

Nom et Prénom :

Date :

SPIROMETRIE

A/- Système BioPac.

Mouvements respiratoires à réaliser, une fois que l'embout buccal et le pince-nez est en place :

1/- une douzaine de cycles respiratoires normaux

2/- inspiration maximale (on remplit ses poumons à fond) puis expiration maximale (on vide ses poumons au maximum)

3/- 5 à 6 cycles respiratoires normaux

4/- expiration maximale suivie d'une inspiration maximale

5/- 5 à 6 cycles respiratoires normaux

6/- expiration maximale, suivie d'une inspiration maximale, respiration bloquée puis expiration maximale le plus vite possible.

Une fois que le tracé est validé à l'écran et que vous l'avez imprimé, vous allez mesurer différents paramètres directement sur l'écran.

Pour calculer la Fréquence respiratoire (FR)

Qu'est-ce que la FR ? :

Nombre de cycles respiratoires (inspiration-expiration) :

Temps (ΔT) :

FR =

Vc (Volume courant, L) :

CVL (L) :

VRI (L) :

VRE (L) :

Les paramètres que vous venez de mesurer sont exprimés en unités ATPS, il faudra les convertir en unités BTPS.

Température de la pièce :

Coefficient de conversion d'unité ATPS en unité BTPS :

Conversion des paramètres suivants en unité BTPS.

Vc (L) :

CVL (L) :

VRI (L) :

VRE (L) :

On ne peut pas mesurer le VR en TP. Pour réaliser les calculs de CPT et CRF il faut dans un premier temps trouver dans le porte-vue, au niveau des tables de référence, le VR théorique.

VR (L) théorique :

Valeurs calculées (indiquer également la formule utilisée)

CI (L) :

CE (L) :

CPT (L) :

CRF (L) :

Valeurs de référence :

CVthéorique :

CVexpérimentale :

% CVexpérimentale/CV théorique :

Mesures du VEMS, CVF et calcul du coefficient de Tiffeneau (dernière partie du tracé expérimental).

Pensez à convertir les valeurs expérimentales en BTPS.

	Valeurs expérimentales	Valeurs théoriques	%/théorie
VEMS (L)			
CVF (L)			
Coefficient de Tiffeneau (%)			

B/- Peak-Flow

Quel paramètre permet de mesurer le système Peak-Flow ?

Paramètre mesuré avec le Peak-Flow	Valeur en L/minute	Valeur en L/seconde

C/- Comparaison BIOPAC/Peak Flow/Spiropro (Volume en BTPS)

Après avoir effectué votre spirométrie avec le système Spiropro, complétez le tableau suivant.

Comparaison DEP (Spiropro/Peakflow)

Valeur Spiropro :

Valeur Peakflow :

Comparez les valeurs obtenues avec les deux appareils :

Comparaison coefficient de tiffeneau (spiropro/Biopac)

Valeur Spiropro :

Valeur Biopac :

Comparez les valeurs obtenues avec les deux appareils :

Comparaison CVL/CVF (spiropo/Biopac)

Valeur Spiropo, CVL :

CVF :

Valeur Biopac, CVL :

CVF :

Comparez les valeurs obtenues avec les deux appareils :

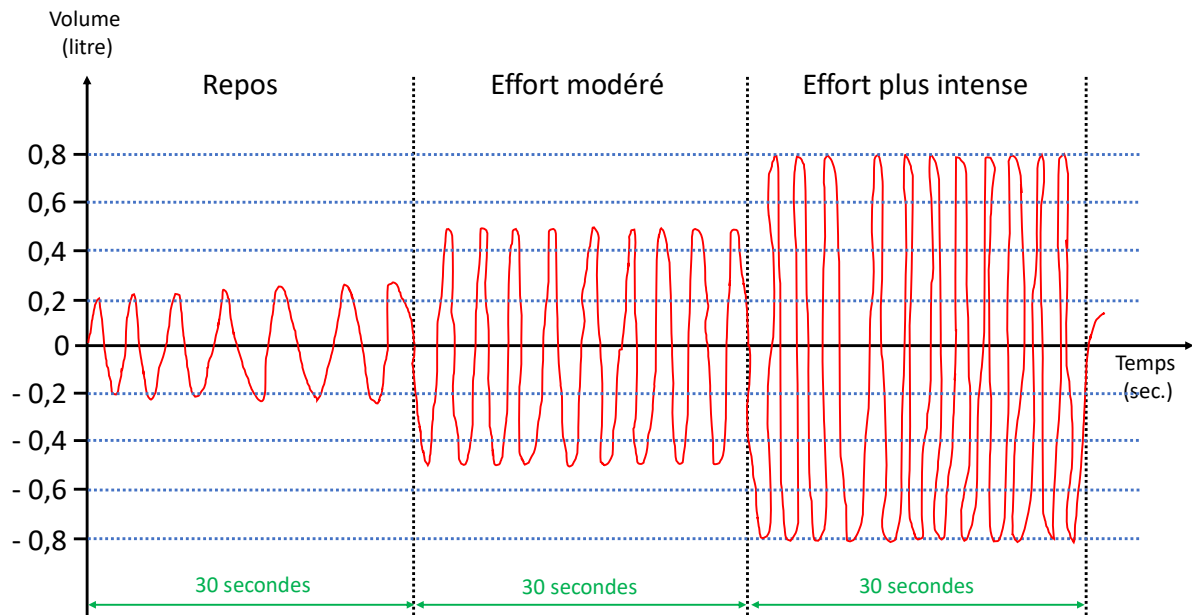
D/- Citez les deux grands troubles ventilatoires qui existent.

1/-

2/-

E/- Trois paramètres peuvent permettre de discriminer chacun de ses troubles. Complétez le tableau ci-dessous en précisant l'évolution de chacun de ses paramètres.

	Trouble 1 :	Trouble 2 :
CV		
VEMS		
Coefficient de Tiffeneau		



Effort	Volume courant (L)	Fréquence ventilatoire (cycles/min)	Débit ventilatoire (L/min)	Variations
Repos				
Modéré				
Intense				