

Dossier découverte



Jeux Olympiques des animaux

Ed. resp. D. Cahen - rue Vautier 29 - 1000 Bruxelles

Muséum des Sciences naturelles
rue Vautier 29 - 1000 Bruxelles
www.sciencesnaturelles.be
info 24/24: 02 627 42 38

museum



25.05.04 > 26.09.04

expo

Activités liées à « Jeux Olympiques des Animaux »

Envie de visiter l'exposition « Jeux Olympiques des Animaux » avec votre groupe ? Vous trouverez dans ces quelques pages des idées d'activités et des informations qui vous aideront à préparer et/ou prolonger votre visite. Des jeux, des bricolages, des petites expériences, une sélection de livres et sites internet... liés aux cinq grands thèmes de l'exposition : la course, le saut, la natation, le tir et l'orientation. Bref, de quoi occuper les jeunes pendant quelques journées !



. Organisez une course classique et sa version « animale »

L'idée ? Reprendre des classiques tels que les sprints (avec départ debout, sur starting block ou assis), les courses d'obstacles (ou « tours du monde », à cloche-pied, en sac (version escargot au sol s'il y a un trou pour la tête ou version kangourou debout), de poursuite (« touche-touche », « balle-chasseur »...), de relais, en siamois (les participants sont attachés par paire à la taille et aux chevilles), à la cuillère (chaque participant fait la course en tenant en main ou en bouche une cuillère pleine d'eau ou de sable et en veillant à ne pas en renverser le contenu)... et les adapter en version « animale ».

Autrement dit, vous organisez une course classique, vous notez les résultats des participants puis vous leur faites faire la même course mais à la façon du guépard, de l'autruche, du zèbre... ou de l'escargot ! Vous trouverez les informations nécessaires sur la course de différents animaux ci-dessous.

Le résultat ? Une partie de balle-chasseur où le poursuivant se déplace comme un lapin et les poursuivis comme des autruches, une course à la cuillère à la manière du guépard, un sprint d'escargots...

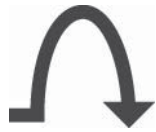


L'animal	se déplace	à une vitesse maximale de
Le guépard	. à 4 pattes . uniquement sur le bout des doigts (talons et paumes ne touchent jamais le sol)	120 km/h
L'autruche	. comme l'homme, en alternant ses pattes arrière . que sur les orteils (elle en a 2 par pied)	70 km/h
Le zèbre	. à 4 pattes . chaque patte est terminée par un doigt unique entouré d'un sabot (l'ongle)	65 km/h
Le lapin	. sur ses pattes arrière mais en prenant appui sur les doigts de ses pattes avant . par bond	38 km/h
L'homme	. sur ses pattes arrière, en les faisant alterner . en déroulant tout le pied à chaque pas	36,5 km/h (record olympique du 100 m)
La tortue grecque	. à 4 pattes mais elles sont pliées vers l'extérieur au lieu d'être sous le corps	250 m/h
L'escargot	. sur un « pied » dont il contracte successivement différentes zones pour avancer . aussi à la verticale et la tête en bas	4,5 m/h



Vous pouvez encore corser les courses et les sauts en proposant aux participants de faire les épreuves à deux, l'un sur le dos de l'autre, ou en ajoutant des poids aux chevilles (des sacs remplis de sable)...

Vous pouvez aussi confectionner des déguisements pour qu'ils se mettent dans la peau de leur animal préféré (voir la liste des adresses internet et modèles de masques en fin de document).



Le saut



. Organisez des concours de sauts

Les épreuves ? Des jeux de marelle de différentes tailles (celle des puces, celle des grenouilles, celle des kangourous...), du saut à l'élastique (un élastique de 3-4m fermé par un nœud est tendu entre deux personnes au niveau des chevilles ; à chaque série de sauts réussis par le(s) concurrent(s), l'élastique est remonté de 10 cm), de corde à sauter (nombre de sauts et/ou endurance), de saut en longueur... Vous trouverez les records de saut de différents animaux ci-dessous.

L'animal	Le saut (en hauteur et/ou en longueur)
Le kangourou gris	12 m en longueur
L'impala	3 m en hauteur, 10 m en longueur
La grenouille agile	2 m en longueur
La sauterelle	1,2 m en longueur
L'homme	2,39 m en hauteur et 8,9 m en longueur (records olympiques)
La puce	20 à 30 cm en hauteur selon l'espèce

. Vérifiez leurs connaissances sur les animaux, la course et le saut

1. Préparez différentes questions sur la course et ses champions (Quel animal court le plus vite, le plus lentement, le plus longtemps... ? ; Quel est le record olympique du 100m, du saut en hauteur... ?). N'oubliez pas de glisser quelques questions-pièges (par exemple sur l'autruche qui est un oiseau coureur et est incapable de voler)...
2. Formez des équipes et prévoyez un « buzzer » maison (klaxon, sonnette, clochette...) pour chacune.
3. Posez les questions, la première équipe qui se manifeste avec le « buzzer » peut répondre. Si la réponse est correcte, elle gagne le point ; sinon, les autres équipes peuvent tenter leur chance.

Pour les plus petits, vous pouvez imaginer une version simplifiée de ce test de connaissances. Par exemple, découpez des animaux dans des magazines ou dessinez-les et demandez aux enfants de les classer, d'abord de l'animal le plus rapide au plus lent au sein d'un groupe animal (oiseaux, mammifères...) puis toutes espèces confondues.



Expérience

Beurk ! C'est gluant !

L'escargot laisse toujours derrière lui une trace de bave bien collante... Proposez aux enfants, non pas de faire la même chose, mais de fabriquer du slime.

1. Dans un bol, versez deux tasses de fécule de maïs et 180ml d'eau additionnée de quelques gouttes de colorant alimentaire (facultatif).
2. Relevez vos manches et mélangez bien les ingrédients jusqu'à l'obtention d'une pâte gluante.

Cette pâte a d'étranges propriétés. Si vous plongez doucement un doigt dedans, vous atteindrez le fond sans difficulté. Mais vous n'y arriverez pas si vous donnez un coup de poing (en plus, il n'y aura même pas d'éclaboussures !).



Bricolages

. Un sablier pour chronométrer les courses

Le chronomètre est essentiel lors des épreuves olympiques de course : il permet de départager les candidats (ça se joue parfois au centième de seconde) et de déterminer qui est le vainqueur.

1. Percez un trou de 3-4 mm de diamètre dans les bouchons de deux bouteilles (identiques) en plastique.
2. Introduisez du sable, du sel ou du sucre en poudre dans l'une des bouteilles (plus vous en mettez, plus vous prolongez la durée du sablier). Revissez les deux bouchons. Avec du ruban adhésif, fixez les bouteilles ensemble comme sur le dessin.
3. À l'aide d'un chronomètre, mesurez la durée du sablier et graduez-le.



. Les puces sauteuses

Coupez des balles de squash en deux (en suivant la ligne médiane), retournez-les intérieur vers extérieur, posez-les par terre et observez... Normalement, vous ne devez pas attendre longtemps avant que chaque demi-balle se remette à l'endroit en sautant. Vous pouvez comparer la hauteur des sauts en fonction de l'élasticité des balles (indiquée par un point coloré : bleu, jaune, rouge, blanc).

La natation



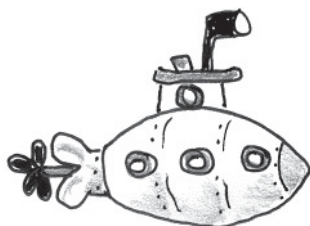
Voici quelques idées d'activités à faire en équipe ou en individuel si vous allez à la piscine :

. Organisez des compétitions d'apnée et de natation



Chronométrez les résultats de chacun en apnée (avec et sans plongeon) et en crawl, dos crawlé, brasse, brasse coulée et/ou papillon. Puis faites-les nager à la manière du chien (en « pédalant » des bras et des jambes), de la grenouille (sur le dos, bras le long du corps, mouvements de brasse pour les jambes), du dauphin (sous l'eau, bras le long du corps, jambes serrées, ondulation du corps, avec et sans palmes)... Vous trouverez les records de vitesse, de profondeur et d'apnée de différents animaux ci-dessous.

L'animal	La vitesse maximale	En plongée (profondeur et/ou temps en apnée max.)
L'espadon	130 km/h	- 800 m
Le grand dauphin	45 km/h	10 min
La seiche	11 km/h	- 240 m
Le manchot royal	12-15 km/h	- 200 m
L'homme	8 km/h	- 162 m (record du monde) et + de 8 min



. Réalisez un tour du monde sous-marin

Dans la petite profondeur, laissez couler différents objets à ramasser et faites passer les nageurs entre les jambes de leurs petits camarades. Chronométrez et comptez le nombre de remontées effectuées lors d'un parcours complet.



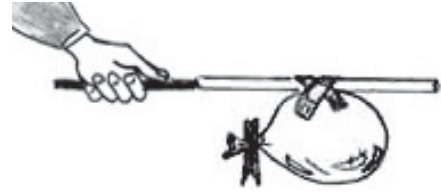
Expérience

. La propulsion de la seiche

En temps normal, la seiche ne nage pas très vite : elle ondule doucement de la nageoire qui entoure son corps. Mais quand elle doit prendre la fuite, elle se déplace tout autrement : elle se projette en arrière en expulsant brusquement l'eau contenue dans sa poche ventrale ! En plus, elle fabrique une encre noire qui, mélangée à l'eau expulsée, la dissimule pendant qu'elle s'échappe.

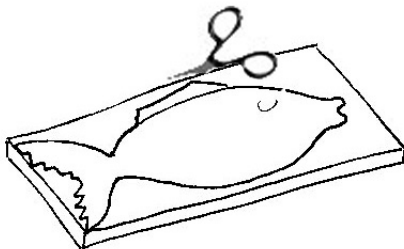
Voici une petite expérience qui va vous permettre d'illustrer ce déplacement.

1. Gonflez un ballon, tournez-en le bout sur lui-même mais sans faire de nœud et fermez-le avec une pince à linge.
2. Attachez une paille le long du ballon avec du ruban adhésif et glissez-y une longue pique à brochette (ou un bout de ficelle bien tendu).
3. Maintenez la pique à l'horizontale, la pince à linge doit être de votre côté. Retirez la pince et observez : en s'échappant du ballon (vers vous), l'air propulse le ballon dans la direction opposée. Cela s'appelle la propulsion par réaction.



. Le poisson de bois qui avance tout seul

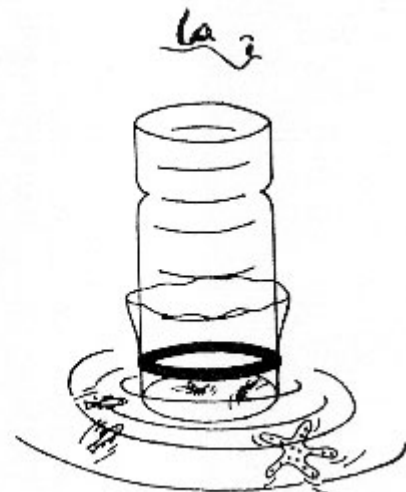
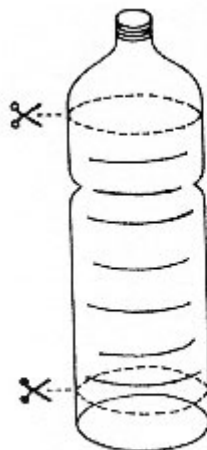
1. Dessinez et découpez un poisson dans du bois léger (style cagette à légume). Peignez-le entièrement avec de la peinture résistant à l'eau et laissez sécher.
 2. Glissez un petit morceau de savon dans le creux de la queue.
 3. Déposez le poisson dans l'eau : il avance tout seul ! Si vous enlevez le savon, il restera sur place.
- Il ne vous reste plus qu'à organiser une course avec des poissons de différentes tailles...



Bricolages

. Un hydroscope pour observer les plongeurs

1. Découpez le haut et le bas d'une bouteille en plastique.
2. Fixez sur le bas un morceau de plastique transparent souple (ou de film alimentaire) avec de gros élastiques bien serrés (l'eau ne doit pas passer quand vous plongerez le bas de l'hydroscope dans la piscine ou dans une rivière, un étang, un bassin...).





Le tir



. Organisez des concours de lancer.

Soit l'objet lancé (une balle, un avion en papier...) doit parcourir la distance la plus grande (prévoyez de quoi la mesurer), soit il doit atteindre la cible : des goulots de bouteilles pour le lancer d'anneaux, des objets placés en équilibre pour le lancer de frisbee, les autres participants pour le lancer de bombes à eau (uniquement quand ils peuvent se sécher au soleil après !)...

. Improvisez une compétition de bowling sans boules ni quilles.

Remplacez les boules par des ballons de foot ou de basket et les quilles par des bouteilles en plastique (pour un meilleur équilibre, mettez-y un fond d'eau ou de sable).



Évaluer une distance, pas toujours facile !

Avec les deux yeux, ce n'est pas un problème mais ça se complique avec un seul œil... Voici une petite expérience pour vous le prouver.

1. Dans du papier blanc, découpez trois cercles de 5, 15 et 25 cm de diamètre. Dans du papier de couleur, découpez trois cercles de 10, 20 et 30 cm de diamètre. Collez-les ensemble en mettant le plus grand en dessous et le plus petit au-dessus. Votre cible est prête.
2. Façonnez des billes en pâte à modeler.
3. Posez la cible sur une table, reculez d'environ 120 cm et fermez l'un de vos yeux. À droite de la table, une autre personne tient, bras tendu, une bille au-dessus de la cible. À vous de la guider : dès que vous pensez que la bille est au-dessus du centre de la cible, dites-lui de la lâcher et observez le résultat. Refaites l'expérience avec les deux yeux ouverts et comparez les résultats.

Vous pouvez aussi corser le tout en diminuant la lumière ou en portant des lunettes de soleil très foncées, un peu comme si vous faisiez l'expérience à la tombée du jour ou en pleine nuit.



. Un jeu de massacre

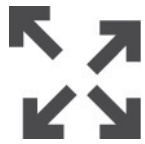
1. Nettoyez douze boîtes de conserve vides (de même hauteur) et recouvrez-en les bords coupants de ruban adhésif.
2. Décorez les boîtes en les peignant ou en les recouvrant de bandes de papiers colorés. Indiquez dessus le nombre de points correspondant à chacune : 3 des boîtes valent 5 points, 4 en valent 10 et 5 en valent 15.
3. Superposez les boîtes en trois rangées : les 5 à 15 points en dessous, les 4 à 10 points au milieu et les 3 à 5 points au-dessus.

Voilà, il ne reste plus qu'à les faire tomber avec des balles de tennis. Comptez le nombre de points obtenus après 3 tirs et comparez les résultats des différents participants. Vous pouvez augmenter la difficulté en ajoutant des boîtes, en diminuant le nombre de tirs, en prenant des balles plus petites...

. Un super lance-pierre

Aidez les enfants à fabriquer leur propre lance-pierre à l'aide d'une branche en bois en « Y » et d'un gros élastique. Faites un nœud au milieu de l'élastique puis attachez-en les bouts aux deux branches du « Y ». Proposez-leur ensuite un championnat de tir de bouchons sur cibles en équilibre. Attention, à ne pas proposer à n'importe qui, un accident est vite arrivé !





La course d'orientation



. Organisez une chasse au trésor...

... ou un jeu de piste ou un rallye photos au cours duquel les enfants seront amenés à utiliser une boussole, à suivre des flèches, à décoder des messages, des codes... Vous trouverez des exemples dans la liste des adresses internet en fin de document.

. Jouez à « Dessine-moi un pigeon »

Faites-leur dessiner un pigeon en utilisant leurs mains comme modèles.



. La mémoire visuelle du pigeon

Quand il survole une région familière, c'est à sa mémoire visuelle que le pigeon fait appel. Un clocher, un arbre isolé, un pylône, un château d'eau... : il mémorise tous ces repères sous forme d'une « carte mentale » qui lui permet, quelle que soit sa position, de regagner son nid en ligne droite.

Expérience



Faites plusieurs photocopies d'un même paysage (autant que de participants), posez-en une, face contre table, devant chaque participant. À votre signal, ils retournent la feuille et essaient de mémoriser un maximum d'éléments. Au bout d'une minute, ils doivent à nouveau mettre l'image face contre table et noter au dos tous les éléments du paysage dont ils se souviennent. Ensuite, comparez ensemble les résultats.

. La mémoire olfactive du saumon

Le saumon vit en pleine mer mais pour frayer (se reproduire), il retourne chaque année dans le cours d'eau où il est né. Grâce à la position du Soleil, aux courants marins, voire peut-être au champ magnétique de la Terre, il regagne la côte à peu près là où se jette "sa" rivière. Il la remonte puis repère le bon cours d'eau à l'odorat : il en a mémorisé l'odeur quand il était jeune. Enfin, il rejoint l'endroit de sa naissance. Après ça, c'est une autre histoire...

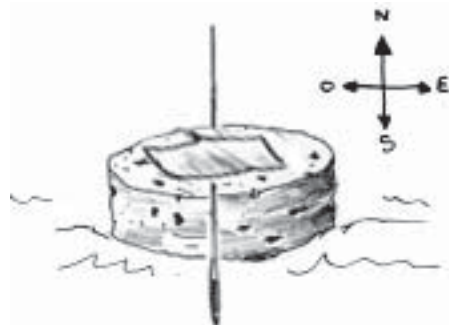
Dans une zone délimitée (une pièce, le jardin...), cachez un objet et dispersez des bouts d'ouate imprégnés de différentes odeurs. Placez-les de façon à ce qu'ils forment des chemins qui se croisent, des boucles, des culs-de-sac..., un seul de ces parcours odorants menant à l'objet caché. Arriveront-ils à trouver le bon chemin ?



Bricolages

Un bouchon-boussole

1. Découpez une rondelle de 1cm d'épaisseur dans un bouchon de liège.
2. Frottez le chas (le trou) d'une aiguille à coudre sur un aimant et collez-la sur la rondelle à l'aide de ruban adhésif.
3. Coupez le fond d'une bouteille en plastique et remplissez-le d'eau. Déposez-y la rondelle de bouchon : elle va se mettre à tourner jusqu'à ce que la pointe de l'aiguille trouve le nord. Vous pouvez vérifier si la position est exacte avec une vraie boussole.



Quelques livres

- . « Le corps », collection Guides Pratiques Jeunesse, Éditions du Seuil, 1994, 192 p.
- . « Le livre des jeux d'extérieur, pour les 6-12 ans », Brigitte Bellac, Éditions Fleurus, 2003, 192 p.
- . « Fichier Grands jeux », collection Viens jouer, Édition La Classe, 2002, 100 p.
- . « Copains des Sports », Serge Guérin, Éditions Milan, 2003, 300 p.
- . « Les sports », collection L'imagerie pourquoi, comment, Éditions Fleurus, 2004, 126 p.

Quelques sites Internet

Pour s'informer :

<http://www.sciencesnaturelles.be>

Le site du Muséum des Sciences naturelles (Bruxelles) reprenant toutes les infos pratiques concernant l'exposition « Jeux Olympiques des animaux » et les salles permanentes.

<http://www.olympic.org/>

Le site officiel des Jeux Olympiques.

http://www.olympic.org/fr/utilities/reports/level2_fr.asp?HEAD2=8&HEAD1=5

Les records olympiques.

<http://coproweb.free.fr/pagphy/physioan/ch7s1.htm>

Pour en savoir plus sur le fonctionnement des muscles.

<http://pst.chez.tiscali.fr/svtiufm/mouvemen.htm>

Les déplacements des animaux.

http://www.fcomte.iufm.fr/discipli/svt/mvt_nage.htm

Mouvements et locomotion des animaux : la nage.

http://www.fcomte.iufm.fr/discipli/svt/mvt_vol.htm

Mouvements et locomotion des animaux : le vol.

http://www.fcomte.iufm.fr/discipli/svt/mvt_sol.htm

Mouvements et locomotion des animaux : le saut, la marche, la reptation.

<http://members.fortunecity.fr/kangourou/terrestres.htm#saut>

Les sauts de kangourou.

<http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/index.html>

Fiches informatives de très bonne qualité sur de nombreux animaux, recherche par nom scientifique ou nom commun (en anglais).

Quelques idées d'activités supplémentaires

Course et saut :

http://www.inrp.fr/lamap/activites/insights/os_squelette/sequences/accueil.html

Des idées d'activités sur les os, les muscles, les articulations... (avec plusieurs modules sur la course et le saut).

<http://www.bandesportive.com/obstacles.html>

Comment se déplacer comme les animaux.

<http://www.callisto.si.usherb.ca/~amoreau/courir.htm>

Nombreux jeux de course.

<http://erlanger.paris.iufm.fr/flash/jeux/antilo.html>

Jeu de la course de l'antilope et de l'escargot.

Orientation :

<http://www.teteamodeler.com/boiteaoutils/decouvrirlemonde/fiche75.htm>

<http://www.teteamodeler.com/boiteaoutils/decouvrirlemonde/fiche77.htm>

Chasses au trésor.

<http://www.teteamodeler.com/vip2/nouveaux/decouverte/fiche167.htm>

<http://www.reims.iufm.fr/Chalons/centre/orientation/orientationrallye.htm>

<http://pedagogie.ac-toulouse.fr/eco-radel/rallyephoto.htm>

Rallye photos.

Divers :

<http://www.teteamodeler.com>

De nombreuses idées d'activités et de bricolages pour les enfants de 2 à 12 ans.

<http://www.teteamodeler.com/dossier/deguisement.htm>

Idées de déguisements, masques et chapeaux.

<http://www.tiboparc.com/deguisements00.htm>

<http://www.tiboparc.com/deguisements/masques.htm>

Idées de déguisements, masques et chapeaux.

http://www.lelutin.com/enfants/grands_jeux.php

Idées de jeux de plein air pour groupes.

<http://auxpetitesmains.free.fr/bricobouchon.htm>

Animaux en bouchons.

