

<u>Discipline</u> : Sciences	<u>Date</u> :	<u>Niveau</u> : Cycle 3
<u>Titre de la séquence</u> : La respiration		<u>Séance n°1</u> : La respiration : inspiration, expiration et rythme respiratoire.
<u>Référence aux I.O (et/ou) aux fiches d'accompagnement</u> : Approche de la fonction respiratoire .		
<u>Objectifs notionnels</u> : - Existence d'une relation entre la respiration et l'effort physique. - Appréhender les notions d'inspiration, d'expiration, de mouvement respiratoire, de rythme et de rythme respiratoire. - Ne pas confondre rythme respiratoire et rythme cardiaque. et/ou <u>méthodologiques</u> : - Savoir mesurer un rythme (nombre d'événements en un temps donné). - Etablir des comparaisons. - Prise de conscience du corps.		
<u>Matériel</u> : - collectif : Une horloge murale munie d'une trotteuse si possible - de groupe : - individuel :		

Durée	Organisation matérielle Rôle du maître	Déroulement	Analyse
10 min	Collectif	<p>1^{ère} phase :</p> <p>Mise en situation : Partir d'une situation de la vie quotidienne nécessitant un effort physique dont on sait qu'il va entraîner une augmentation de l'activité respiratoire. <u>Consigne</u> : 3 ou 4 élèves effectuent 30 flexions avec les jambes sous l'œil observateur des autres élèves.</p> <p>Mise en commun des observations et précision de certains termes : Les élèves s'expriment : « Ils deviennent rouges et ils ont chaud », « Ils respirent plus » . C'est le sujet du jour : LA RESPIRATION (terme que l'on peut écrire au tableau). Qu'est ce que cela veut dire « Ils respirent plus » ? Lorsque l'on respire il y a deux phases, l'inspiration et l'expiration. Le faire observer aux élèves. Une inspiration plus une expiration constituent un mouvement respiratoire. Quand les enfants disent « Ils respirent plus », cela signifie que le nombre de mouvements respiratoires c'est à dire d'inspirations ou d'expirations, pendant un temps donné, est plus grand. Le nombre de mouvements respiratoires pendant un temps donné se définit comme le rythme respiratoire.</p> <p>2^{ème} phase (mesure du rythme respiratoire) :</p>	
2 min	Individuel	<p>Mise en situation : a - <u>Consigne</u> : Compte tes mouvements respiratoires pendant une minute. b - Les enfants comptent. Certains vont prendre leurs pouls !</p>	

5 min	Collectif	<p>Mise en commun : Inscrire au tableau et comparer les résultats des enfants.</p> <p>Pourquoi existe-t-il de telles différences ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Insister sur le fait qu'il ne faut pas confondre le rythme respiratoire et le rythme cardiaque. - D'autres vont additionner le nombre d'inspirations et d'expirations...! <p>Dégager les différentes façons de mesurer le rythme respiratoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - On peut ressentir facilement le nombre d'expirations : en plaçant le doigt sous le nez, on sent le souffle chaud et humide expulsé à chaque expiration. Il suffit alors de compter le nombre d'expirations effectuées. - On peut aussi mettre la main sur le thorax qui va se soulever et se rabaisser à chaque mouvement respiratoire. <p><u>3^{ème} phase (Nouvelle mesure du rythme respiratoire avec méthode imposée) :</u></p>	
2 min	Individuel	<p>Mise en situation :</p> <p>a - <u>Consigne</u> : En mettant le doigt sous le nez, mesure ton nouveau rythme respiratoire en comptant le nombre d'expirations durant une minute (il y a une horloge dans la classe avec une trotteuse). L'enseignant peut donner le top du début et celui de la fin.</p> <p>b - Les enfants comptent.</p>	
5 min	Collectif	<p>Mise en commun :</p> <p>Ecrire ensuite les résultats de chaque enfant au tableau et les comparer. Les résultats varient, par exemple, de 10 à 40 mouvements par minute. On ne peut accepter ces résultats trop éloignés du rythme moyen (16 mouvements par minute). Pourquoi existe-t-il de telles différences ?</p> <p>Rechercher les causes d'erreur :</p> <p>Certains enfants ont encore ajouté le nombre d'inspirations et d'expirations.</p> <p>Il se peut aussi que le simple fait de compter modifie, sans qu'on le veuille, notre rythme respiratoire.</p> <p><u>Remarque</u> : La notion de rythme respiratoire est difficile à assimiler.</p>	
10 min	Individuel	<p><u>Trace écrite possible :</u></p> <p>Un mouvement respiratoire comprend deux phases, une inspiration et une expiration.</p> <p>Le rythme respiratoire est le nombre de mouvements respiratoires pendant un temps donné par exemple durant une minute.</p> <p>Je mesure mon rythme respiratoire de la façon suivante (plusieurs situations possibles).</p> <p>J'ai trouvé un rythme respiratoire de mouvements respiratoires par minute.</p> <p>Le rythme respiratoire varie; il est différent d'un enfant à l'autre. Il augmente pendant et après un effort physique.</p> <p>Il est plus rapide chez les bébés et chez les très jeunes enfants. Il est plus lent chez les adultes.</p>	