



Mission n°1 - L'asthme et les pratiques sportives

L'asthme touche plus de 3 millions de Français. Certaines conditions favorisent les crises d'asthme : air froid et sec, présence de pollens ou d'autres allergènes, maladie virale telle que la grippe ou suite à un effort. Afin de soigner ces crises, on a recourt à des bronchio-dilatateurs comme la Ventoline.

Questions:

1. Quels peuvent être les symptômes d'une crise d'asthme?
2. Quel est le mécanisme biologique à l'origine d'une crise d'asthme?
3. Comment stopper ou diminuer la crise d'asthme?
4. Pourquoi les crises d'asthme diminuent les performances sportives?
5. Pourquoi la ventoline est-elle utilisée par certains sportifs non asthmatiques pour améliorer leurs performances sportives?
6. Vous êtes journaliste scientifique et vous devez rédiger à partir des documents suivants et de vos connaissances, un court article sur « l'asthme et les pratiques sportives ». Votre article doit expliquer le mécanisme biologique des crises d'asthme, pourquoi les crises d'asthme diminuent les performances sportives et pourquoi la ventoline est utilisée par certains sportifs non asthmatiques pour améliorer leurs performances sportives.

Document 1 : Extrait de la notice de la Ventoline

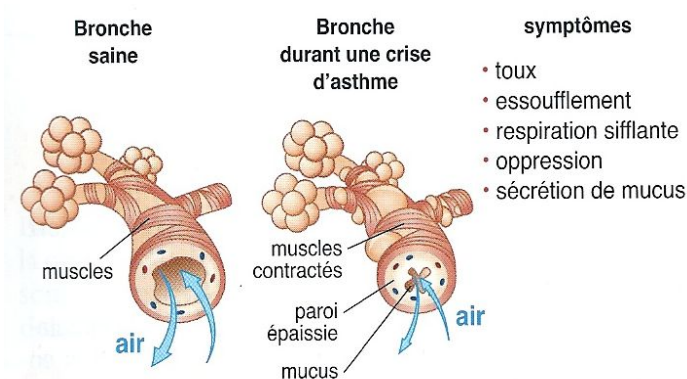
VENTOLINE 100 microgrammes/dose, Suspension pour inhalation en flacon pressurisé, Salbutamol

1. QU'EST-CE QUE VENTOLINE 100 microgrammes/dose, suspension
Pour inhalation en flacon pressurisé ET DANS QUELS CAS EST-IL UTILISÉ
AGONISTE SÉLECTIF DES BETA-2 RÉCEPTEURS PAR VOIE INHALÉE
BRONCHODILATATEUR-ANTIASTHMATIQUE

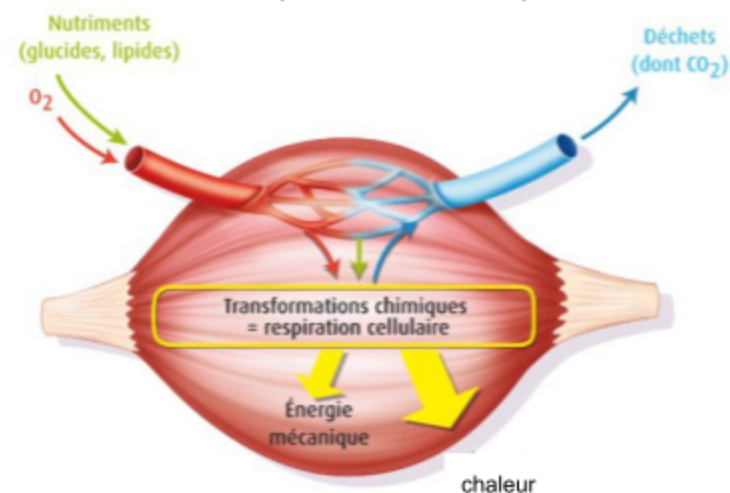
Ce médicament est un bêta-2 mimétique.
C'est un bronchodilatateur (il augmente le calibre des bronches) à action rapide et de courte durée (4 à 6 heures) qui s'administre par voie inhalée. Il est indiqué en cas de crise d'asthme ou de gêne respiratoire au cours de la maladie asthmatique ou de certaines maladies des bronches.

Il peut également vous être prescrit en traitement préventif de l'asthme déclenché par l'effort.

Document 2 : L'origine des crises d'asthme



Document 3: Schéma présentant la respiration cellulaire

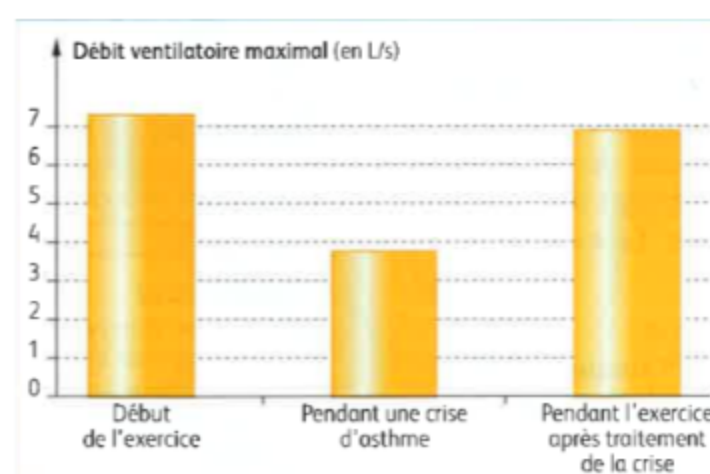


Document 4 : L'asthme et la pratique sportive

Seule la fédération française de plongée sous-marine interdit de façon absolue et définitive la pratique de la plongée avec bouteilles pour l'asthmatique. En effet, il est impossible techniquement d'inhaler un médicament au fond de l'eau.

Tous les autres sports peuvent être pratiqués comme en témoignent de nombreux athlètes nationaux et internationaux qui ont de l'asthme. La pratique d'un sport permet à l'asthmatique de constater qu'il peut vivre normalement en respectant un certain nombre de règles.

Document 5: Débit ventilatoire maximal d'un adolescent asthmatique avant et au cours d'une crise d'asthme



Critères de réussite - Mission n°1 - L'asthme et les pratiques sportives



<p>Niveau minimal requis 3</p>	<p>Présentation de votre travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> - dans votre cahier - mise en page propre, colorée... - travail lisible - français correct: phrase courte et compréhensible, orthographe, grammaire - contenu scientifique correct <p>Contenu de votre travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> - vous répondez correctement aux questions - vous tirez des informations des documents et de vos connaissances - vous utilisez vos connaissances
<p>4 en plus des attendus pour 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> - vous rédigez un paragraphe pour la dernière question (introduction, conclusion) - la forme demandée est respectée (article de journal) - votre paragraphe est argumenté. - présence d'illustrations (schémas, photos...)
<p>2</p>	<p>critères de 3 non validés entièrement</p>
<p>1 = non rendu</p>	