

## **Référence au BO du 19 Juin 2008 :**

Sciences expérimentales et technologie.

Le fonctionnement du corps humain et la santé.

Première approche des fonctions de nutrition : digestion, respiration et circulation sanguine.

### **1 – Recueil des représentations**

Compléter un schéma, répondre à quelques questions.

Analyse des schémas et des réponses aux questions.

### **2 – Respirer = inspirer + expirer**

Mesurer la longueur de la cage thoracique à l'inspiration et à l'expiration.

Radio des poumons quand on souffle dans un ballon. (Tavernier élève CM2 p14)

Trace écrite :

#### **Respirer = inspirer + expirer**

Quand nous absorbons de l'air, c'est l'**inspiration**, nos poumons se gonflent et le volume de la cage thoracique augmente.

Par contre quand nous rejetons de l'air, c'est l'**expiration**, nos poumons se vident d'air et se dégonflent.

A chaque respiration, on inspire et on expire environ ½ litre d'air.

### **3 – Le trajet de l'air dans le corps**

Compléter le schéma. (Tavernier élève CM2 p16)

### **4 - Différencier la composition de l'air inspiré et de l'air expiré pour comprendre le rôle des poumons**

Analyse des tableaux et schémas (Tavernier élève CM2 p17)

Lire le livre (toutes les sciences au cycle 3) p188

Trace écrite :

#### **A quoi sert la respiration ?**

L'air expiré n'a pas la même composition que l'air inspiré. Une partie de l'oxygène contenu dans l'air inspiré passe dans le sang qui le distribue à tous les organes du corps.

Chaque alvéole pulmonaire contient de nombreux vaisseaux sanguins au niveau desquels une partie de l'oxygène contenu dans l'air inspiré est absorbé. Grâce au sang, l'oxygène est distribué à tous les organes du corps qui rejettent du dioxyde de carbone qui emprunte le trajet inverse.

Tous les muscles et tous les organes de ton corps utilisent l'oxygène inspiré.

### **5 - Mettre en relation l'activité physique et le rythme respiratoire livre toutes les sciences au cycle 3 p187**

Recherche dans le dictionnaire du mot pulsation (Battement du cœur)

Compter son nombre de pulsations en 1 minute

Faire l'expérience du livre p 187

Noter ses résultats dans un tableau

Trace écrite :

Lorsque l'on fait des efforts physiques le rythme respiratoire augmente car notre corps a davantage besoin d'oxygène.

Plus l'effort physique est important et plus le rythme respiratoire est rapide car plus notre corps consomme de l'oxygène.

# 40. Pourquoi mon cœur bat-il plus vite quand j'ai couru ?

Textes p189

prénom :

## Le vocabulaire de la respiration

1 – La respiration est très liée à la vie. Relève une expression qui le prouve.

.....

## Respirer pour se relaxer

1 – Avant de faire l'exercice de relaxation, tu dois maîtriser une respiration particulière. Laquelle ?

.....

2 – Que dois-tu faire en 1<sup>er</sup> lors de cet exercice de relaxation ?

.....

## L'origine du stéthoscope

1 – Qui a inventé le stéthoscope, en quelle année ?

.....

## Rythme cardiaque des plongeurs

1 – Combien de temps Martin Stepanek a-t-il dû rester sous l'eau pour atteindre 83 m de profondeur ?

.....

# 40. Pourquoi mon cœur bat-il plus vite quand j'ai couru ?

Textes p189

prénom :

## Le vocabulaire de la respiration

1 – La respiration est très liée à la vie. Relève une expression qui le prouve.

.....

## Respirer pour se relaxer

1 – Avant de faire l'exercice de relaxation, tu dois maîtriser une respiration particulière. Laquelle ?

.....

2 – Que dois-tu faire en 1<sup>er</sup> lors de cet exercice de relaxation ?

.....

## L'origine du stéthoscope

1 – Qui a inventé le stéthoscope, en quelle année ?

.....

## Rythme cardiaque des plongeurs

1 – Combien de temps Martin Stepanek a-t-il dû rester sous l'eau pour atteindre 83 m de profondeur ?

.....