

SPARK  
OH!

Visa pour le

SPORT



DES ÉMOTIONS  
SCIENTIFIQUEMENT  
PROUVÉES

SPARKOH.be



# SPORT



une exposition  
pour se tester  
et découvrir  
les sciences...

Le sport, ce n'est pas juste une question de pratique physique. À travers cette exposition, vous allez pouvoir vous tester et vous mettre dans la peau d'un sportif.

Mais vous découvrirez aussi les sciences qui se cachent derrière le sport et font évoluer sa pratique: biologie, chimie, physique, santé, technologies, maths, médias mais également les technologies... Enfin, vous remonterez le cours de l'histoire du sport moderne.

Dans ce carnet, vous trouverez quelques éléments à prendre en compte quand on pratique un sport. S'échauffer, s'entraîner, s'alimenter, s'équiper, se soigner et, pour le plaisir, s'informer...

Pour retrouver les différents endroits de l'exposition, consultez le plan page 18.

Alors, prêts à vous lancer  
dans la compétition ?

---

# S'échauffer



Tour à tour, à l'entrée de l'exposition, réalisez les exercices d'échauffement musculaire et cardio qui vous sont proposés par vos coaches virtuels.

Avant de commencer, prenez votre pouls.

Calculez-le à nouveau après l'exercice.

Comment faire? Tendez le poignet, la face intérieure avec les vaisseaux sanguins tournée vers vous. Appuyez le pouce sur les vaisseaux; deux autres doigts (l'index et le majeur) soutiennent la face extérieure. Chronométrez: pendant 30 secondes, comptez le nombre de pulsations. Multipliez par deux pour obtenir le nombre de battements par minute.



Prénom	Mon pouls avant l'exercice	Mon pouls après l'exercice
.....	Puls/min	Puls/min
.....	Puls/min	Puls/min
.....	Puls/min	Puls/min
.....	Puls/min	Puls/min

À votre avis, pourquoi votre pouls change-t-il de rythme?

S'échauffer, ça sert à quoi? Donnez au moins 2 raisons.

## Conseil de spécialiste : ne jamais entamer un entraînement sans s'échauffer !

Pour bouger, il faut des articulations entre les os.  
Mais quelles articulations travaillent pour quel mouvement ?  
Bougez ces différentes parties de votre corps, reliez-les  
aux mouvements qu'elles vous permettent de faire, puis  
au sport qui les utilise beaucoup.



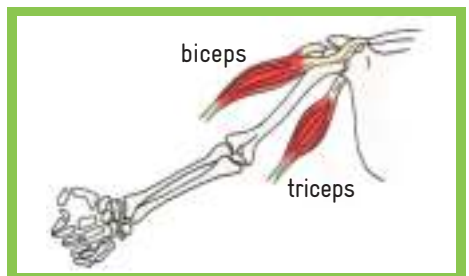
- |              |                                       |                     |
|--------------|---------------------------------------|---------------------|
| épaule ●     | ● flexion – extension sans rotation ● | ● basket            |
| poignet ●    | ● bouger dans tous les sens ●         | ● escrime           |
| avant-bras ● | ● avant/arrière et gauche/droite ●    | ● lancer de javelot |
| coude ●      | ● haut/bas ●                          | ● badminton         |

Pour vous aider, vous pouvez trouver la partie de l'exposition où l'on présente différentes articulations. Manipulez-les pour voir comment elles fonctionnent.

Pliez votre coude puis déployez-le en palpant votre bras pour voir quels muscles travaillent. Vous pouvez ensuite le visualiser en faisant fonctionner l'ensemble biceps / triceps de l'exposition, situé à droite des articulations.

Pourquoi les muscles fonctionnent-ils en général par paire ?

Le modèle de l'exposition ne représente pas exactement la réalité. Sur le schéma à droite, dessinez une flèche à l'endroit où, selon vous, doivent être attachés les biceps pour qu'ils puissent plier le bras et les triceps pour qu'ils puissent le tendre.



# S'entraîner



En guise d'entraînement, trouvez le mur des réflexes et le jeu "détente sèche". Voici 2 exercices pour travailler votre détente et votre temps de réaction. Suivez bien les consignes et inscrivez vos résultats dans le tableau.

Prénom				
Mur de réflexes	sec	sec	sec	sec
Détente sèche	cm	cm	cm	cm



Citez 2 sports pour lesquels cette détente musculaire est importante:

---



---

Avec le mur de réflexes, quel est l'organe du corps que l'on ne voit pas mais qui travaille le plus?

---

Il n'y a pas de secret :  
plus on s'exerce,  
plus on améliore  
ses performances.

### Existe-t-il des records imbattables?

Sur l'écran le plus à droite du mur des médias, découvrez en quoi les performances d'Usain Bolt sont hors du commun :

.....

.....

.....

.....

.....



Inscrivez aussi les noms de 2 sportifs dont les exploits n'ont jamais été égalés jusqu'à récemment...

Quelle est leur discipline?

1/sportif: .....

discipline: .....

2/sportif: .....

discipline: .....

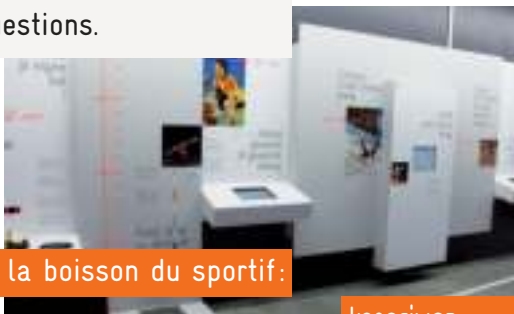
Tout arrive! Sergueï Bubka détenait le record du monde de saut à la perche depuis 20 ans (6,14m), mais en février 2014, la barre de 6,16m a été franchie par Renaud Lavillenie. En salle tout au moins. Car Bubka détient encore le record du monde en plein air.

# S'alimenter



Trouvez sur le mur le quiz évoquant l'alimentation du sportif.

Répondez aux questions.



Donnez 3 informations concernant la boisson du sportif:

---



---



---



---

Inscrivez  
le score de  
votre équipe :

---

Et deux infos sur son alimentation idéale:

---



---

Et vous, qu'avez-vous mangé ce matin?

---



---



Pour être performant, votre corps a besoin d'énergie. Mais pas n'importe laquelle !

Dirigez-vous vers la balance et introduisez tour à tour les différentes mesures permettant de définir votre poids idéal. Pas besoin de noter : ces infos sont strictement personnelles !

Elles vous permettront de définir votre profil...

Lisez quand même les conclusions !



# S'équiper



Trouvez le mur présentant différentes chaussures. Observez, à droite de la vitrine, les chaussures qui ont évolué avec la technologie.

Regardez la basket 5 orteils.

De qui s'inspire-t-elle? .....

.....

Quels sont ses avantages?

.....

.....

Quels seraient ses inconvénients?

.....

.....

Choisissez une autre chaussure de cette vitrine et expliquez en quoi les innovations technologiques dont elle est dotée sont intéressantes pour le sport ou le sportif.

.....

.....

.....

# Bien loin des vélos en acier lourd et des perches en bois : la technologie est passée par là...

Mais les technologies ne font pas toujours l'unanimité. Sur le mur des médias, découvrez le texte "la technologie change-t-elle les règles du jeu?" Quelle polémique a éclaté aux Jeux Olympiques de Pékin en 2008?

.....  
.....  
.....  
.....



Dirigez-vous à présent dans la "Salle des ballons", et mesurez-vous au basketteur des Spirous, Demond Mallet. Parviendrez-vous à marquer?



Bien s'équiper, c'est aussi utiliser le bon ballon pour le bon sport, comme vous le voyez sur l'écran "Bonds et rebonds".

Citez plusieurs critères physiques qu'il faut prendre en compte pour déterminer le ballon correspondant le mieux à un sport:

.....  
.....  
.....  
.....

# S'informer



Mais au fait, cela remonte à quand, le sport à la télé? Écoutez ce commentaire sur le "Mur des médias".



Notez 2 infos qui ont fait progresser la qualité des retransmissions d'événements sportifs.

---



---



---



---

Sur le même mur, choisissez une autre séquence télé, et racontez-la:

---



---



---



---



---



---

Quand on aime le sport,  
on aime aussi découvrir  
les résultats sportifs  
dans son journal favori!

À vous de jouer : et si c'étaient vous,  
les journalistes sportifs ?



Réalisez la Une de votre journal. Suivez bien les consignes  
et choisissez titre, photo et résumé de l'événement.  
Vous pouvez vous envoyer votre Une par mail!



Juste à côté, passez derrière le micro pour devenir,  
peut-être, le nouveau Rodrigo Beenkens!  
Commentez le match de Justine, celui des Diables  
rouges ou la course d'Usain Bolt.

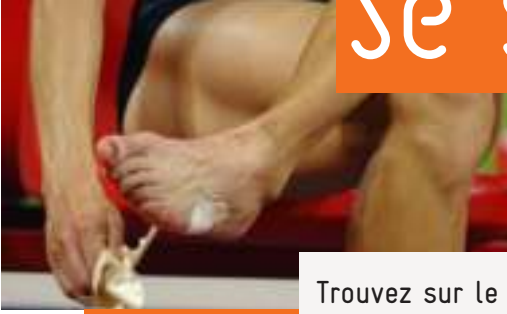
À votre avis, quelles sont les 3 qualités nécessaires à un bon  
journaliste sportif?

1) .....

2) .....

3) .....

# Se soigner



Inscrivez  
Le score de  
votre équipe :

.....

Trouvez sur le mur blanc le quiz intitulé "Craac, crash, boum, bang!" Répondez aux questions.

Notez ici 2 informations que vous avez envie de retenir:

1/ .....

.....

2/ .....

.....

À présent que vous en savez plus sur les blessures que vous encourez, exercez-vous au sprint, en prenant la bonne position, comme indiqué dans l'exposition.



Serez-vous Usain Bolt, Guépard ou mouïton ?



Petits ou gros bobos,  
pour durer en sport,  
il faut prendre soin  
de soi...

Quel est le temps au 100m d'Usain Bolt ? .....

Quel est le vôtre ?

prénom : ..... temps : .....

prénom : ..... temps : .....

prénom : ..... temps : .....

prénom : ..... temps : .....

Qu'est-ce qui est le plus important pour réussir un sprint ?

.....

.....



Trouvez le jeu "Raide comme un piquet" et  
mesurez votre souplesse.

Entourez votre résultat dans ce tableau :

Prénom		
.....	pas vraiment moyennement plutôt super incroyablement	SOUPLE
.....	pas vraiment moyennement plutôt super incroyablement	SOUPLE
.....	pas vraiment moyennement plutôt super incroyablement	SOUPLE
.....	pas vraiment moyennement plutôt super incroyablement	SOUPLE

De quoi dépend votre souplesse ? .....

.....

À quoi peut-on comparer les ligaments ?

.....

De quoi sont-ils constitués ? .....



ligaments

# Pour aller plus

## loin en classe...



Voici quelques questions qui interpellent sur le monde du sport et ses pratiques. Choisissez un de ces thèmes et faites des recherches à la maison pour mener le débat en classe.



1

L'image des sportifs, un créneau qui rapporte ! Vêtements, montres, voitures et autres produits de beauté : les grandes marques font appel aux stars du sport pour vendre plus encore. Et vous, qu'en pensez-vous ?





Existe-t-il des sports de filles et des sports de garçons?  
Une fille qui joue au football ou au rugby, un garçon qui fait de la danse, cela vous choque?

2



L'appât du gain et de la performance, la pression des entraîneurs et les incroyables sommes d'argent gagnées par les vainqueurs: pourquoi triche-t-on?

3



4

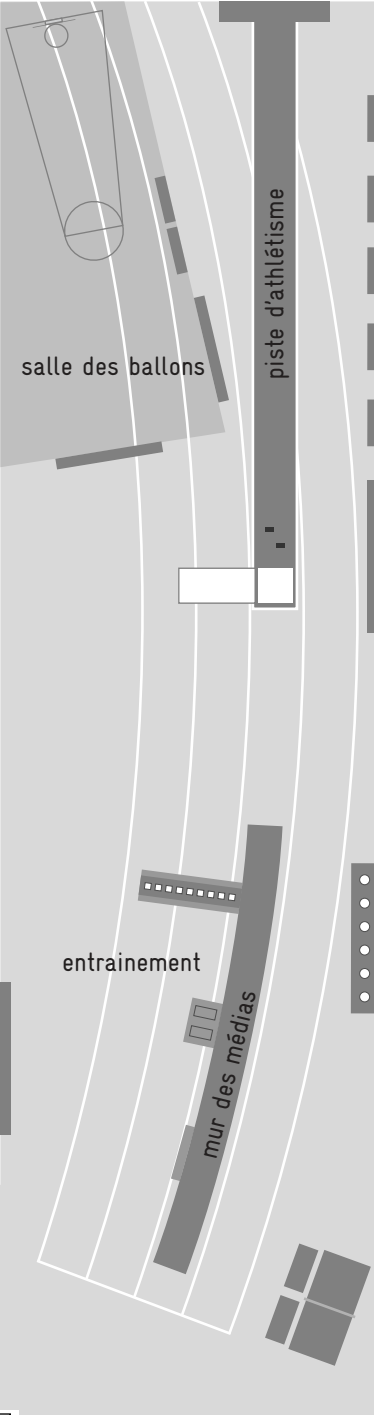
De l'équipe "black-blanc-beur" portée aux nues par la France en 1998 aux bananes lancées sur des joueurs de couleur par des supporters racistes: peut-on combattre les préjugés grâce au sport?



# Plan



échauffement



salle des ballons

piste d'athlétisme

quiz

entraînement

*mur des médias*

articulations

salle de presse





