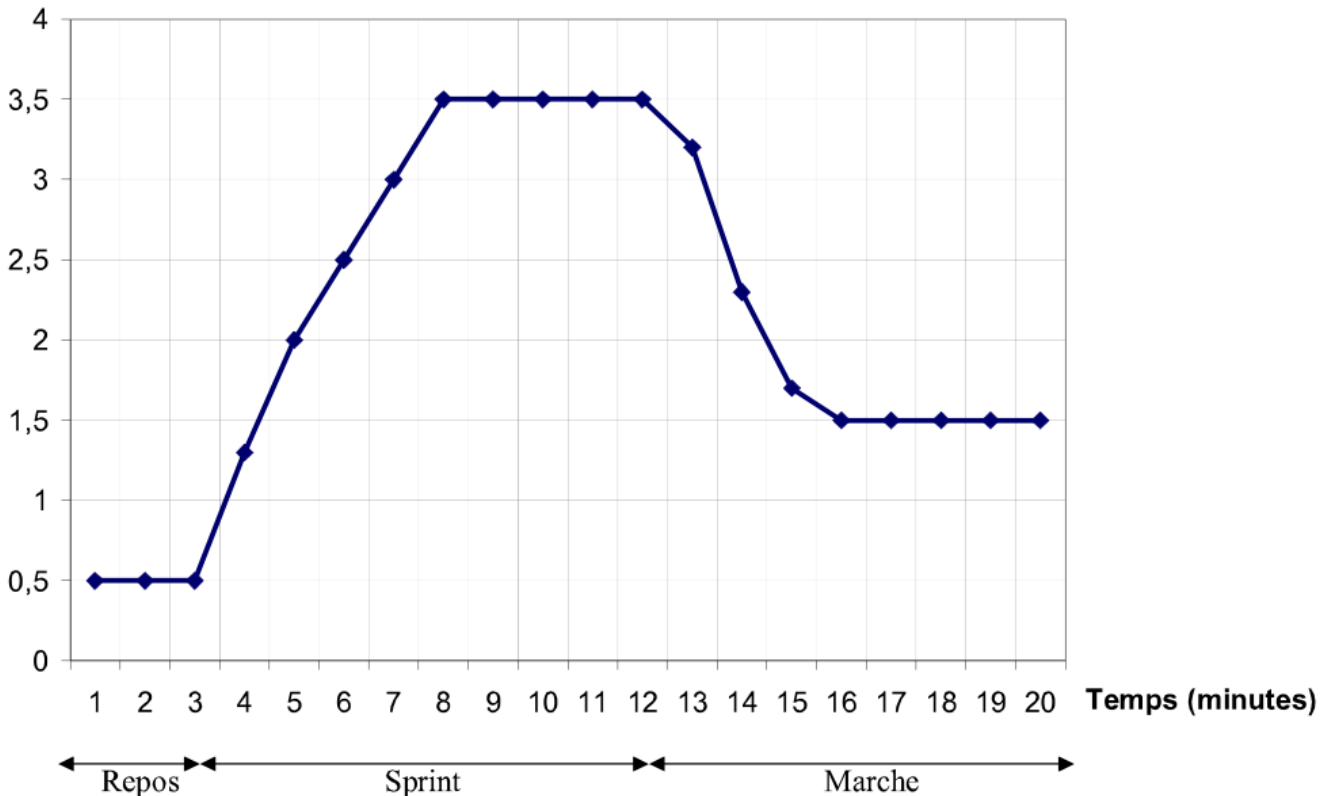




Exercice 1 :

Le graphique ci-dessous a été obtenu en mesurant la consommation de dioxygène par des muscles au repos puis lors d'une course intense appelée sprint et enfin pendant la marche.

Dioxygène consommé (L/mn)



- 1 Indiquer ce qu'exprime l'axe vertical.
- 2 Indiquer ce qu'exprime l'axe horizontal.
- 3 Déterminer la quantité de dioxygène consommée par les muscles au repos.(avec l'unité)
- 4 Déterminer la quantité maximale de dioxygène consommée par les muscles pendant le sprint.
- 5 Décrire l'évolution de la consommation de dioxygène lors du sprint.
- 6 Décrire l'évolution de la consommation de dioxygène pendant la marche après le sprint.

Exercice 2 :

Les douleurs musculaires

Le plus souvent, les douleurs musculaires proviennent de :

Courbatures qui sont des microlésions d'un muscle. La douleur survient quelques heures, le lendemain ou les jours suivant une sollicitation forte de certains muscles, lors d'une activité sportive par exemple. Les courbatures peuvent également être un des symptômes de la grippe ou la conséquence de la prise de certains médicaments comme les Interférons.

Crampes qui sont une contraction musculaire survenant le plus souvent lors d'un effort physique soutenu ou intense. Plus rarement, les crampes peuvent survenir au repos, voire la

nuit. La déshydratation, la prise de certains médicaments ... et le froid peuvent favoriser la survenue de crampes.

Contractures musculaires qui sont une contraction durable et involontaire d'un ou plusieurs muscles. Elles sont le plus souvent dues à une activité physique intense ou inhabituelle.

Élongations, contractures importantes accompagnées d'une déchirure de plusieurs fibres musculaires.

Déchirures musculaires, également appelées claquages, qui sont une déchirure partielle d'un muscle et de son enveloppe.

Ruptures musculaires qui sont une déchirure importante d'un muscle et de son enveloppe.

Torticolis qui est une contracture des muscles du cou, la plus souvent due à une mauvaise posture ou une affection de la colonne cervicale.

1. Quels sont les 6 types de douleurs musculaires ?
2. Quand survient le plus souvent une crampe ?
3. Quel est l'autre nom de la déchirure musculaire ?
4. Qu'est ce qu'une courbature ?

Exercice 3 :

Différences entre déchirure musculaire, claquage, rupture

La déchirure est consécutive à un effort trop brutal dans lequel le muscle a dépassé ses capacités élastiques physiologiques normales : C'est un claquage musculaire de plus grande importance, mais la déchirure se distingue du claquage, car elle peut être consécutive à un choc direct sur un muscle contracté ; la rupture musculaire, elle, est une déchirure transversale du muscle avec, dans ce cas, une partie entière du muscle qui est coupée.

En somme : si quelques fibres sont touchées, c'est un claquage ; si plusieurs faisceaux de fibres sont touchés : c'est une déchirure musculaire ; si l'ensemble des faisceaux est complètement sectionné : c'est une rupture.

À noter : Ces blessures sont relativement fréquentes chez les sportifs (généralement d'un bon niveau) puisqu'elles représentent à elles seules 50 % des accidents musculaires.

Principales causes d'une déchirure musculaire

Les causes les plus souvent évoquées dans le cas d'une déchirure ou d'une rupture musculaire sont :

Un manque de souplesse musculaire ;
Une blessure mal soignée ;
Une importante fatigue musculaire ;
Un mauvais échauffement musculaire ;
Un geste inadapté.

1. A la suite de quoi une déchirure arrive t'elle ?
2. Quelles sont les différences entre claquage, déchirure et rupture ?
3. Quels sont les personnes qui risquent le plus ces problèmes ?
4. Quel pourcentage d'accidents musculaires représentent elles chez les sportifs ?