

AUXERRE

# BIO LYMPIQUES

PROLONGATION  
JUSQU'AU 3 NOV.

> MUSÉUM  
5, BD VAUBAN

EXPOSITION GRATUITE

## Dossier Pédagogique Scolaires

WWW.AUXERRE.FR



RÉGION  
BOURGOGNE  
FRANCHE  
COMTE



Famil  
Yonne  
ACTIVITÉS & OCCASIONS  
BY FAMILLE



# Sommaire

## VENIR AVEC UNE CLASSE

Votre visite p. 3

## L'EXPOSITION BIOLYMPIQUES

Découvrez l'exposition *Biolympiques* p. 4

**Ateliers proposés et lien avec les programmes** p. 6

Cycle 1 - Apprentissages premiers p. 6

Cycles 2 et 3 - Apprentissages fondamentaux et Consolidation p. 7

Projets pluridisciplinaires P. 8

# Votre visite

Vos élèves



Exposition  
Byolympiques



Ateliers  
pédagogiques



<b>CYCLE 1</b> p. 6	PS	<b>Livret-jeu maternelle</b> par petits groupes	 <b>A vos cartes, prêt, partez !</b>
	MS		
	GS		
<b>CYCLES 2 et 3</b> p. 7	CP	<b>Livret-jeu</b> en autonomie	 <b>Jeux Biolympiques</b>
	CE1		
	CE2		
	CM1		
	CM2		
	6 <sup>ème</sup>		
<b>CYCLE 4 et Lycées</b>	5 <sup>ème</sup>	<b>Visite libre</b>	/
	4 <sup>ème</sup>		
	3 <sup>ème</sup>		
	Lycées		

Durée totale de la visite pour une classe : 1h30 à 2 heures.

Le thème de l'exposition est traité de manière à être abordable par tous les âges.

Réservation obligatoire au 03 86 72 96 40.

**N'hésitez pas à contacter le Service des Publics** pour davantage de détails ou pour évoquer l'adaptation des activités à votre classe au 03 86 72 96 40 ou par mail à [museum@auxerre.com](mailto:museum@auxerre.com).

Le Service des Publics du Muséum est assisté par Antoine Delcamp, enseignant détaché présent les lundis matins.

Vous pouvez le contacter (**via l'adresse mail du muséum**) pour un renseignement ou pour construire un projet pédagogique autour de l'exposition temporaire ou de tout autre thème que vous souhaitez aborder.

**Visite de présentation de l'exposition**

**Mercredi 10 avril 2024 à 14h30**

# L'exposition Biolympiques

**La nature regorge d'athlètes d'exception dont les performances ne sont pas sans rappeler l'univers sportif que nous connaissons. Vitesse, endurance, force... sont autant de capacités incroyables qu'ont développées les champions d'une compétition naturelle.**

## SALLE 1

### PLUS VITE !

Usain Bolt à la course et Caeleb Dressel à la nage sont des champions incontestés mais le reste du monde vivant n'a rien à leur envier. Pour se déplacer sous l'eau, dans les airs ou sur terre, les animaux ont développé d'incroyables capacités locomotrices leur permettant d'atteindre des vitesses vertigineuses.

#### NAGER

Si le marlin bleu et ses proches cousins, le voilier de l'Atlantique et l'espadon voilier battent tous les records de vitesse sous l'eau, la dorade coryphène n'est pas en reste et certains mollusques comme la pieuvre commune, atteignent les 40 km/h.

#### COURIR

Courir pour poursuivre sa proie ou pour échapper à son prédateur, voilà deux bonnes raisons pour prendre de la vitesse !

Le guépard traque ses cibles à plus de 110 km/h sur de courtes distances tandis que des antilopes telles que le pronghorn fuient à toute allure.



#### VOLER

C'est dans les airs que l'on enregistre les plus grands records de vitesse du vivant.

Sur la première marche du *podium*, le faucon pèlerin et l'aigle royal dans leurs piqués fulgurants.



### PLUS LONGTEMPS !

L'endurance est la capacité d'un organisme à maintenir des performances sur une période prolongée.

Particulièrement développée chez l'humain, l'endurance se retrouve également chez les animaux pratiquant la chasse à l'épuisement ou la migration.

#### NAGER

Les baleines à bosse sont réputées pour leur incroyable endurance. Ces grandes migratrices parcourent aisément plusieurs milliers de kilomètres par an.



L'anguille d'Europe traverse l'océan Atlantique en direction des côtes européennes en 200 à 500 jours.

#### COURIR

Sur la terre ferme, les Hommes ne sont pas les seuls à faire preuve d'une grande endurance.

Animal emblématique des déserts, le chameau, utilise les réserves de ses bosses pour braver de vastes étendues arides sans boire ni manger.

Chez les loups, les meutes peuvent parcourir jusqu'à 72 km par jour

#### VOLER

Les oiseaux et papillons migrateurs parcourent de grandes distances chaque année entre leur lieu de reproduction et leur zone d'hivernage.

Pour assurer leur survie, ces animaux suivent souvent des routes migratoires spécifiques le long des côtes. C'est le cas de la barge rousse, de la sterne arctique, du vulcain et de la belle-dame.



### PLUS PROFOND !

De nombreuses espèces ont développé des aptitudes à plonger, ce qui reflète une remarquable adaptation au milieu aquatique.



Certains oiseaux, comme le fou de Bassan et la sterne caugek montrent des formes hydrodynamiques leur permettant de pénétrer efficacement dans l'eau.

Parmi les grands apnéistes, on peut citer le manchot de Humboldt, la tortue imbriquée ou le crocodile américain, mais surtout les grands cétacés comme la baleine à bec de Cuvier, le grand cachalot...

## SALLE 2

### PLUS LOIN ! BONDIR

Combinaison parfaite d'adaptations anatomiques, physiologiques et comportementales, le saut est une aptitude indispensable au déplacement de certains organismes pour chasser une proie ou échapper à un prédateur. Les grands carnivores et herbivores excellent dans cette discipline.

De petits mammifères, (rongeurs, lagomorphes...), enregistrent aussi des bonds impressionnants tout comme certains amphibiens.



Mais rapportés à la taille de leur corps, ce sont les insectes tels que la puce ou certaines cigales qui sont les véritables détenteurs de records.

### PLUS HAUT ! GRIMPER

Chez de nombreuses espèces, l'escalade est une compétence essentielle pour accéder à la nourriture, à un abri ou pour fuir un prédateur.

Certains oiseaux se déplacent sur des surfaces verticales. C'est le cas des pics, des sittelles ou du tichodrome échelette.



Grâce à l'anatomie de leurs membres (rotation des mains, pouces opposables), les primates se déplacent dans les arbres avec agilité.



Les plantes grimpantes présentent différentes stratégies telles que l'enroulement des tiges, des coussinets adhésifs ou des racines adventives pour se fixer fermement à la structure qui les soutiennent.

### PLUS FORT !

Le champion du monde d'haltérophilie, Lasha Talakhadze, peut soulever jusqu'à 267 kg soit 1,7 fois son poids.

Leur stature et leur imposante musculature font du gorille et du grizzly des symboles de force.

Le boa constricteur qui étreint ses proies est lui aussi emblématique d'une certaine puissance.

Toutefois, relativement à son gabarit, le dynaste Hercule pourrait porter jusqu'à 850 fois son poids et le bousier-taureau pousser encore bien plus !

## SALLE 3

### S'ADAPTER À SON TERRAIN

Les animaux évoluent dans une grande diversité de milieux. À l'instar de l'homme en compétition olympique, la condition physique est essentielle à la performance des animaux en milieu naturel. En dehors des facteurs d'entraînement, d'alimentation et d'environnement, les prouesses sont avant tout conditionnées par des caractéristiques biologiques développées au cours de l'évolution.

Une morphologie élancée, un corps léger mais robuste et des membres spécialisés, des systèmes musculaires et cardio-respiratoires performants constituent des facteurs déterminants pour une locomotion dynamique.

## SALLE 4

### COMPÉTITION ET COLLABORATION

Si les performances olympiques dépendent pour partie de la compétition entre athlètes, la collaboration au sein des équipes est gage de réussite. De manière similaire, les autres êtres vivants évoluent dans des environnements compétitifs et collaboratifs pour survivre et prospérer.

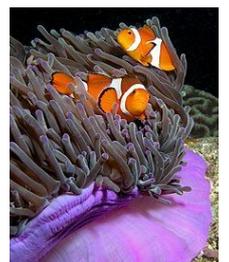
#### Compétition

Aspect fondamental de l'écologie, la compétition entre les êtres constitue un phénomène naturel omniprésent dans le monde du vivant où les individus combattent pour se reproduire, luttent pour se nourrir et rivalisent pour un territoire.



#### Collaboration

De même que compétition et collaboration coexistent entre individus d'une même espèce, on les trouve aussi entre espèces différentes ! Certaines peuvent s'associer temporairement dans un intérêt commun. D'autres sont à ce point indissociables qu'ils ne survivent pas à leur séparation...





## A vos cartes, prêts, partez !

📖 C1 - CP

⌚ OH45

👥 1 CLASSE

### Atelier

(encadré par les médiateurs du Muséum)

#### Objectifs

- Découvrir le vivant au travers de ses caractéristiques physiques
- Évaluer une grandeur et la comparer à d'autres
- Fournir une réponse concertée

#### Déroulement

Un guépard, un chat, une autruche, une tortue... voici quelques animaux qui ne se déplacent pas tous à la même vitesse. Lequel est le plus rapide ? Et lequel le plus lent ? Saurons-nous les remettre tous dans le bon ordre ?

Et qu'en est-il des animaux nageurs ? Et ceux qui évoluent dans les airs ?

Tous ces champions ont des modes de vie très différents et utilisent leurs aptitudes pour chasser, s'enfuir, migrer... Ils ont pu aussi adopter d'autres stratégies.

Les performances du monde animal racontent la nature à leur façon !

#### Programmes Éducation Nationale

Connaître des caractéristiques du monde vivant, ses interactions, sa diversité.

- identification, développement, cycle de vie, besoins.

- identifier les interactions des êtres vivants entre eux et avec leur milieu

### Visite de l'exposition

(en autonomie avec support pédagogique)

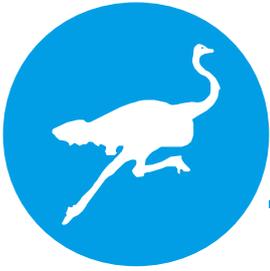
#### Objectifs

- Se familiariser avec l'univers muséal et les spécimens présentés
- Développer son sens de l'observation et de la discrimination
- Acquérir un vocabulaire spécifique

#### Déroulement

Cette activité permet de découvrir de manière ludique les différentes salles et thèmes de l'exposition.

Pour chaque salle ou section, un jeu original amènera les enfants à s'intéresser au contenu de l'exposition.



# Jeux Biolympiques

 CE - CM

 0H45

 1 CLASSE

## Atelier

(encadré par les médiateurs du Muséum)

### Objectifs

- Appréhender les performances physiques du monde animal
- Comprendre les mécanismes qui conduisent à ces résultats
- Acquérir

### Déroulement

Sur la ligne de départ, les concurrents se jaugent.  
Certes, la condition physique et les connaissances théoriques feront la différence mais il faut compter aussi avec la chance et surtout, avec quelques animaux joker aux performances impressionnantes dont il va falloir faire bon usage.  
Un jeu de plateau géant pour faire le point sur les performance animales  
Et que les meilleurs gagnent !

### Programmes Éducation Nationale

#### Organisation des êtres vivants

- distinguer les différents niveaux d'organisation d'un être vivant.

#### Besoins alimentaires et nutrition humaine :

- besoin de matière pour la croissance et le développement des êtres vivants.
- variation des besoins alimentaires au cours de la croissance et selon l'activité physique.
- identifier le rôle de la circulation sanguine dans l'approvisionnement des organes.
- citer quelques comportements alimentaires et règles d'hygiène favorables à la santé.

#### Répartition des êtres vivants et peuplement des milieux.

- Décrire un milieu de vie dans ses diverses composantes : interactions des organismes vivants entre eux et avec leur environnement.

## Visite de l'exposition

(en autonomie avec support pédagogique)

### Objectifs

- Se familiariser avec l'univers muséal et les spécimens présentés
- Développer son sens de l'observation et de la discrimination
- Acquérir un vocabulaire spécifique

### Déroulement

Cette activité permet de découvrir de manière ludique les différentes salles et thèmes de l'exposition.

Pour chaque salle ou section, un jeu original amènera les enfants à s'intéresser au contenu de l'exposition.

# Les projets pluridisciplinaires

## Le Muséum propose un dossier *Projets pluridisciplinaires **Biolympiques***

A télécharger sur <https://www.auxerre.fr/Animee/Activites/Au-Museum>  
version papier disponible au Muséum.

### Objectifs proposés

Décomposer un  
mouvement pour  
l'améliorer

- travail en groupe ;
- peut être intégré au parcours d'éducation artistique et culturel.

Arts Plastiques /  
EPS

"P'tit déj" de  
champion

- sensibilisation aux problèmes de santé liés à l'équilibre alimentaire ;
- travail en groupe ;
- peut être intégré au parcours avenir (métiers de la santé, nutritionniste etc...).

SVT / EPS