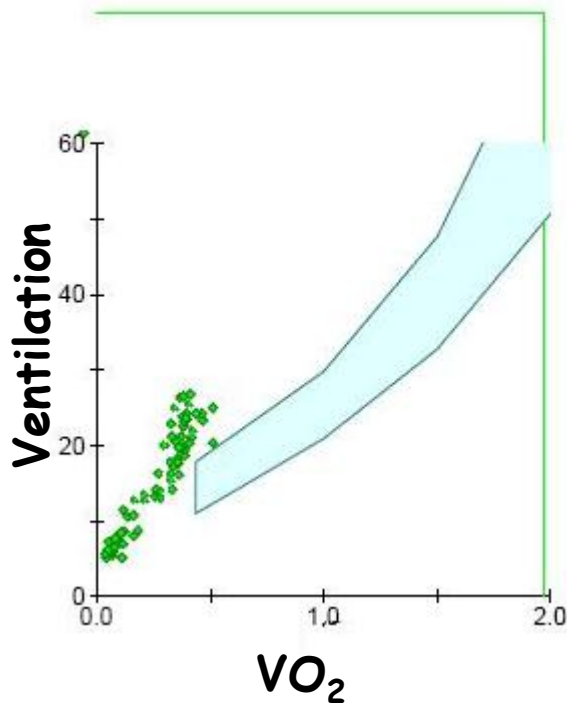
	Repos	Pic VO <sub>2</sub>
Puissance		40 Watts
VO <sub>2</sub>		614 ml/min
R(VO <sub>2</sub> /VCO <sub>2</sub> )		1
Ventilation		29 litres
Volume courant		536 ml
FR		51/min
VE/VO <sub>2</sub>		47
VE/VCO <sub>2</sub>		47
Réserve ventilatoire		63%
FC		122/min
PO <sub>2</sub>	84	99
PCO <sub>2</sub>	35	34
D(A-a)O <sub>2</sub>	23	16
Vd/Vt (gazométrie)		0,39

Dyspnée ++

Soit 7 ml/kg/min (32 %)

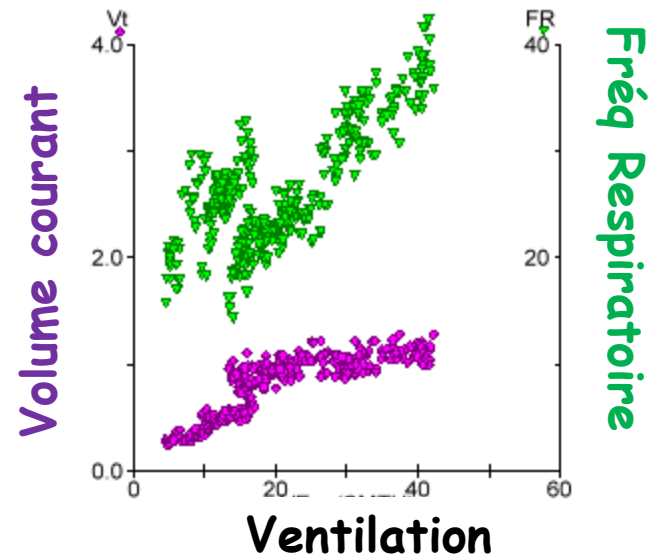
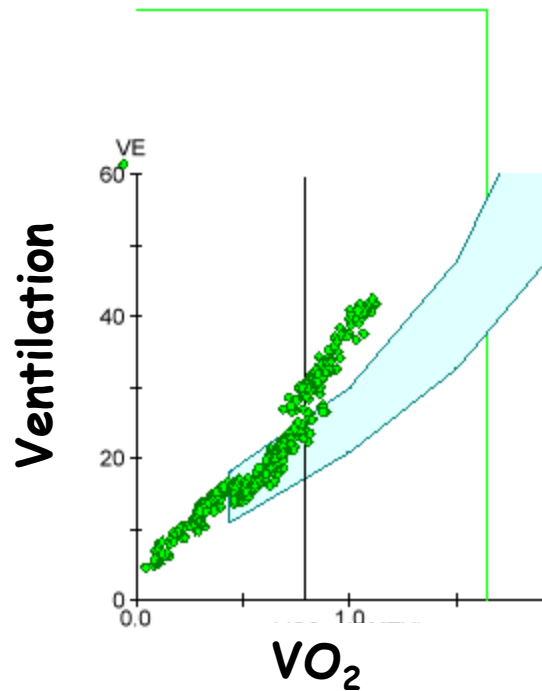


# VO<sub>2</sub> de Mme B.



# VO<sub>2</sub> de Mme B. après kiné

- Puissance : 40 à 92 Watts

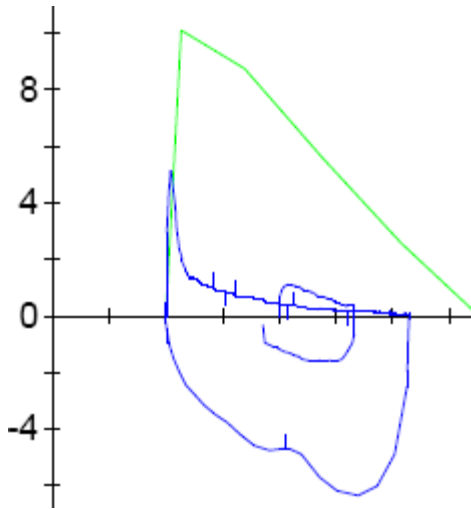


Le poumon écrase le cœur ?



# Mr C.

- Bilan d'un Emphysème sur déficit en alpha 1 AT. Tabagisme a 2 cigarettes/jour
- Dyspnée à 3 étages.



VEMS = 1,29 (29% T)

CVF = 4,29 (77%)

VEMS/CVF = 30

# VO<sub>2</sub> de Mr C.

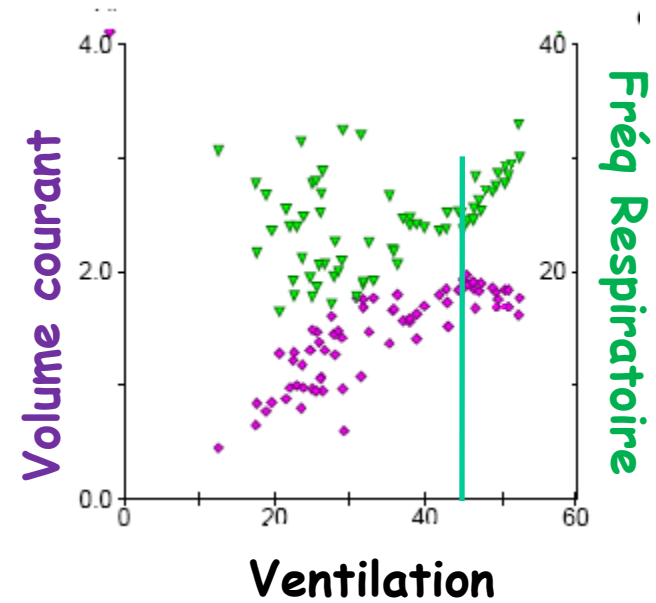
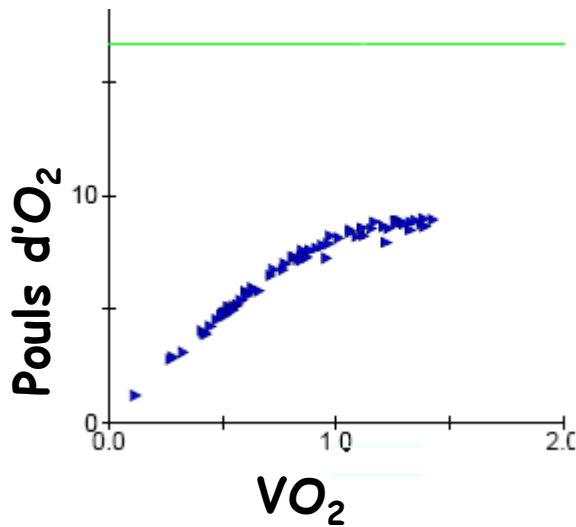
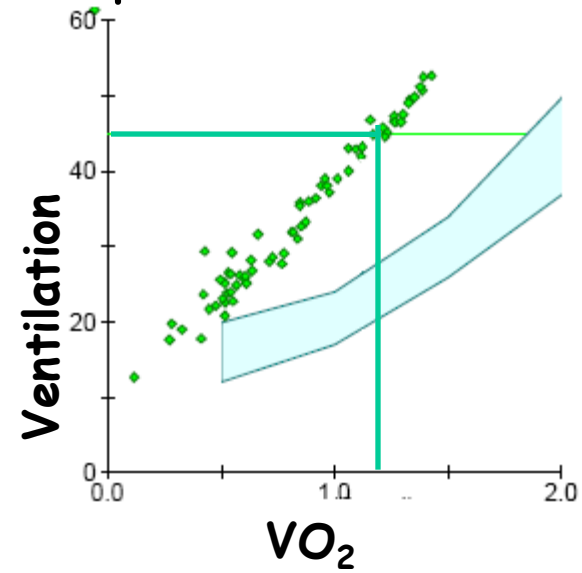
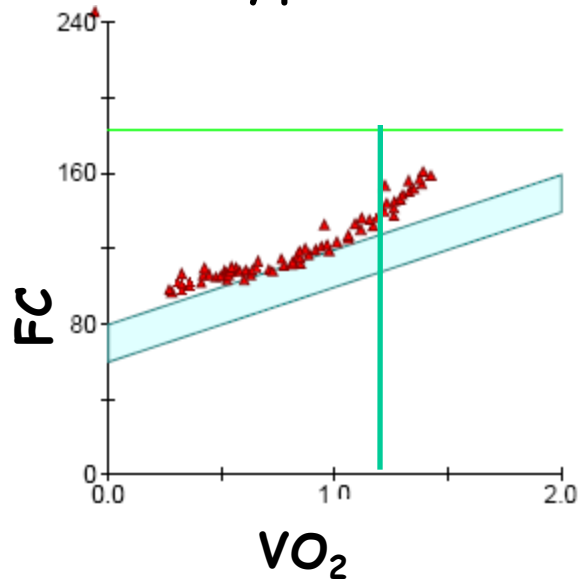
		Pic VO <sub>2</sub>
Puissance	70	103 Watts
VO <sub>2</sub>	956	1426 ml/min
R(VO <sub>2</sub> /VCO <sub>2</sub> )	0,99	1,05
Ventilation	39	53 litres
Volume courant	1339	1763 ml
FR	30	30/min
VE/VO <sub>2</sub>	41	37
VE/VCO <sub>2</sub>	42	35
Réserve ventilatoire		-17 %
FC	133	160/min
PO <sub>2</sub>	71	64
PCO <sub>2</sub>	37	35
D(A-a)O <sub>2</sub>	41	52
Vd/Vt (gazométrie)	0,37	0,25

Dyspnée ++  
RV= 0  
Ph =7,36 lactates 7,9

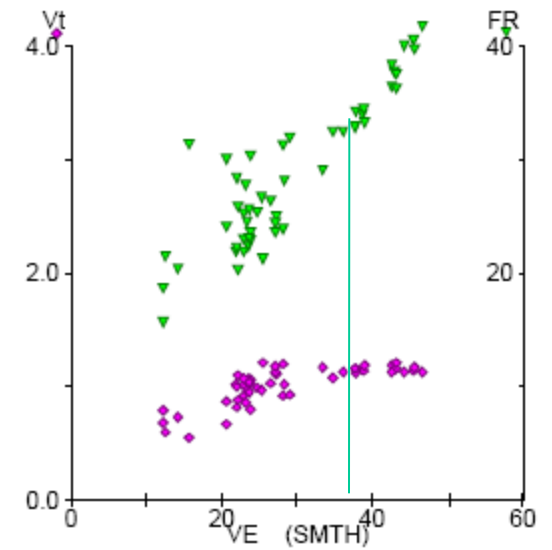
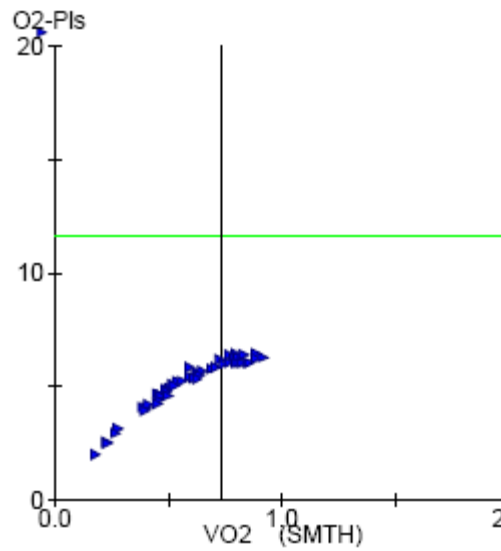
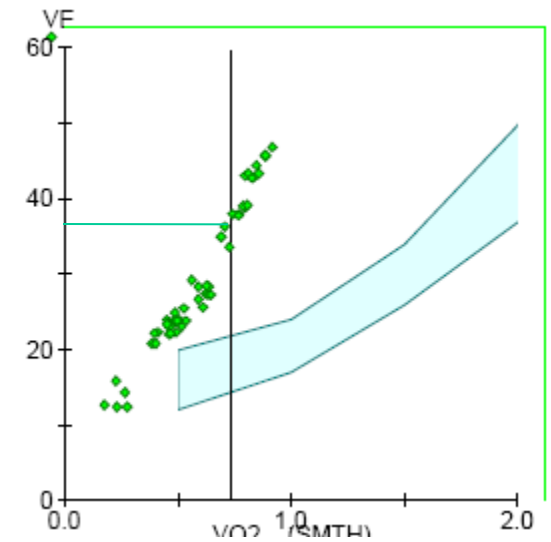
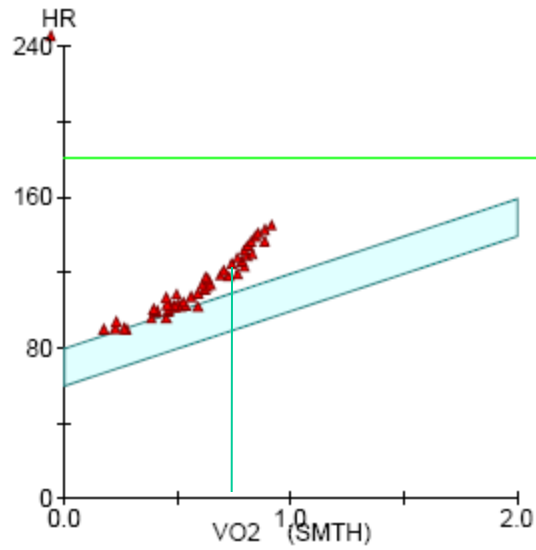
Soit 16,6 ml/kg/min (47 %)

87% de la FMT

# Hyperinflation dynamique

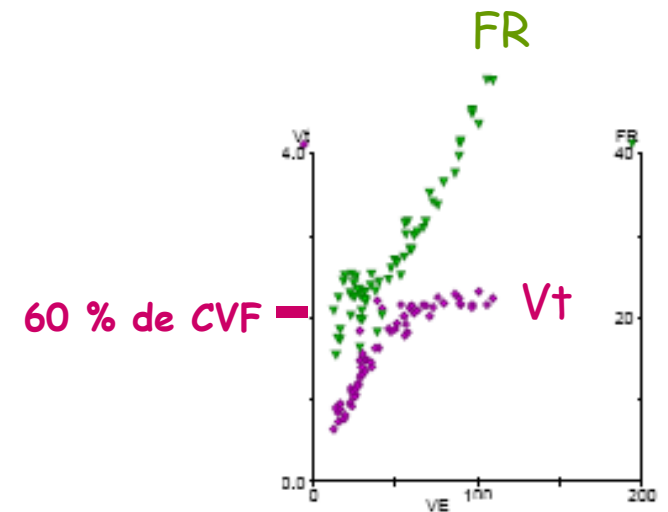
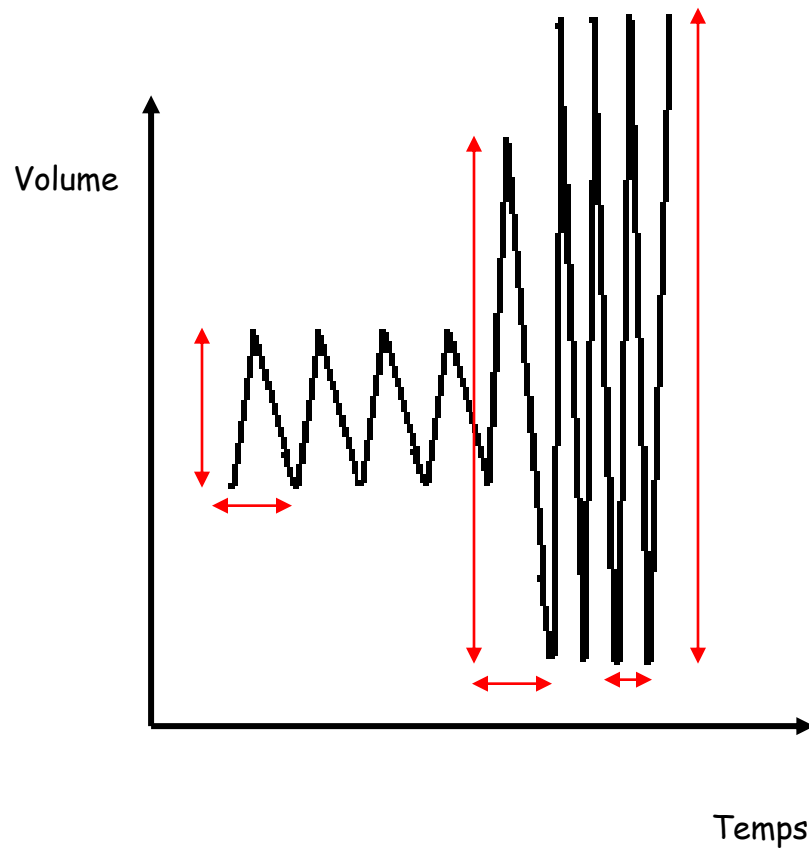


# Autre patient



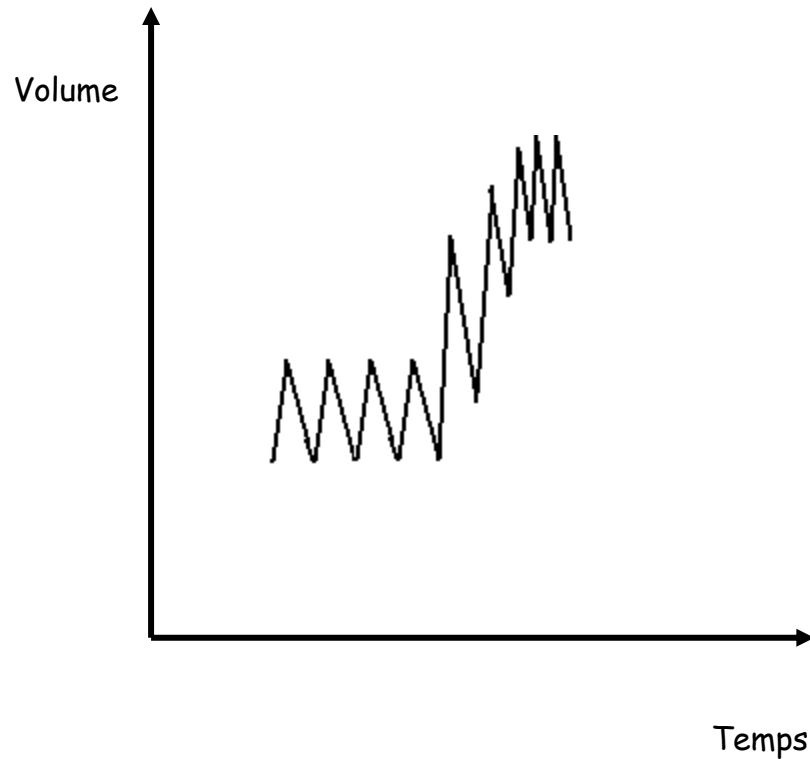
# Hyperinflation dynamique

SUJET NORMAL



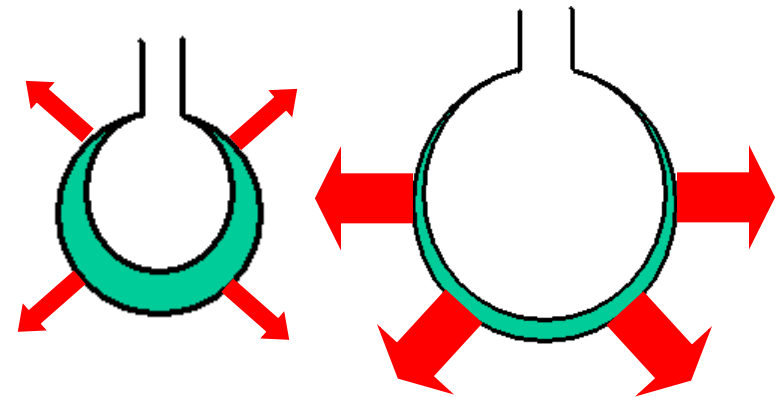
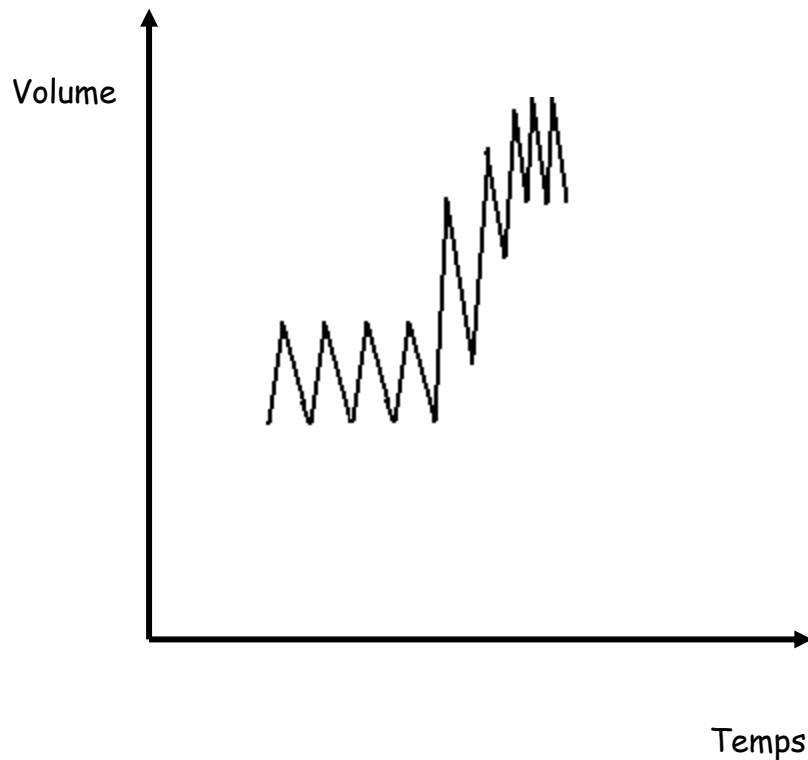
# Hyperinflation dynamique

SUJET OBSTRUCTIF ++



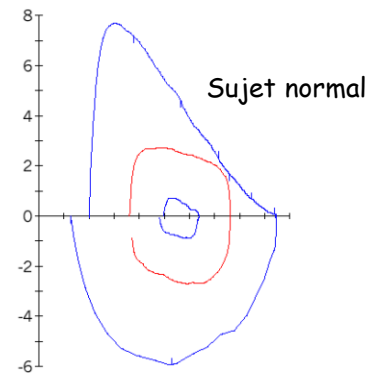
# Hyperinflation dynamique

SUJET OBSTRUCTIF ++

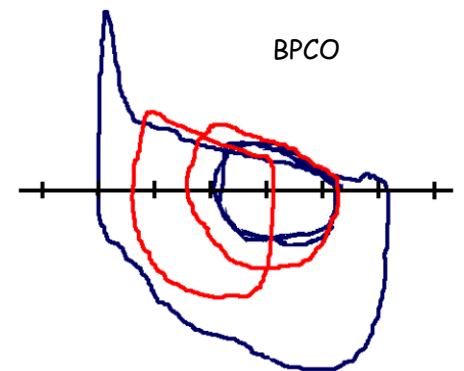


Normal

Hauts volumes



Sujet normal



BPCO

# Hyperinflation dynamique

SUJET OBSTRUCTIF ++

