

# Les secrets des courbes

Professeur AICHANE

2017

## Cas clinique N° 1

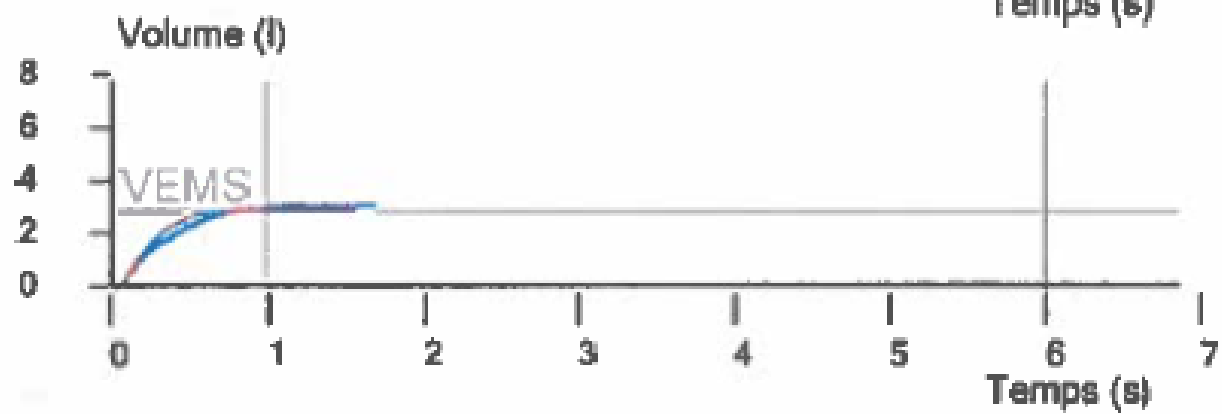
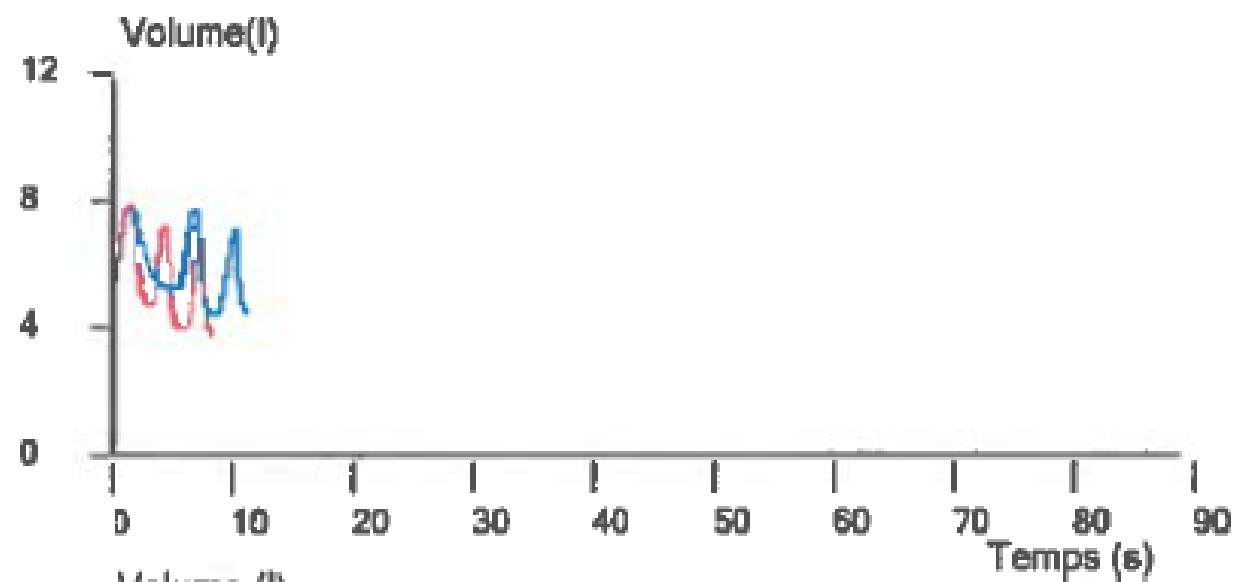
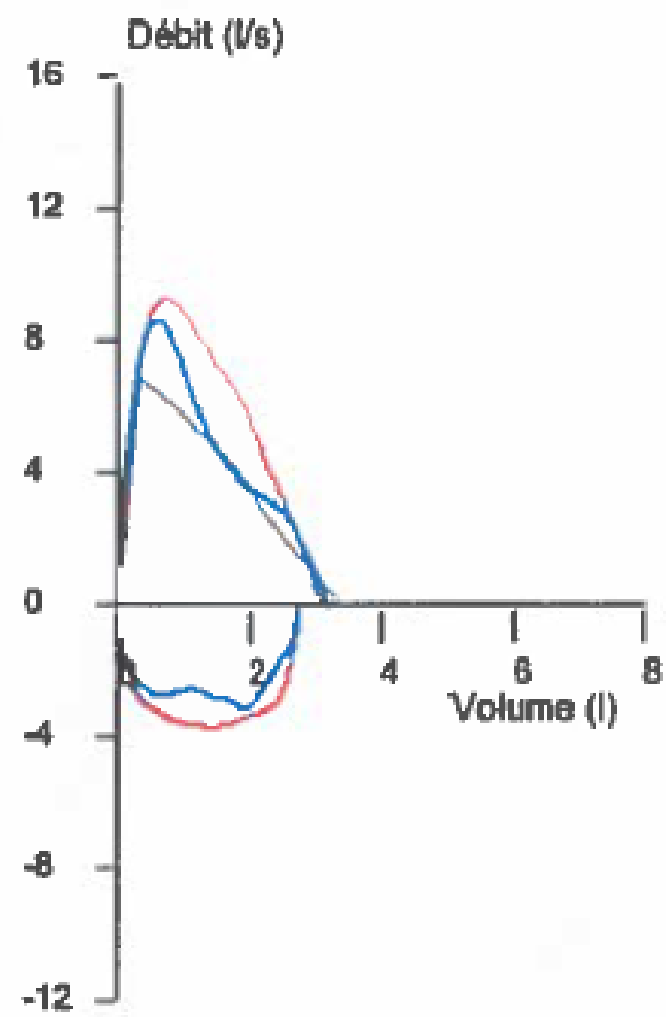
Patiente de 38 ans suivie pour asthme depuis 5 ans. Son asthme est stable sous traitement de fond. Aussi elle est suivie pour une rhinite allergique

Les tests cutanés allergologiques sont positifs aux acariens.

Elle consulte le 05/12/2016

Examen clinique normal

**Spirométrie:**



Paramètre	Unité	Ref	Pré	%Ref	Post	%Ref	%Pré
CV		3,47	3,23	93	3,20	92	-1
CI		2,44	2,44	100	2,75	113	13
VRI			0,01		0,00		-100
VC			2,61		2,75		5
VRE		1,14	0,61	53	0,45	39	-26
Paramètre	Unité	Ref	Pré	%Ref	Post	%Ref	%Pré
VEMS		3,01	3,18	106	3,14	105	-1
CVFex		3,48	3,23	93	3,20	92	-1
VEMS/CVF	%	82	98		98		0
DEP	l/s	6,88	8,67	126	9,38	136	8
DEM25	l/s	1,90	3,08	162	3,87	203	26
DEM50	l/s	4,28	4,43	104	7,10	166	60
DEM75	l/s	6,00	8,16	136	9,33	156	14
DEM 25-75	l/s	3,70	4,46	120	6,52	176	46
tex	s		1,7		1,6		-6

Exploration fonctionnelle respiratoire normale

Asthme contrôlé stade 1 avec une rhinite stable.

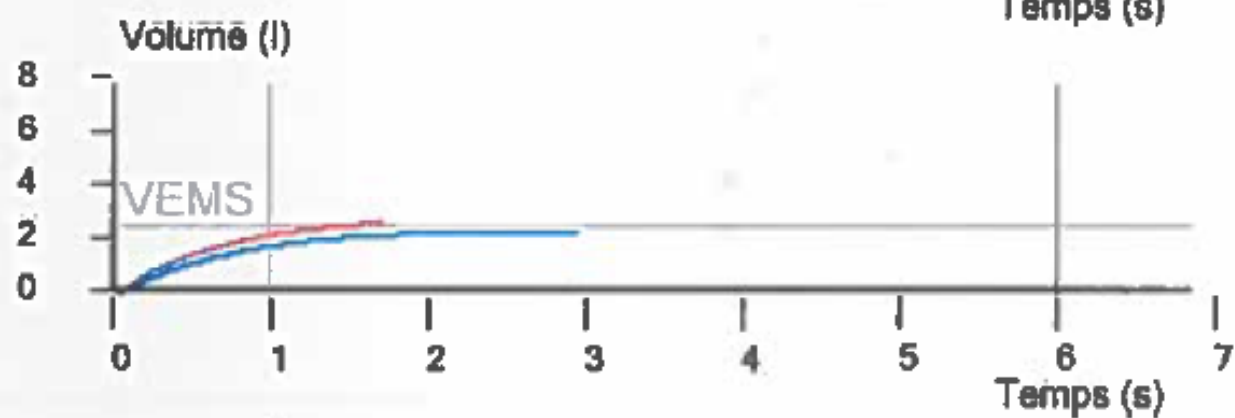
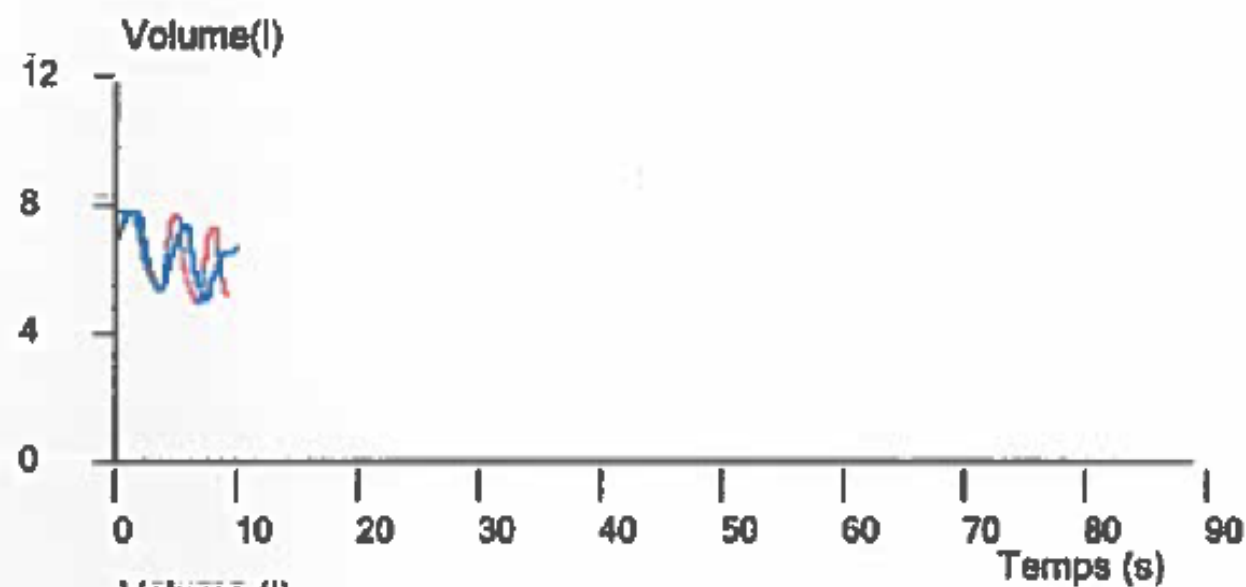
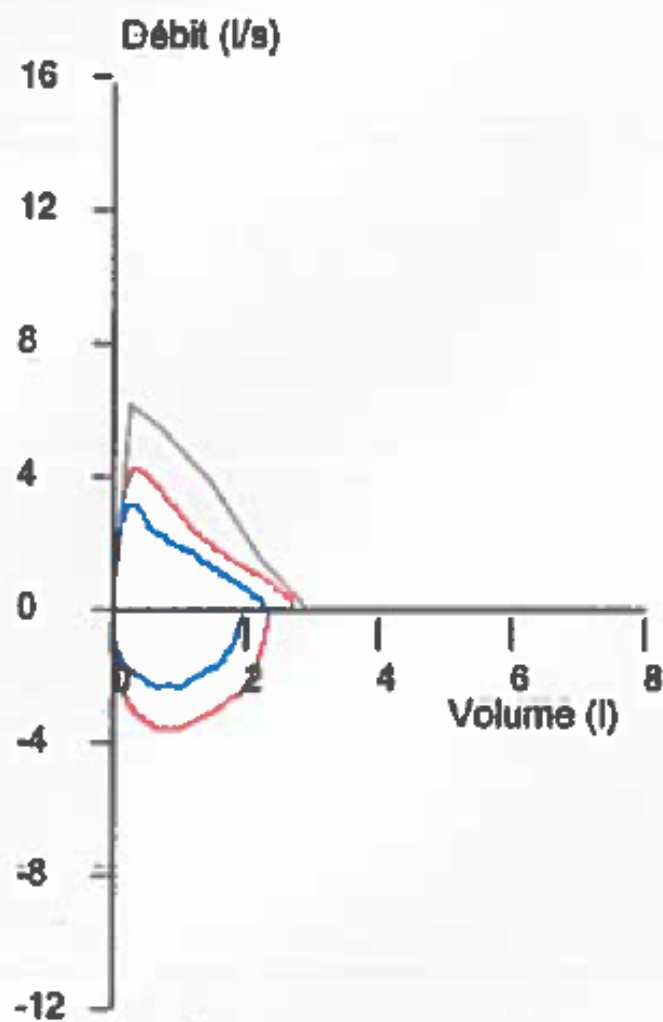
## Cas clinique N° 2

**Patiente de 45 ans qui consulte pour la première fois pour une gêne respiratoire.**

Elle rapporte une dyspnée depuis l'âge de 30 ans.

L'auscultation trouve des râles sibilants.

**Spirométrie:**



<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>	<b>Ref</b>	<b>Pré</b>	<b>%Ref</b>	<b>Post</b>	<b>%Ref</b>	<b>%Pré</b>
CV		3,01	2,51	84	2,72	91	8
CI		2,17	2,23	103	2,39	110	7
VRI			0,22		0,03		-86
VC			2,29		2,35		3
VRE		1,01			0,33	33	
<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>	<b>Ref</b>	<b>Pré</b>	<b>%Ref</b>	<b>Post</b>	<b>%Ref</b>	<b>%Pré</b>
VEMS		2,60	1,88	72	2,30	89	22
CVFex		3,03	2,36	78	2,72	90	15
VEMS/CVF	%	81	80		85		6
DEP	l/s	6,34	3,31	52	4,39	69	33
DEM25	l/s	1,67	1,06	64	1,35	81	27
DEM50	l/s	3,96	1,87	47	2,28	58	22
DEM75	l/s	5,63	2,54	45	3,81	68	50
DEM 25-75	l/s	3,39	1,70	50	2,20	65	29
tex	s		2,6		1,9		-27



Trouble ventilatoire obstructif réversible

Asthme non contrôlé stade 2

Démarrer le traitement de fond et celui de l'exacerbation

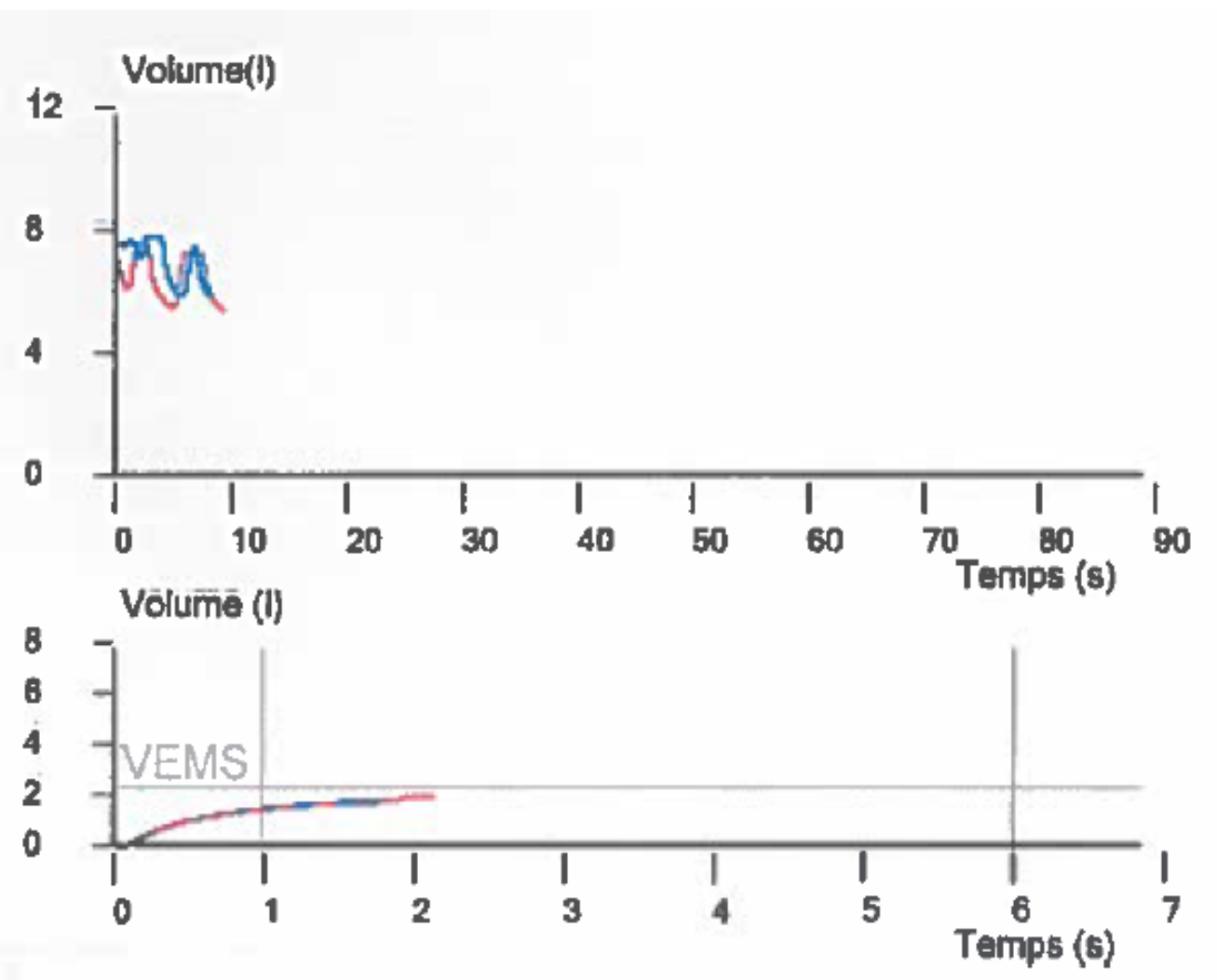
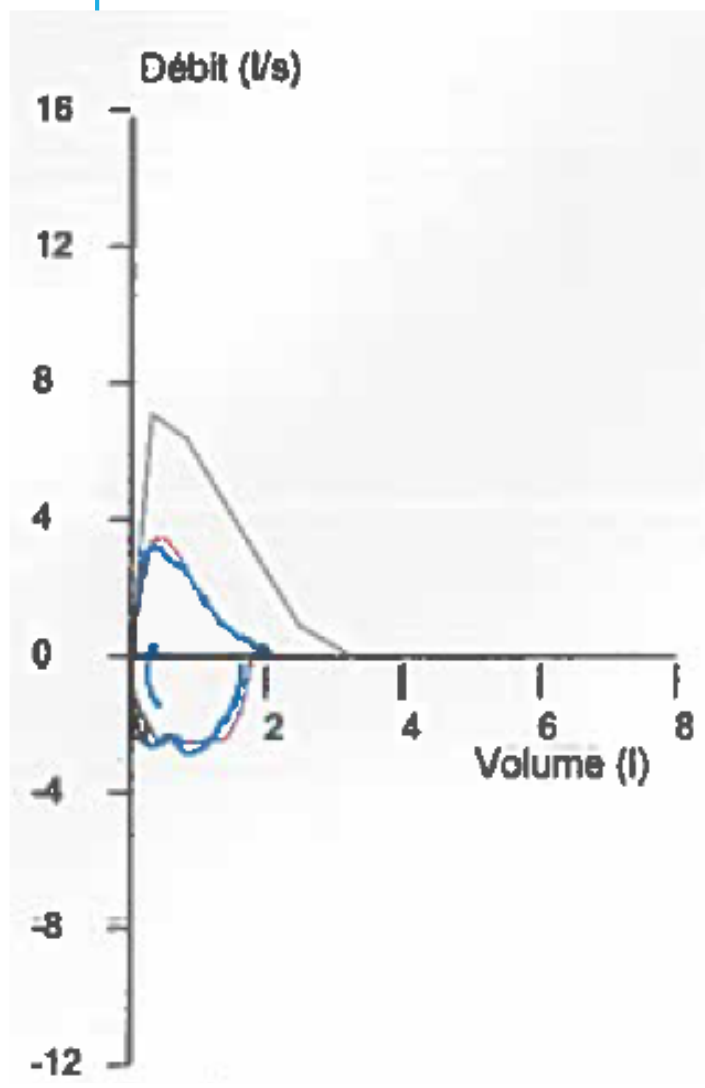
Refaire la spirométrie dans 3 mois

## Cas clinique N° 3

**Patient de 76 ans ex gros tabagique à 50 paquets-années qui consulte pour une dyspnée d'effort qui s'aggrave progressivement.**

- L'auscultation trouve des râles sibilants
- Rx poumons: distension thoracique

**Spirométrie:**



Paramètre	Unité	Ref	Pré	%Ref	Post	%Ref	%Pré
CV	l	3,47	2,00	58	2,10	60	5
CI	l	2,81	1,26	45	1,51	54	20
VRI	l		0,28		-0,24		-186
VC	l		0,32		1,75		447
VRE	l	0,88	1,41	160	0,59	66	-58
Paramètre	Unité	Ref	Pré	%Ref	Post	%Ref	%Pré
VEMS	l	2,53	1,68	66	1,73	68	3
CVFex	l	3,36	2,00	60	2,10	62	5
VEMS/CVF	%	74	84		82		-2
DEP	l/s	7,20	3,27	45	3,61	50	10
DEM25	l/s	1,07	0,84	79	0,76	71	-10
DEM50	l/s	3,66	2,01	55	1,99	54	-1
DEM75	l/s	6,50	3,11	48	3,53	54	14
DEM 25-75	l/s	2,69	1,70	63	1,67	62	-2
tex	s		2,7		2,4		-11

VEMS/CV= 84% BPCO stade 1

Traitement de fond: LABA + LAMA

Traitement de 3 mois

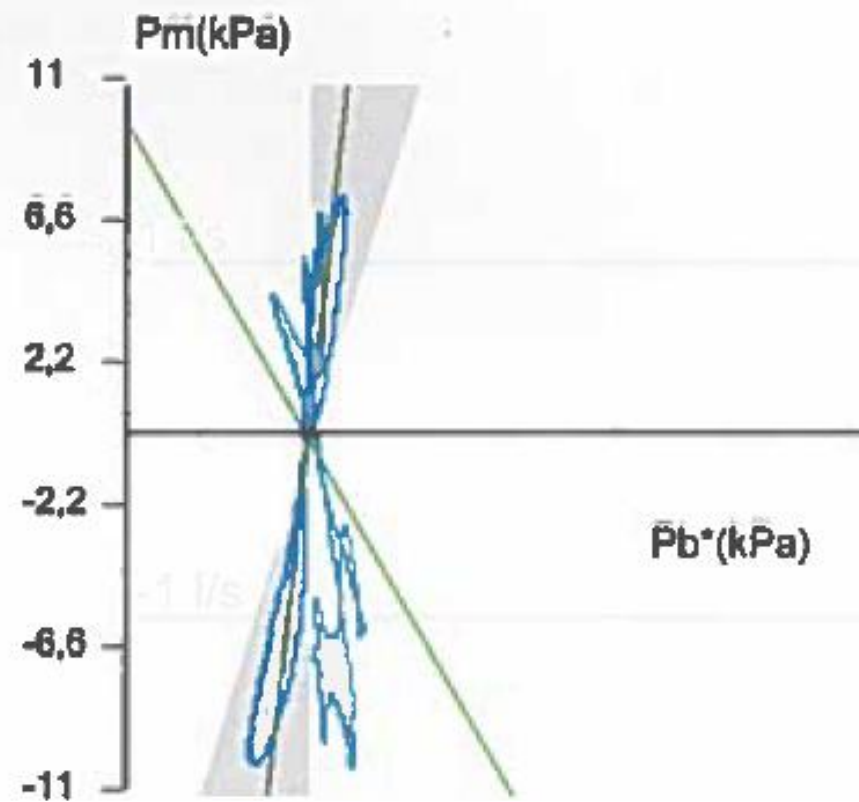
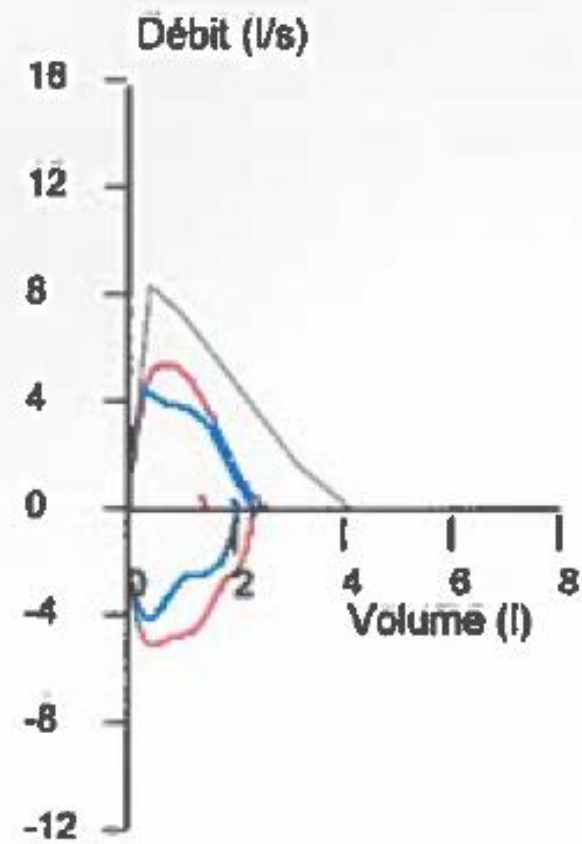
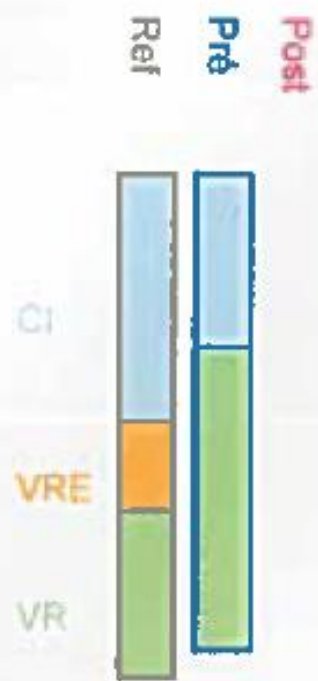
Refaire la spirométrie dans 6 mois

## Cas clinique N° 4

**Patient de 56 ans non tabagique consulte pour une dyspnée d'effort qui s'aggrave progressivement avec une toux sèche nocturne**

- Examen clinique: râles crépitants
- Radio poumons: Discret syndrome interstitiel

**Pléthysmographie:**



<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>	<b>Ref</b>	<b>Pré</b>	<b>%Ref</b>	<b>Post</b>	<b>%Ref</b>	<b>%Pré</b>
VEMS	l	3,41	2,30	67	2,45	72	7
CVFex	l	4,28	2,36	55	2,63	61	11
VEMS/CVF	%	77	97		93		-4
DEP	l/s	8,49	4,45	52	5,58	66	25
DEM25	l/s	1,77	2,30	130	1,96	111	-15
DEM50	l/s	4,55	3,82	84	4,57	101	20
DEM75	l/s	7,46	4,25	57	5,56	75	31
DEM 25-75	l/s	3,69	3,51	95	3,93	107	12
tex	s		1,3		2,3		77



CV		4,46	2,36	53	2,63	59	11
CI		3,39	2,29	68	1,64	48	-28
VRI			3,04		-0,02		-101
VC			0,14		1,67		1093
VRE		1,21	-0,82		0,99	81	
VGT		3,51	3,31	94			
CPT		6,90	6,50	94			
VR		2,29	4,14	180			
<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>	<b>Ref</b>	<b>Pré</b>	<b>%Ref</b>			
RVA	kPa/(l/s)	<0,30	0,11				
GAW	(l/s)/kPa	>3,33	8,98				
sRAW	kPa*s	<1,05	0,37				

Trouble ventilatoire obstructif irréversible léger

Pas de syndrome restrictif

PID débutante

**Traitement ?**

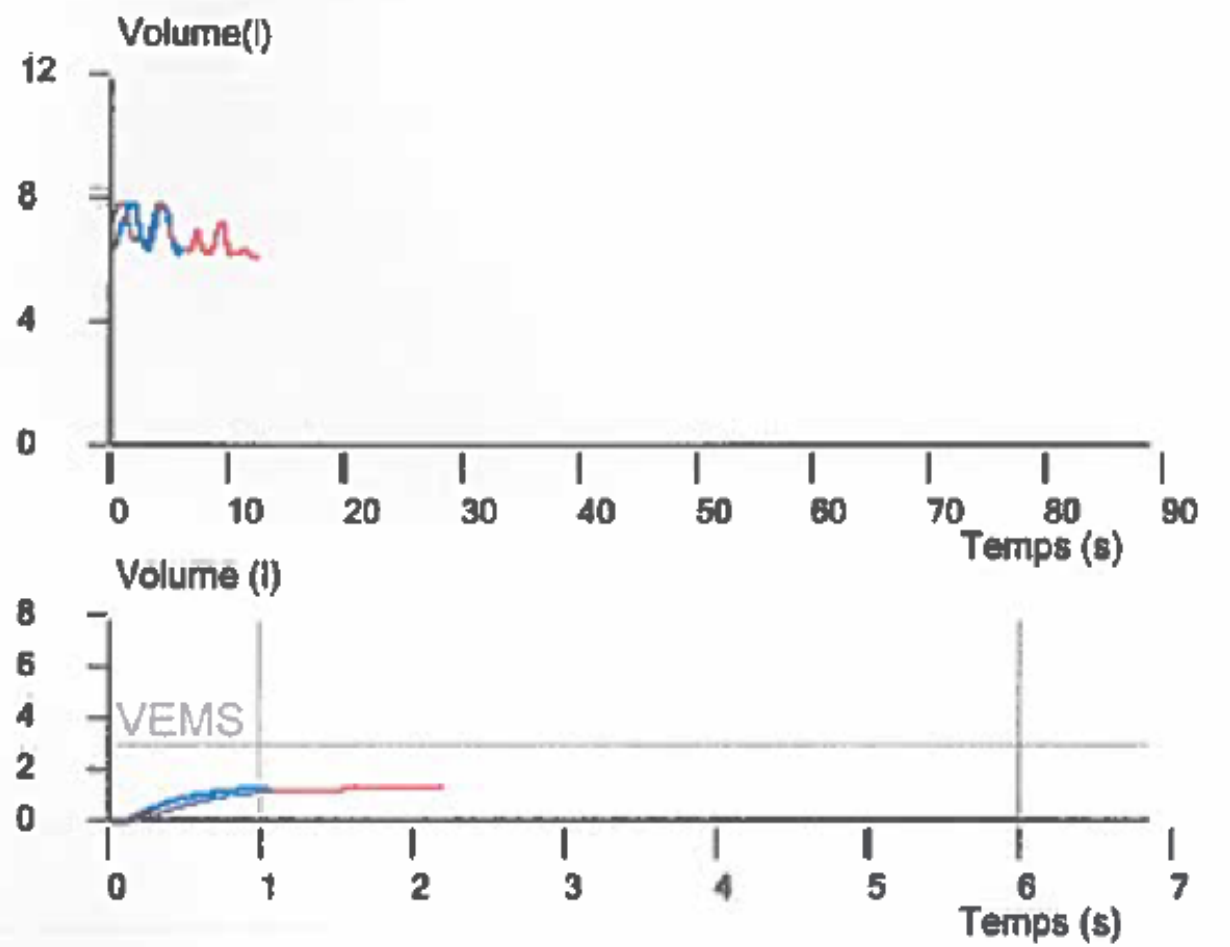
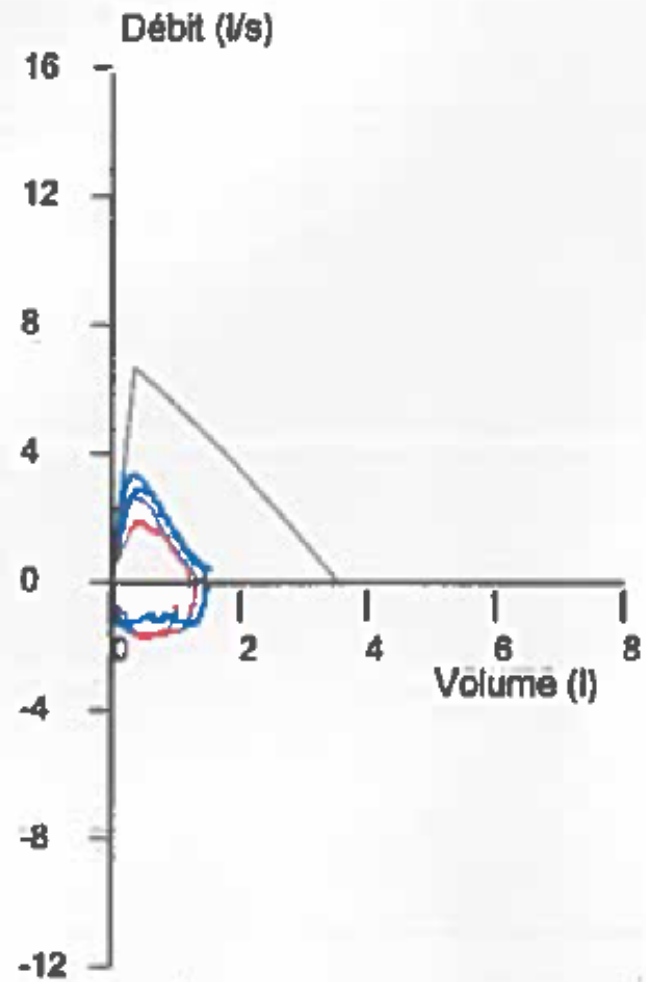
## Cas clinique N° 5

**Mlle Zainab 17 ans consulte pour une toux sèche qui évolue depuis 3 mois.**

Elle présente aussi une rhinoconjonctivite depuis l'âge de 6 ans.

- L'auscultation pulmonaire: Normale
- Radio poumons: Normal
- Les tests cutanés allergologiques: Positif aux acariens

**Spirométrie:**



Paramètre	Unité	Ref	Pré	%Ref	Post	%Ref	%Pré
CV	l	3,65	1,57	43	1,55	42	-1
CI	l	2,49	1,30	52	1,72	69	32
VRI	l		0,53		1,47		177
VC	l	0,55	0,55	99	0,26	46	-53
VRE	l	1,28	0,49	38	-0,17		-135
Paramètre	Unité	Ref	Pré	%Ref	Post	%Ref	%Pré
VEMS	l	3,07	1,57	51	1,36	44	-13
CVFex	l	3,63	1,57	43	1,55	43	-1
VEMS/CVF	%	86	100		88		-12
DEP	l/s	6,82	2,96	43	1,98	29	-33
DEM25	l/s	2,16	1,25	58	1,20	56	-4
DEM50	l/s	4,19	2,50	60	1,64	39	-34
DEM75	l/s	5,91	2,93	50	1,91	32	-35
DEM 25-75	l/s	3,78	2,17	57	1,66	44	-24
tex	s		1,4		2,5		79

Trouble ventilatoire obstructif irréversible sévère

Asthme stade 3 avec une rhinoconjonctivite

Traitement de fond de l'asthme

Traitement de la rhinoconjonctivite

Éviction des allergènes

Discuter une immunothérapie allergique par voie orale.

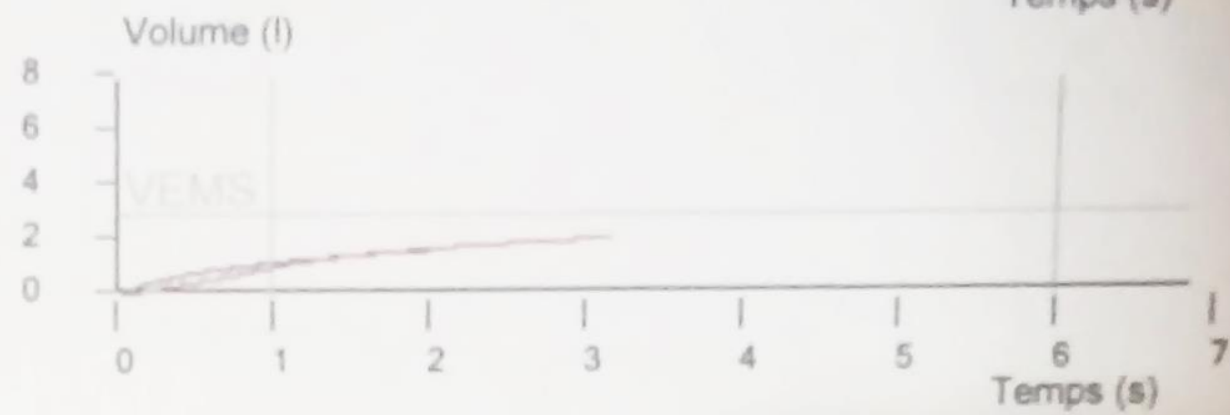
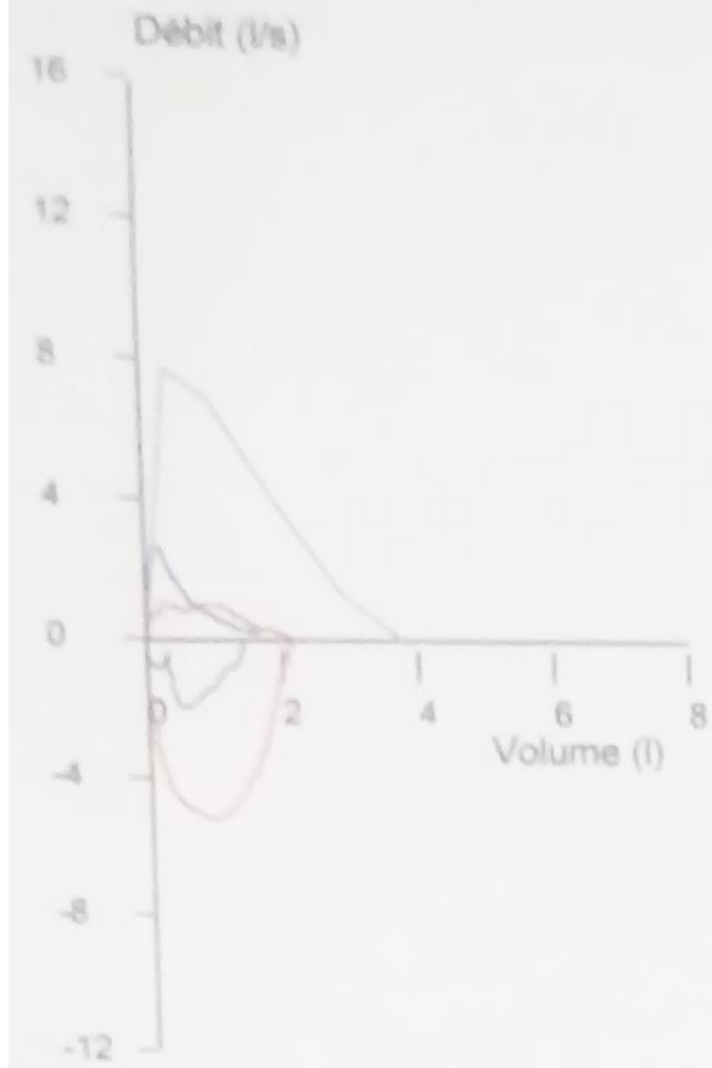
## Cas clinique N° 6

**Patient de 66 ans tabagique chronique qui consulte pour une dyspnée invalidante.**

- L'auscultation du 16/03/2017: râles sibilants et renflant.
- Rx poumon: distension thoracique .

**Spirométrie:**





Paramètre	Unité	Ref	Pré	%Ref	Post	%Ref	%Pré
CV	l	3,99	2,01	50	2,14	54	6
CI	l	3,13	1,72	55	1,39	44	-19
VRI	l		0,18		-0,41		-328
VC	l		1,82		1,81		-1
VRE	l	1,05	0,02	2	0,75	71	3650
Paramètre	Unité	Ref	Pré	%Ref	Post	%Ref	%Pré
VEMS	l	2,99	1,23	41	1,17	39	-5
CVFex	l	3,85	1,69	44	2,14	56	27
VEMS/CVF	%	75	73		55		-25
DEP	l/s	7,87	2,76	35	1,18	15	-57
DEM25	l/s	1,43	0,56	39	0,56	39	0
DEM50	l/s	4,12	0,99	24	1,14	28	15
DEM75	l/s	7,01	1,91	27	1,00	14	-48
DEM 25-75	l/s	3,20	0,95	30	0,93	29	-2
tex	s		2,2		3,5		59

BPCO stade 4 VEMS 41% ---- 39%

Traitement de fond: Onbrez + Seebri 2 mois

Arrêt du tabac

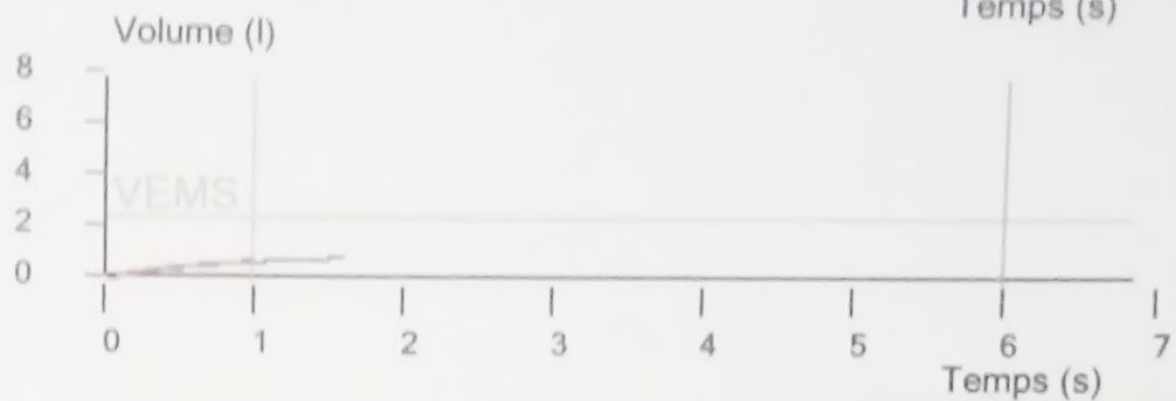
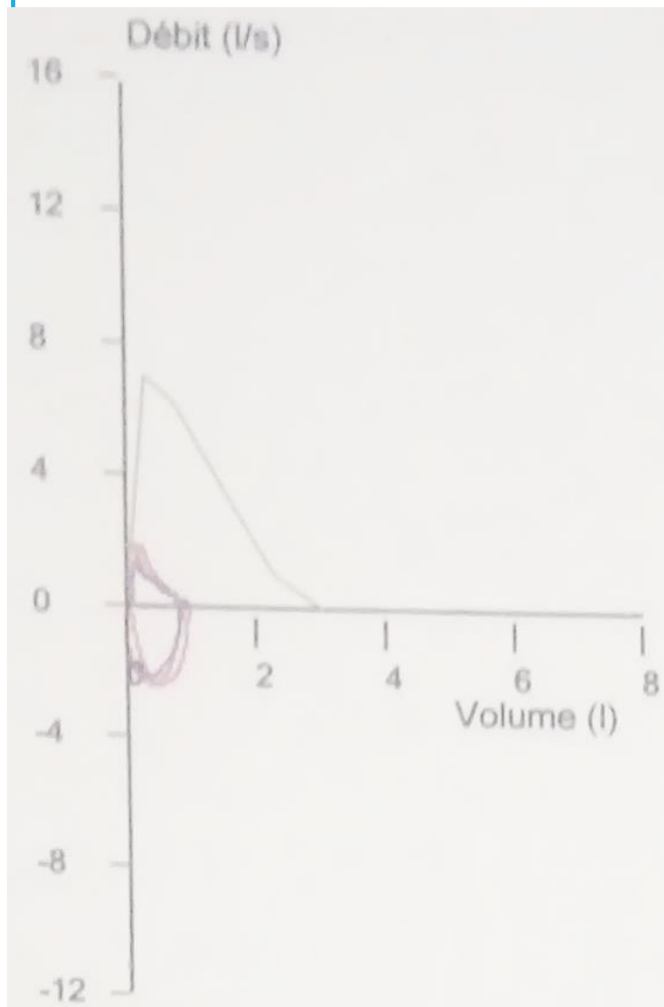
Refaire la spirométrie après 2 mois

## Cas clinique N° 7

**Patient de 62 ans, gros tabagique, consulte pour une dyspnée au moindre effort.**

- L'examen du 17/03/2017: râles sibilants et renflant.
- RX poumon: Emphysème pulmonaire.

**Spirométrie:**



Paramètre	Unité	Ref	Pré	%Ref	Post	%Ref	%Pré
CV		3,19	0,99	31	0,87	27	-12
CI		2,32	0,58	25	0,80	34	38
VRI			-0,46		0,01		
VC			0,82		0,79		-4
VRE		0,95	0,63	66	0,07	8	-89
Paramètre	Unité	Ref	Pré	%Ref	Post	%Ref	%Pré
VEMS		2,46	0,80	32	0,79	32	-1
CVFex		3,09	0,99	32	0,79	26	-20
VEMS/CVF	%	76	81		100		23
DEP	l/s	7,12	1,37	19	2,03	29	48
DEM25	l/s	1,15	0,45	39	0,57	50	27
DEM50	l/s	3,68	0,82	22	0,96	26	17
DEM75	l/s	6,30	1,21	19	1,73	27	43
DEM 25-75	l/s	3,08	0,72	23	0,92	30	28
tex	s		2,0		1,1		-45

BPCO stade 4 VEMS 32% ---- 32%

Traitement de fond: Onbrez + Seebri 2 mois

Arrêt du tabac

Refaire la spirométrie après 2 mois







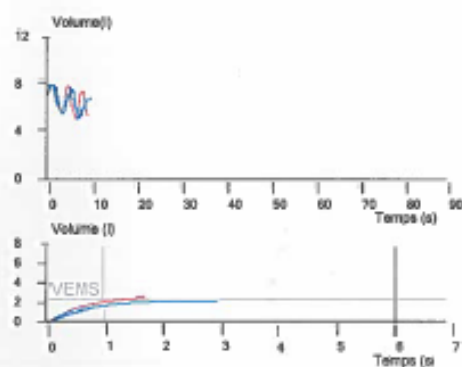
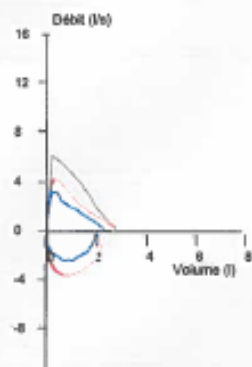




Heure: 10:19      Température: 20 °C      Humidité: 67 %      Médicament: Post: Salbutamol  
 Date: 05/12/2016      Pression: 1022 hPa

ID: IttOug21051971      Nom: Ittou Ouguindi      Age: 45 Ans      Naissance: 21/05/1971  
 Sexe: Féminin      Taille: 160 cm      Poids: 83 kg      BMI: 32,4 kg/m<sup>2</sup>

**SPIROMETRIE**



Paramètre	Unité	Ref	Pré	%Ref	Post	%Ref	%Pré
CV	l	3,01	2,51	84	2,72	91	8
CI	l	2,17	2,23	103	2,39	110	7
VRI	l		0,22		0,03		-86
VC	l		2,29		2,35		3
VRE	l	1,01			0,33	33	
Paramètre	Unité	Ref	Pré	%Ref	Post	%Ref	%Pré
VEMS	l	2,60	1,88	72	2,30	89	22
CVFax	l	3,03	2,36	78	2,72	90	15
VEMS/CVF	%	81	80		81		6
DEP	l/s	6,34	3,31	52	4,39	69	33
DEM25	l/s	1,67	1,06	64	1,35	81	27
DEM50	l/s	3,96	1,87	47	2,28	58	22
DEM75	l/s	5,63	2,54	45	3,81	68	50
DEM 25-75	l/s	3,39	1,70	50	2,20	65	29
tax	s		2,6		1,9		-27

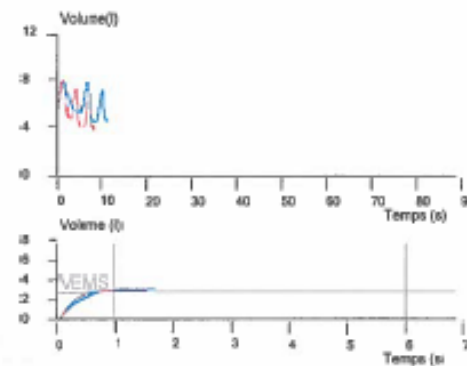
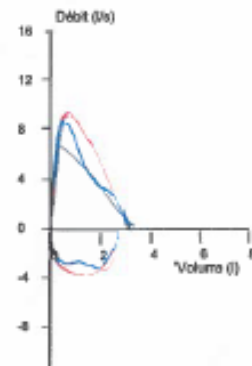
Commentaire: Trouble ventilatoire obstructif réversible.

Professeur Abdelaziz AICHANE

Spécialiste en Pneumologie-Allergologie  
Exploration Fonctionnelle Respiratoire  
40 Rue Hopitaux 1er étage n°5 Tél :05.22.22.03.03

Heure: 11:19    Température: 20 °C    Humidité: 86%    Médicament:    Post: Salbutamol  
Date: 05/12/2016    Pression: 1019 hPa

ID: 1SaaHou10051978    Nom: Saadia Houalouks    Age: 38 Ans    Naissance: 10/05/1978  
Sexe: Féminin    Taille: 166 cm    Poids: 98 kg    BMI: 35,6 kg/m<sup>2</sup>



**SPIROMETRIE**

Paramètre	Unité	Ref	Pré	%Ref	Post	%Ref	%Pré
CV	l	3,47	3,23	93	3,20	92	-1
CI	l	2,44	2,44	100	2,75	113	13
VRI	l		0,01		0,00		-100
VC	l		2,61		2,75		5
VRE	l	1,14	0,61	53	0,45	39	-26
Paramètre	Unité	Ref	Pré	%Ref	Post	%Ref	%Pré
VEMS	l	3,01	3,18	106	3,14	105	-1
CVFex	l	3,48	3,23	93	3,20	92	-1
VEMS/CVF	%	82	98		98		0
DEP	l/s	6,88	8,67	126	9,38	136	8
DEM25	l/s	1,90	3,08	162	3,87	203	26
DEM50	l/s	4,28	4,43	104	7,10	166	60
DEM75	l/s	6,00	8,16	136	9,33	156	14
DEM 25-75	l/s	3,70	4,46	120	6,52	176	46
tex	s		1,7		1,6		-6

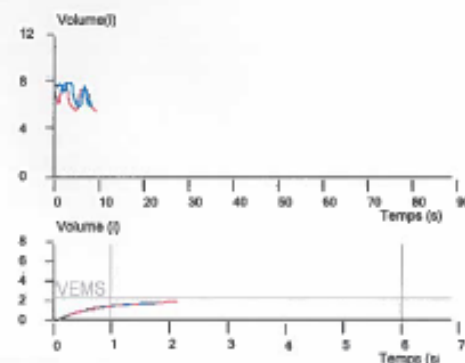
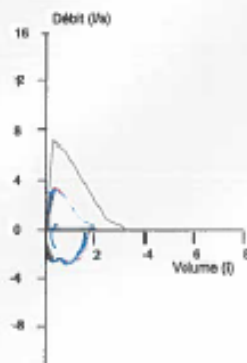
Commentaire: Exploration fonctionnelle respiratoire normale.

Professeur Abdelaziz AICHANE

Spécialiste en Pneumologie-Allergologie  
Exploration Fonctionnelle Respiratoire  
40 Rue Hopitaux 1er étage n°5 Tél :05.22.22.03.03

Heure: 10:49 Température: 20 °C Humidité: 77 % Médicament: Post: Salbutamol  
Date: 01/12/2016 Pression: 1030 hPa

ID: AhmAss01011940 Nom: Ahmed Assaadi Age: 76 Ans Naissance: 01/01/1940  
Sexe: Masculin Taille: 168 cm Poids: 72 kg IMC: 25,5 kg/m<sup>2</sup>



**SPIROMETRIE**

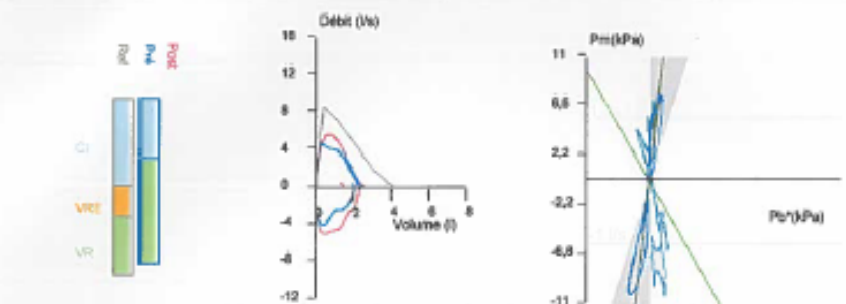
Paramètre	Unité	Ref	Pré	%Ref	Post	%Ref	%Pré
CV	l	3,47	2,00	58	2,10	60	5
CI	l	2,81	1,26	-45	1,51	54	20
VRI	l		0,28		-0,24		-186
VC	l		0,32		1,75		447
VRE	l	0,88	1,41	160	0,59	66	-58
Paramètre	Unité	Ref	Pré	%Ref	Post	%Ref	%Pré
VEMS	l	2,53	1,68	66	1,73	68	3
CVFex	l	3,36	2,00	60	2,10	62	5
VEMS/CVF	%	74	84		82		-2
DEP	l/s	7,20	3,27	45	3,61	50	10
DEM25	l/s	1,07	0,84	79	0,76	71	-10
DEM50	l/s	3,66	2,01	55	1,99	54	-1
DEM75	l/s	6,50	3,11	48	3,53	54	14
DEM 25-75	l/s	2,69	1,70	63	1,67	62	-2
tex	s		2,7		2,4		-11

Commentaire: Trouble ventilatoire obstructif irréversible.

Professeur Abdelaziz AICHANE

Heure: 17:53      Température: 21 °C      Humidité: 83 %      Médicament: Post: Salbutamol  
Date: 02/12/2016      Pression: 1014 hPa

Sexe: Masculin      Taille: 175 cm      Age: 56 Ans      Naissance: 07/07/1960  
Poids: 100 kg      BMI: 32,7 kg/m<sup>2</sup>



**PLETHYSMOGRAPHIE**

Paramètre	Unité	Ref	Pré	%Ref	Post	%Ref	%Pré
VEMS	l	3,41	2,30	67	2,45	72	7
CVFex	l	4,28	2,36	55	2,63	61	11
VEMS/CVF	%	77	97		93		-4
DEP	l/s	8,49	-4,45	52	-5,58	66	25
DEM25	l/s	1,77	2,30	130	1,96	111	-15
DEM50	l/s	4,55	3,82	84	-4,57	101	20
DEM75	l/s	7,46	-4,25	57	-5,56	75	31
DEM 25-75	l/s	3,69	3,51	95	-3,93	107	12
tex	s		1,3		2,3		77
CV	l	4,46	2,36	53	2,63	59	11
Cl	l	3,39	2,29	68	1,64	48	-28
VRI	l		3,04		-0,02		-101
VC	l		0,14		1,67		1093
VRE	l	1,21	-0,82		-0,99	81	
VGt	l	3,51	3,31	94			
CPT	l	6,90	6,50	94			
VR	l	2,29	-4,14	180			
Paramètre	Unité	Ref	Pré	%Ref			
RVA	kPa/(l/s)	<0,30	0,11				
GAW	(l/s)/kPa	>3,33	8,98				
sRAW	kPa*s	<1,05	0,37				

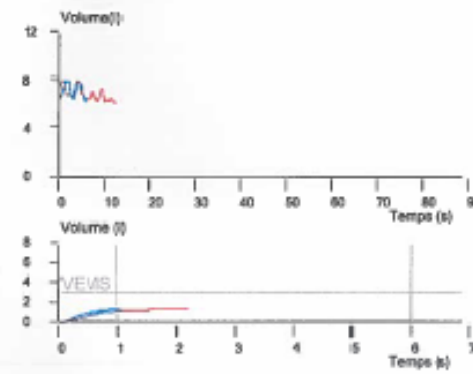
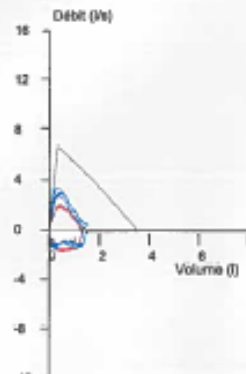
Commentaire: Trouble ventilatoire obstructif irréversible léger.

Professeur Abdelaziz AICHANE

Spécialiste en Pneumologie-Allergologie  
Exploration Fonctionnelle Respiratoire  
40 Rue Hopitaux 1er étage n°5 Tél :05.22.22.03.03

Heure: 10:54 Température: 20 °C Humidité: 87 % Médicament Post: Salbutamol  
Date: 05/12/2016 Pression: 1021 hPa

ID: ZaBel24081999 Nom: Zainab Belmatrik Age: 17 Ans Néissance: 24/08/1999  
Sexe: Féminin Taille: 167 cm Poids: 80 kg BMI: 28,7 kg/m<sup>2</sup>



**SPIROMETRIE**

Paramètre	Unité	Ref	Pré	%Ref	Post	%Ref	%Pré
CV	l	3,65	1,57	43	1,51	42	-1
CI	l	2,49	1,30	52	1,72	69	32
VRI	l		0,53		1,47		177
VC	l	0,55	0,55	99	0,26	46	-53
VRE	l	1,28	0,49	38	-0,17		-135
Paramètre	Unité	Ref	Pré	%Ref	Post	%Ref	%Pré
VEMS	l	3,07	1,57	51	1,36	44	-13
CVFix	l	3,63	1,57	43	1,55	43	-1
VEMS/ CVF	%	86	100		88		-12
DEP	l/s	6,82	2,96	43	1,98	29	-33
DEM25	l/s	2,16	1,25	58	1,20	56	-4
DEM50	l/s	4,19	2,50	60	1,64	39	-34
DEM75	l/s	5,91	2,93	50	1,97	32	-35
DEM 25-75	l/s	3,78	2,17	57	1,66	44	-24
tex	s		1,4		2,5		79

Commentaire: Trouble ventilatoire obstructif irréversible sévère.

Professeur Abdelaziz AICHANE