

## SPIROMETRIE

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <b>Rédigée par :</b> Dr E. Thomas, Dr M. Coulange<br><b>Vérifiée et validée par :</b><br><b>Approuvée par :</b> Dr M. Coulange (Chef de service) |  | <b>Type du document :</b><br>PROTOCOLE<br><br><b>Domaine :</b><br>EXAMEN PARACLINIQUE | <b>Liste de diffusion :</b><br>PM et PNM du service                                       |
| <b>Date création :</b> 19/08/2014  | <b>Date de mise à jour :</b><br>22/04/2021 | <b>N° de version :</b><br>1   | <b>Archivé :</b><br>E:\A PRO\000. CERTIFICATION<br>V2018\SOINS\20. EXAMEN<br>PARACLINIQUE |

| Indice | Date | Description de la modification |
|--------|------|--------------------------------|
|        |      |                                |
|        |      |                                |
|        |      |                                |
|        |      |                                |
|        |      |                                |
|        |      |                                |
|        |      |                                |
|        |      |                                |
|        |      |                                |
|        |      |                                |
|        |      |                                |

## I – OBJET DE LA PROCEDURE

---

La présente procédure a pour objet de préciser :

- Les modalités de réalisation d'une spirométrie
- L'utilisation du logiciel winspiropro

## II – DOMAINE D'APPLICATION

---

La présente procédure s'adresse :

- au personnel de soins et aux techniciens du service
- aux médecins hyperbares du service
- au personnel du secrétariat du service

## III- CONTENU DE LA PROCEDURE

---

### III.1. Mise en route du logiciel

Brancher l'ordinateur, ouvrir l'écran et entrer sa session (le boîtier relié à l'ordinateur, turbine vissée + tube carton à usage unique).

Cliquer sur **WINSPIROPRO** « icône poumon »

Cliquer sur : **Patient**

**Insérer le nouveau patient**

**Nouveau**

**Assigner le progressif**

**Nom + prénom + date de naissance + sexe**

**Enregistrer**

**Taille + poids**

**Ok**

**Non fumeur ou fumeur ou ex-fumeur**

Motif de la visite : (**cocher l'un ou l'autre indifféremment**)

**Enregistrer**

Cliquer sur **CVF** (icône barre du haut)

### III.2. Information du patient

Position debout, mettre le pince-nez, remplir ses poumons par la bouche, mettre le tube dans la bouche. Souffler fort et longtemps pour vider entièrement ses poumons, inspirer normalement et enlever le tube.

### III.3. Réaliser l'examen

Cliquez sur **démarrer**, quand démarrer devient gris et que « **souffler** » s'affiche en bas, le patient peut exécuter l'examen. (si au lieu de « souffler », il est noté : « erreur de communication pendant la lecture provenant du port USB » : il faut débrancher la prise USB et la rebrancher et recliquer sur démarrer.

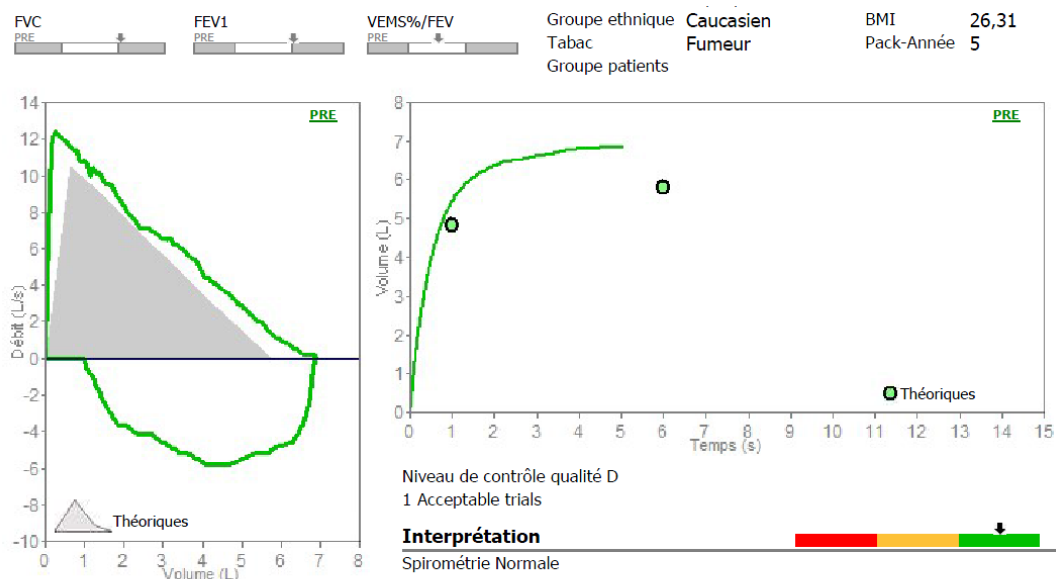
Si l'examen est mal fait par le patient, cliquer sur « **stop/sup** » réexpliquer et recommencer la procédure entière. Quand l'examen est **satisfaisant**, cliquer sur « **accepter** » : la page des valeurs s'affiche ; cliquer sur « **imprimer** » et une deuxième fois sur « **imprimer** ».

Sortir de l'écran pour un autre patient.

**TUTORIEL :** [Comment réaliser une spirométrie](#)

### III.4. Quelques exemples de courbes

#### Normale

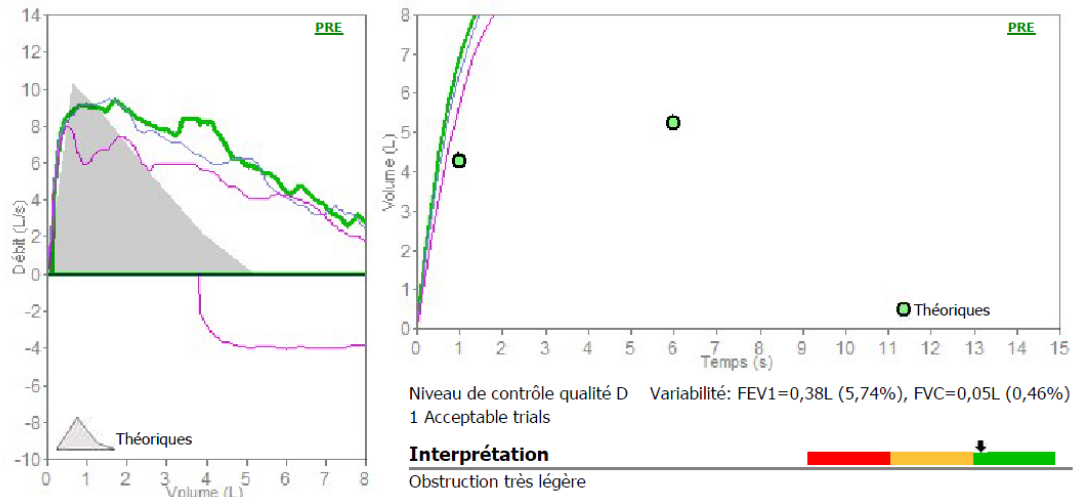


Date du test PRE 29/08/2019 16:09:08

| Paramètres | LLN | Pred | Best  | %Théor. | Z-score | PRE #1 | PRE #2 | PRE #3 | POST | %Théor. | %Chg |
|------------|-----|------|-------|---------|---------|--------|--------|--------|------|---------|------|
| FVC        | L   | 4,78 | 5,79  | 6,88*   | 119     | 1,79   | 6,88   |        |      | *       |      |
| FEV1       | L   | 3,97 | 4,81  | 5,53*   | 115     | 1,41   | 5,53   |        |      | *       |      |
| FEV1/FVC   | %   | 70,6 | 82,4  | 80,4*   | 98      | -0,27  | 80,4   |        |      | *       |      |
| PEF        | L/s | 8,54 | 10,53 | 12,49*  | 119     | 1,62   | 12,49  |        |      | *       |      |
| ELA        | Age |      | 27    | 27      | 100     |        | 27     |        |      |         |      |
| FEF2575    | L/s | 3,48 | 5,19  | 5,13    | 99      | -0,05  | 5,13   |        |      |         |      |
| FET        | s   |      | 6,00  | 5,05    | 84      |        | 5,05   |        |      |         |      |
| FIVC       | L   | 4,78 | 5,79  |         |         |        |        |        |      |         |      |
| FEV1/VC    | %   | 70,6 | 82,4  |         |         |        |        |        |      |         |      |

\*Meilleures valeurs de tous les tests - BTPS 1,078 28 °C (82,4 °F) - Théoriques ERS (ECCS) / Knudson

## Apnéiste

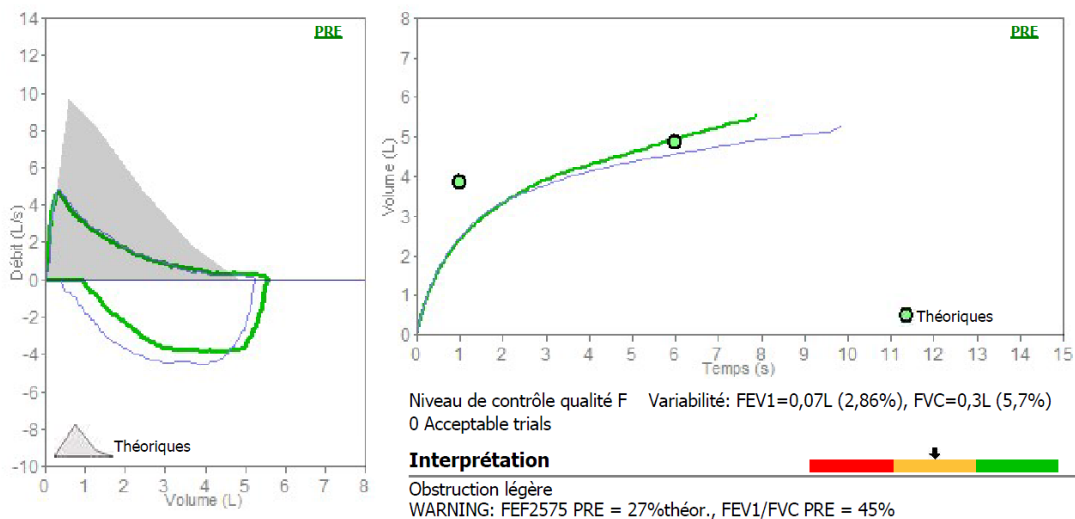


Date du test PRE 03/05/2016 13:04:52

| Paramètres | LLN | Pred  | Best   | %Théor. | Z-score | PRE #1 | PRE #2 | PRE #3 | POST | %Théor. | %Chg |
|------------|-----|-------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|------|---------|------|
| FVC        | L   | 5,22  | 10,88* | 208     |         | 10,88  | 10,83  | 9,36   | *    |         |      |
| FEV1       | L   | 4,27  | 7,00*  | 164     |         | 7,00   | 6,62   | 5,82   | *    |         |      |
| FEV1/FVC   | %   | 81,5  | 64,3*  | 79      |         | 64,3   | 61,1   | 62,2   | *    |         |      |
| PEF        | L/s | 10,34 | 9,48*  | 92      |         | 9,45   | 9,48   | 8,00   | *    |         |      |
| ELA        | Age | 44    | 44     | 100     |         | 44     | 44     | 44     |      |         |      |
| FEF2575    | L/s | 4,31  | 5,04   | 117     |         | 5,04   | 4,73   | 4,90   |      |         |      |
| FET        | s   | 6,00  | 6,12   | 102     |         | 6,12   | 6,94   | 5,41   |      |         |      |
| FIVC       | L   | 5,22  | 5,83   | 112     |         | 5,83   | 6,05   | 5,75   |      |         |      |
| FEV1/VC    | %   | 81,5  |        |         |         |        |        |        |      |         |      |

\*Meilleures valeurs de tous les tests - BTPS 1,087 26 °C (78,8 °F) - Théoriques Pneumobill / Knudson

## Obstructif

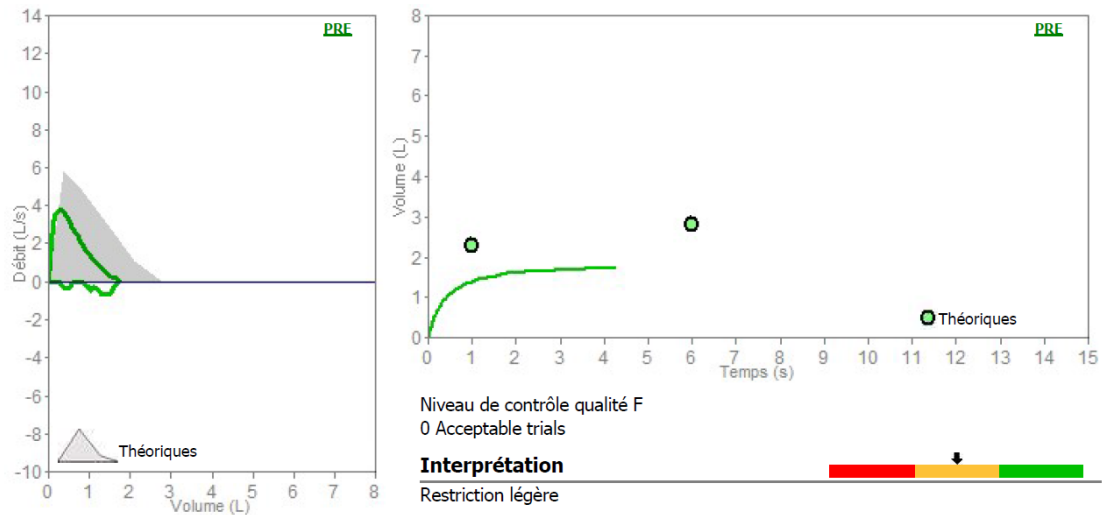


Date du test PRE 10/04/2015 10:39:23

| Paramètres | LLN | Pred | Best  | %Théor. | Z-score | PRE #1 | PRE #2 | PRE #3 | POST | %Théor. | %Chg |
|------------|-----|------|-------|---------|---------|--------|--------|--------|------|---------|------|
| FVC        | L   | 4,86 | 5,56* | 114     |         | 5,56   | 5,26   |        | *    |         |      |
| FEV1       | L   | 3,86 | 2,52* | 65      |         | 2,45   | 2,52   |        | *    |         |      |
| FEV1/FVC   | %   | 79,0 | 45,3* | 57      |         | 44,1   | 47,9   |        | *    |         |      |
| PEF        | L/s | 9,72 | 4,86* | 50      |         | 4,69   | 4,86   |        | *    |         |      |
| ELA        | Age | 57   | 107   | 188     |         | 107    | 105    |        |      |         |      |
| FEF2575    | L/s | 3,56 | 0,95  | 27      |         | 0,95   | 0,97   |        |      |         |      |
| FET        | s   | 6,00 | 7,87  | 131     |         | 7,87   | 9,87   |        |      |         |      |
| FIVC       | L   | 4,86 | 4,62  | 95      |         | 4,62   | 4,80   |        |      |         |      |
| FEV1/VC    | %   | 79,0 |       |         |         |        |        |        |      |         |      |

\*Meilleures valeurs de tous les tests - BTPS 1,082 27 °C (80,6 °F) - Théoriques Pneumobill / Knudson

## Restrictif



Date du test PRE 22/04/2016 11:41:53

| Paramètres | LLN | Pred | Best  | %Théor. | Z-score | PRE #1 | PRE #2 | PRE #3 | POST | %Théor. | %Chg |
|------------|-----|------|-------|---------|---------|--------|--------|--------|------|---------|------|
| FVC        | L   | 2.80 | 1,75* | 63      |         | 1,75   |        |        | *    |         |      |
| FEV1       | L   | 2.27 | 1,41* | 62      |         | 1,41   |        |        | *    |         |      |
| FEV1/FVC   | %   | 80.2 | 80,6* | 100     |         | 80,6   |        |        | *    |         |      |
| PEF        | L/s | 5.86 | 3,79* | 65      |         | 3,79   |        |        | *    |         |      |
| ELA        | Age | 55   | 96    | 175     |         | 96     |        |        |      |         |      |
| FEF2575    | L/s | 2.28 | 1,46  | 64      |         | 1,46   |        |        |      |         |      |
| FET        | s   | 6.00 | 4,25  | 71      |         | 4,25   |        |        |      |         |      |
| FIVC       | L   | 2.80 | 1,41  | 50      |         | 1,41   |        |        |      |         |      |
| FEV1/VC    | %   | 80.2 |       |         |         |        |        |        |      |         |      |

\*Meilleures valeurs de tous les tests - BTPS 1,087 26 °C (78,8 °F) - Théoriques Pneumobill / Knudson