
dossier pédagogique

TOUS HUMAINS.

Espace Mendès France - Poitiers, centre de culture scientifique, technique et industrielle en Nouvelle-Aquitaine

Du 30 mars 2018 au 3 mars 2019

Tél. 05 49 50 33 08 · contact@emf.fr · emf.fr

30 MARS 2018
3 MARS 2019

TOUS HUMAINS.

Notre origine est unique,
notre diversité infinie.



EXPOSITION
ATELIERS & CONFÉRENCES
POITIERS - 05 49 50 33 08
Programme détaillé sur emf.fr

ESPACE
MENDÈS
FRANCE
POITIERS

L'ESPACE MENDÈS FRANCE - POITIERS, UNE HISTOIRE DE MÉDIATION



L'Espace Mendès France - Poitiers doit son origine à des chercheurs de l'université de Poitiers, militants de la vulgarisation, qui, dans les années 1980, sont allés à la rencontre des habitants, dans les quartiers, pour débattre de sujets scientifiques et démontrer, « manip » à l'appui, que la science pouvait être accessible, voire réjouissante.

Situé au cœur de la ville, entre campus et centre-ville, le centre de culture scientifique, technique et industrielle de Poitiers, développe un large registre d'actions ouvertes à une multitude de publics. Il affiche ainsi trois missions : populariser la recherche, ses applications et ses métiers, contribuer à une éducation aux sciences renouvelée, entretenir les débats sur les enjeux sociaux et culturels. Les actions sont menées en partenariat avec le monde de la recherche et de l'enseignement supérieur. À ce titre les relations privilégiées nouées avec l'université de Poitiers et de La Rochelle, les grands organismes de recherche, une myriade d'associations et de structures ont été un levier essentiel sur 25 années de déploiement. Le soutien historique de la Ville de Poitiers, de la Communauté d'agglomération de Poitiers, de la région Nouvelle-Aquitaine et des ministères de l'éducation nationale, de la recherche et de la culture, permettent d'assurer un appui fort aux projets ainsi mis en place. Tant dans les thèmes que dans les propos tenus, c'est la diversité et le souci de contenus de qualité qui caractérise les activités du centre. La programmation annuelle mise en œuvre, ses déclinaisons en itinérance régionale sont autant de moments mis en œuvre pour diversifier en permanence les publics.

Les thèmes retenus couvrent un large champ volontairement éclectique, de Toumaï pour l'origine de l'Homme au cerveau, de la chimie aux emblématiques mammouths, et bien d'autres. Sont également très suivies les questions touchant à la santé, à l'astronomie, aux technologies de l'information, au développement durable, à l'histoire des sciences, avec un pôle d'excellence unique en France.

Le papier n'est pas pour autant banni : les éditions Atlantique ont publié une vingtaine d'ouvrages et, chaque trimestre, quelques milliers de lecteurs attendent la parution de *L'Actualité Nouvelle-Aquitaine*, la revue de la recherche, de l'innovation, du patrimoine et de la création.

Ce sont ainsi près de 182.000 personnes touchées en 2017, dont 56.000 scolaires (soit 2060 classes).

L'Espace Mendès France, association loi 1901, s'appuie sur plus de 350 bénévoles et des adhérents, particulièrement investis au sein de l'association qui bénéficie ainsi d'une réelle vie collective.

ESPACE MENDÈS FRANCE - POITIERS

CENTRE DE CULTURE SCIENTIFIQUE, TECHNIQUE ET INDUSTRIELLE NOUVELLE-AQUITAINE

Coordination

Didier Moreau, directeur général de l'Espace Mendès France

didier.moreau@emf.ccsti.eu

Edith Cirot, responsable programmation et animations scientifiques

edith.cirot@emf.ccsti.eu

Conférence

Christine Guitton, responsable information scientifique

christine.guitton@emf.ccsti.eu

Contacts animateurs

Stéphanie Auvray - stephanie.auvray@emf.ccsti.eu

Cindy Binias - cindy.binias@emf.ccsti.eu

Quentin Métais - quentin.metais@emf.ccsti.eu

Élodie Prado - elodie.prado@emf.ccsti.eu

Antoine Vedel - antoine.vedel@emf.ccsti.eu



Espace Mendès France - Poitiers

Centre de culture scientifique, technique et industrielle Nouvelle-Aquitaine

1 pl de la Cathédrale CS 80964 - 86038 Poitiers cedex

Tel. 05 49 50 33 08 - Fax. 05 49 41 38 56 - emf.fr

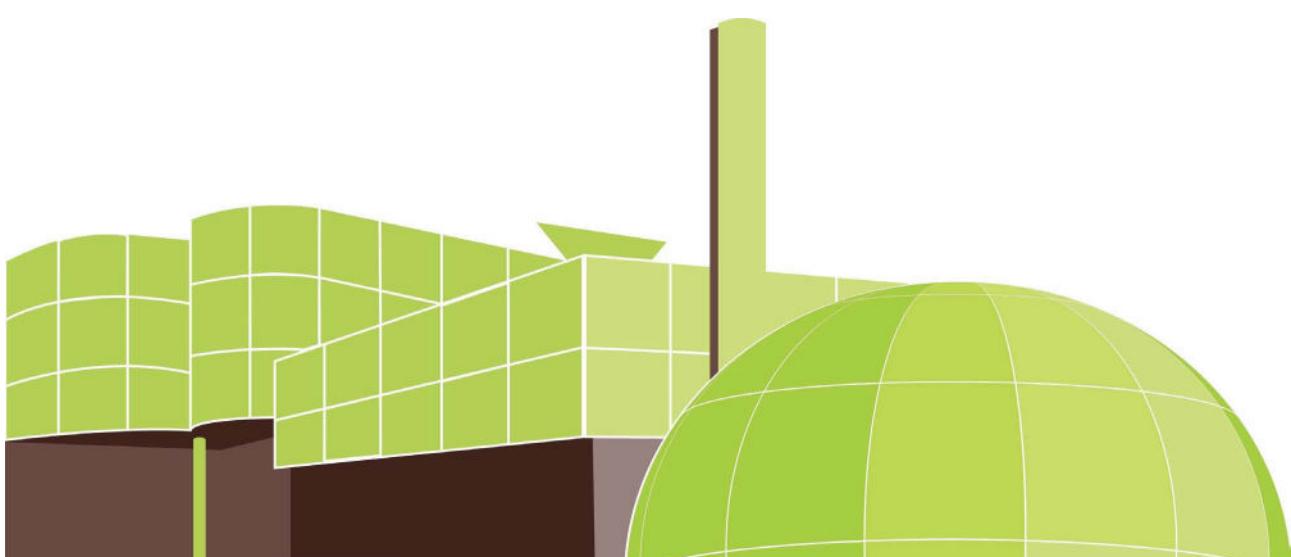
Vimeo : vimeo.com/emfccsti

Facebook : facebook.com/emfccsti/

Twitter : twitter.com/emfpoitiers

Echosciences : echosciences.nouvelle-aquitaine.science

Scoop It : scoop.emf.fr



EXPOSITION « TOUS HUMAINS. »

L'histoire de la famille humaine est complexe et fascinante, elle mérite qu'on y revienne en permanence. La découverte de Toumaï, le plus ancien d'entre nous (7Ma), par Michel Brunet et son équipe voici 17 ans, a modifié en profondeur le regard porté sur notre origine, mais aussi son actualité. Nous sommes désormais plus de 7,5 milliards d'individus sur Terre, jamais la diversité individuelle n'a été aussi grande, elle marque ainsi nombre de différences visibles entre les êtres humains. Source d'incompréhensions et de conflits, cette diversité n'est en définitive qu'une apparence, car les sciences nous rappellent à quel point nous sommes semblables. Notre origine est bien unique et africaine même si notre diversité est infinie. Diversité physique, génétique, culturelle... mais nous partageons tous la même population ancestrale. Nous avons les mêmes caractéristiques anatomiques et faisons tous partie de la même espèce. C'est l'adaptation aux conditions climatiques et environnementales, qui explique avant tout ces différences. Il ne peut y avoir de racisme, car il n'y a pas de races humaines, mais bien une seule espèce. Le reste ne relève que de positions idéologiques et de croyances ! Loin des clichés et des idées reçues, l'exposition « Tous humains. » propose un parcours qui s'appuie sur les plus récents résultats des recherches. Ceci dans tous les domaines, génétiques, biologiques, paléontologiques, archéologiques et historiques. « Nous sommes tous des africains » rappelle le chercheur poitevin, professeur au Collège de France Michel Brunet, mais nous sommes tous descendants des migrations de nos ancêtres hors du berceau africain. Plus que jamais l'éloge de la diversité est à écrire et c'est une richesse à comprendre et à partager. Animations, supports numériques, cartographies, fossiles et informations scientifiques, seront proposés dans ce parcours accessible à tous. L'exposition sera complétée tout au long de l'année par des rencontres, des conférences et des débats.

SOMMAIRE DU DOSSIER PÉDAGOGIQUE

Contexte de l'exposition

conditions d'accueil pour les groupes et informations pratiques
préambule
parcours de l'exposition
exemple d'un panneau

Exercices à faire en classe

Ressources

PRÉAMBULE

Tous humains.

Notre origine est unique, notre diversité infinie

La connaissance de notre monde contemporain a besoin d'explications actualisées et fiables, de partage et de débats aussi. Devenu complexe, soumis à des changements rapides, le monde échappe trop souvent à notre compréhension. Au premier rang de nos préoccupations, la place des êtres humains, notre espèce, est posée au sein de la nature, de l'environnement, de la vie en commun et plus globalement de la planète.

La confrontation aux enjeux planétaires passe par une reconnaissance sans cesse menacée, celle de notre unicité et la compréhension de notre diversité. Celle-ci doit plus que jamais être comprise et acceptée. C'est la clé de notre survie. Depuis plus de vingt ans il n'y avait pas eu de supports accessibles au plus grand nombre pour comprendre et échanger sur ce thème primordial sur des bases légitimes.

C'est le sens du travail de production effectué depuis deux ans par l'Espace Mendès France, accompagné par deux conseillers scientifiques de renom, Michel Brunet, professeur au Collège de France et Jean-Renaud Boisserie, directeur de recherche CNRS et directeur du laboratoire Paléontologie évolution paléoécosystèmes paléoprimatologie (PALEVOPRIM) de l'université de Poitiers.

L'exposition « Tous Humains. » s'appuie sur les plus récentes découvertes scientifiques. Il prend en compte la dimension historique, mais également l'actualité de ces dernières années en particulier sur le plan culturel, politique et social. Le parcours proposé aux visiteurs repose sur cinq parties constituées de panneaux informatifs, d'objets, de photos, de vidéos, d'expériences et de manipulations. Accompagnés par un animateur, les visiteurs, individuels ou en groupe, partiront ainsi à la découverte d'*Homo sapiens*.

Exposition réalisée en collaboration avec l'université de Poitiers, le laboratoire PALEVOPRIM de l'université de Poitiers, le CNRS, le Collège de France, la mission Paléoanthropologique franco-tchadienne (MPFT), l'École de l'ADN Nouvelle-Aquitaine et l'association D3E.

L'EXPOSITION

CONDITIONS D'ACCUEIL POUR LES GROUPES À L'EXPOSITION

Pour les groupes, nous proposons des visites accompagnées sur réservation (minimum une semaine à l'avance).

Prévoyez 1h30 de visite pour que celle-ci soit complète. Si vous avez moins de temps, prévenez l'animateur en arrivant, en ciblant clairement vos objectifs de visite.

L'exposition peut accueillir un maximum de **26 personnes par groupe**.

Au-delà, nous demandons aux responsables de prévoir deux créneaux de visite afin de scinder le groupe en deux. La visite n'en sera que plus confortable et profitable.

Tarifs : écoles / collèges / lycées de la Région Nouvelle-Aquitaine : 40 €

écoles / collèges / lycées de la Région Nouvelle-Aquitaine : 70 €

groupe adulte : 70 €

Nous invitons les enseignants à venir faire une pré-visite avec un animateur afin de préparer la venue du groupe. N'hésitez pas à profiter de votre venue pour compléter votre visite par une autre activité scientifique : des ateliers scientifiques en physique, chimie, biologie, mathématiques, etc.

Consultez notre catalogue sur emf.fr/catalogue/catalogue-des-animations

Des séances planétarium et ateliers d'astronomie sur emf.fr/astronomie

Des ateliers avec l'École de l'ADN sur ecole-adn-poitiers.org

Notre équipe d'animateurs reste à votre disposition pour répondre à vos questions et organiser au mieux votre venue.

HORAIRES D'OUVERTURE DU CENTRE

L'Espace Mendès France est ouvert au public du mardi au dimanche, fermeture les lundis, les dimanches d'été et certains jours fériés.

Horaires : le centre est ouvert du mardi au vendredi de 9h à 18h30 ; samedis, dimanches (sauf les dimanches de juillet et août) et certains jours fériés de 14h à 18h30.

Fermeture les 1^{er} avril ; 1^{er}, 8, 10 et 20 mai ; 14 juillet ; 15 août ; 1^{er} et 11 novembre ; 25 décembre 2018 et 1^{er} janvier 2019.

Page web : emf.fr/27091

PARCOURS DE L'EXPOSITION

7,5 MILLIARDS D'HUMAINS SUR TERRE

La population humaine augmente à un rythme très rapide depuis la fin du XX^e siècle et nous sommes aujourd'hui un peu plus de 7,5 milliards d'êtres humains sur Terre, appartenant à une seule espèce : *Homo sapiens*. Cela n'a pas souvent été le cas et l'histoire de notre famille, les Hominidés, montre une grande diversité. Retour sur cette histoire dont la plupart s'est déroulée en Afrique, avant de s'étendre récemment à l'ensemble de la planète.

Tous humains

NOS RESSEMBLANCES ET NOS DIFFÉRENCES : CE QUI EST VISIBLE

Nous sommes tous construits de la même façon, avec les mêmes éléments. D'un individu à l'autre, nos organes varient de volume et de forme, mais ces petites variations ne changent en rien leur fonction. Nous appartenons à une seule et même espèce *Homo sapiens*. Mais malgré cette unité fondamentale, l'humanité est diverse. Chaque individu possède des caractères qui lui sont propres. Certaines différences sont discrètes (empreintes digitales) tandis que d'autres sont très visibles (couleur de peau, forme du nez, etc.). Notre style de vie, nos modes de pensée, notre langue, nos habitudes relationnelles, notre façon de manger, de nous habiller, nos choix musicaux, nos croyances, les modes de constructions de nos maisons, toutes ces caractéristiques différentes font qu'il existe une grande diversité de cultures dans le monde, toutes d'égale valeur.

Tous le même corps

La diversité visible

Femmes et hommes de couleurs

Cultures humaines et variées

Du phénotype au génotype

NOS RESSEMBLANCES ET NOS DIFFÉRENCES : CE QUI N'EST PAS VISIBLE

Depuis quelques années, les généticiens ont pu explorer le génome humain et faire des comparaisons entre les individus, montrant ainsi que la ressemblance génétique entre individus est très forte parce que notre espèce est relativement jeune. Naturellement, des petites différences (mutations) se sont accumulées au cours des derniers 300 000 ans, mais aucune n'est toutefois assez marquée pour empêcher la reproduction entre populations distinctes.

Les ADN de deux individus pris au hasard parmi les 7,5 milliards d'humains actuels sont identiques à 99,9%. Les 0,1% restant représentent environ 3,5 millions de différences par génome.

La diversité génétique

Le séquençage du génome humain

LES RACES HUMAINES N'EXISTENT PAS

Notre espèce, malgré son immense effectif et sa grande diversité, est l'une des plus homogène qui soit. En s'adaptant à différents milieux, en fondant des cultures variées, les populations d'*Homo sapiens* se sont différenciées les unes des autres. Ces différences ont amené certains à les hiérarchiser en utilisant le mot « races ». La génétique a permis de confirmer définitivement que les races n'existent pas. Pourtant le racisme, lui, existe bel et bien, c'est une construction politique, une approche idéologique qui entend donc se passer des fondements scientifiques. La loi est essentielle pour sanctionner mais elle n'est pas suffisante, l'éducation reste essentielle.

Races et racisme

Le racisme a une histoire

Tous les mêmes ancêtres

NOTRE ORIGINE AFRICAINE ET L'HISTOIRE DE NOS MIGRATIONS

Homo sapiens est un animal, un mammifère et un primate. Parmi les primates, les humains et les chimpanzés partagent un ancêtre commun que les paléontologues et les phylogénéticiens situent maintenant entre 10 et 8 millions d'années. Les plus anciens préhumains sont connus en Afrique vers 7 millions d'années avant le présent. L'histoire des humains va se poursuivre uniquement sur ce continent pendant 5 millions. Puis vers 2 millions d'années, des représentants anciens du genre *Homo* s'installent en Eurasie. L'histoire de notre espèce *Homo sapiens* a débuté en Afrique probablement vers 300 000 ans, avant de s'étendre à partir -180 000 ans par migrations successives à l'ensemble de la planète.

Tous animaux, mammifères et primates

Tous d'origine africaine

Tous du genre *Homo*

Tous *Homo sapiens*

Tous des migrants

Tous le même CORPS

Nous avons deux séries de **DENTS** : dents de lait et dents définitives.

La dentition définitive compte **32 dents**, 8 par demi-mâchoire :
2 incisives, 1 canine, 2 prémolaires, 3 molaires.



4,5m² de PEAU,
protectrice, barrière à microbes, plus ou moins
colorée en fonction du taux de mélanine.

5 litres de SANG
950 km de vaisseaux sanguins
100 milliards de GLOBULES BLANCS
25 000 milliards de GLOBULES ROUGES



211 OS

le plus petit = étrier, os de l'oreille interne (environ 3 mm)
le plus grand = fémur, os de la cuisse (45 cm en moyenne)

Une **MACHINE** bien réglée : température interne,
digestion, taux de sucre...



Gestation : **9 mois** pour faire un **BÉBÉ** (grossesse).



Nous sommes tous construits de la même façon, avec les mêmes éléments.

D'un individu à l'autre, nos organes varient de volume et de forme, mais ces petites variations ne changent en rien leur fonction. Seuls les organes sexuels présentent des différences importantes, entre les **femmes** et les **hommes**.



Un **CERVEAU** qui tient le rôle de chef d'orchestre
100 milliards de neurones



2 POUmons
300 millions d'ALVÉOLES PULMONAIRES
(mises côte à côte les alvéoles couvrent une surface de 75 m²)



MICROBIOTE : il pèse environ 2 kg et contient 100 000 milliards de microorganismes.

450 paires de MUSCLES MOTEURS



70 000 MILLIARDS DE CELLULES



46 CHROMOSOMES
25 000 GÈNES



EXERCICES À FAIRE EN CLASSE

L'APPARITION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE

Quels facteurs sont responsables de l'évolution d'une population au cours du temps ?

Comment une nouvelle espèce peut-elle apparaître ?

Doc 1 : Allèles et mutations

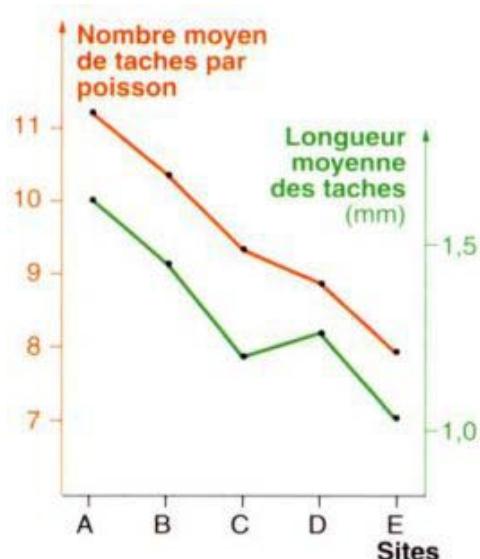
Les individus d'une population sont différents. Bien que possédant les mêmes gènes, ils ne possèdent pas forcément les mêmes allèles, ce qui entraîne des différences d'aspect. L'existence de plusieurs allèles est liée aux mutations de l'ADN qui surviennent au hasard. Une mutation est une modification aléatoire de l'ADN responsable de l'apparition d'un nouvel allèle.

Doc 2 : Les tâches des guppys



Les Guppys sont des petits poissons prisés des aquariophiles. Les mâles portent des tâches vivement colorées dont les couleurs attirent les femelles au moment de la reproduction de nombre et de forme variables. Les mâles les plus colorés ont donc plus de chance de se reproduire transmettant ainsi à leur descendance ces vives couleurs.

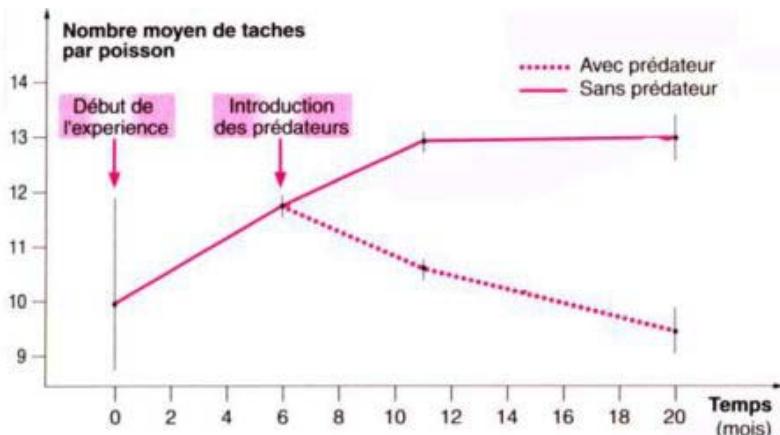
Doc 3 : Évolution des populations de guppys dans 5 rivières vénézuéliennes.



Les Guppys ont pour prédateurs d'autres poissons. Des Guppys ont été récoltés dans des rivières du Venezuela dans des sites (A à E) classés par risque de prédation croissant (peu de prédateurs en A, beaucoup en E). Le dénombrement et la mesure des tâches des Guppys dans les différents sites sont présentés dans le graphique.

Doc 4 : Un protocole expérimental pour comprendre l'évolution des populations de guppys.

Des Guppys mâles et femelles provenant de différentes rivières ont été récoltés et transférés dans des étangs artificiels. Six mois plus tard, des prédateurs ont été introduits dans l'un des étangs, les guppys sont restés seuls dans l'autre étang. Le nombre de tâches sur les guppys mâles a été mesuré 5 et 9 mois après. Une dizaine de générations de guppys se sont succédées durant cette expérience.



Doc 5 : Définition de la notion d'espèce.

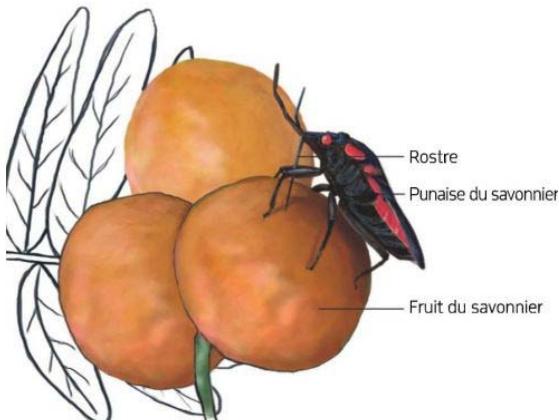
Espèce : Ensemble d'individus animaux ou végétaux, vivants ou fossiles, à la fois semblables par leurs formes adultes et embryonnaires et par leur génotype, vivant au contact les uns des autres, s'accouplant exclusivement les uns aux autres et demeurant indéfiniment féconds entre eux.

EXERCICES À FAIRE EN CLASSE

ÉVALUATION : L'ÉVOLUTION DE LA POPULATION

Après avoir expliqué comment a évolué la population de punaises du savonnier, vous expliquerez quel est le mécanisme à l'origine de cette évolution.

Doc 1 : La punaise du savonnier.



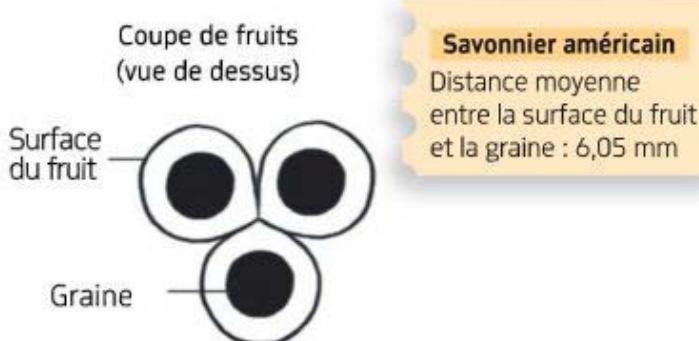
La punaise du savonnier est un insecte du sud des Etats-Unis fréquent sur les arbres de l'espèce « savonnier américain ». Elles possèdent un rostre (organe au niveau de leur bouche) en forme d'aiguille leur permettant de transpercer l'enveloppe des fruits et d'atteindre les graines. La longueur du rostre est un caractère héréditaire.

Doc 2 : Le pois de cœur.

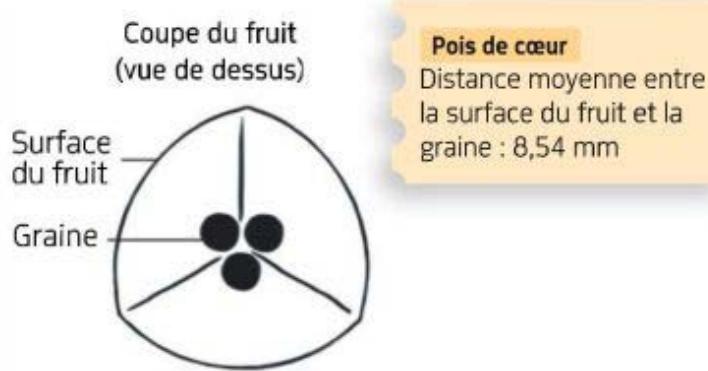


Le pois de cœur est une plante introduite aux États-Unis il y a une cinquantaine d'années. Elle a rapidement proliféré. Des punaises, issues du savonnier, s'y sont progressivement installées.

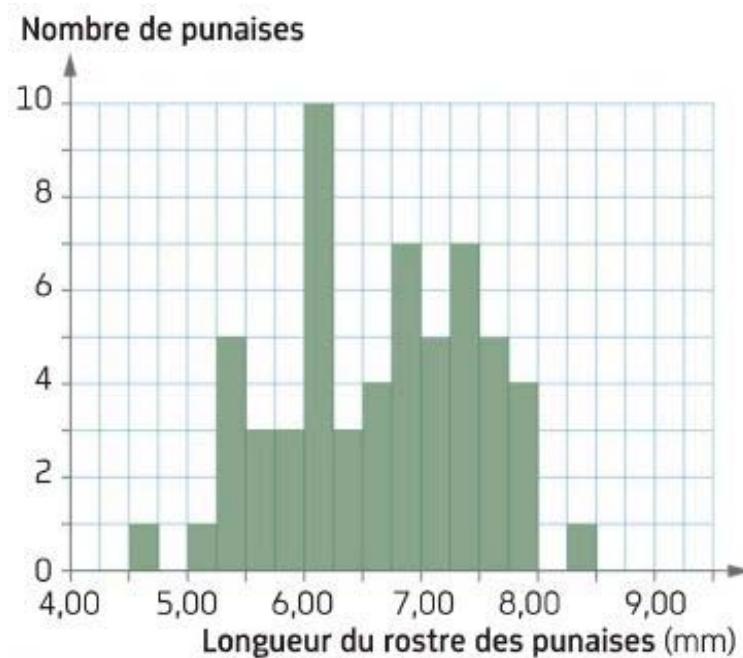
Doc 3 : Caractéristiques des fruits du savonnier.



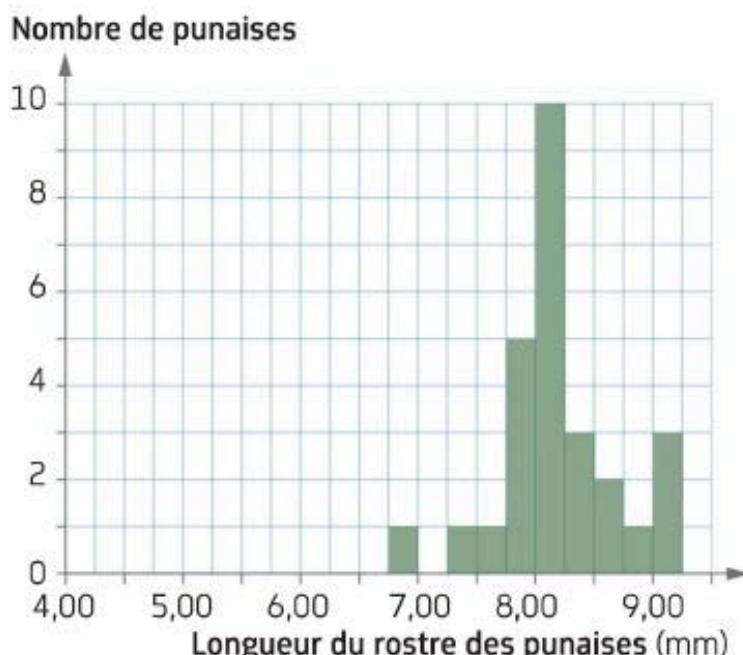
Doc 4 : Caractéristiques des fruits du pois de cœur.



Doc 5 : Longueur du rostre des punaises récoltées sur un savonnier américain.

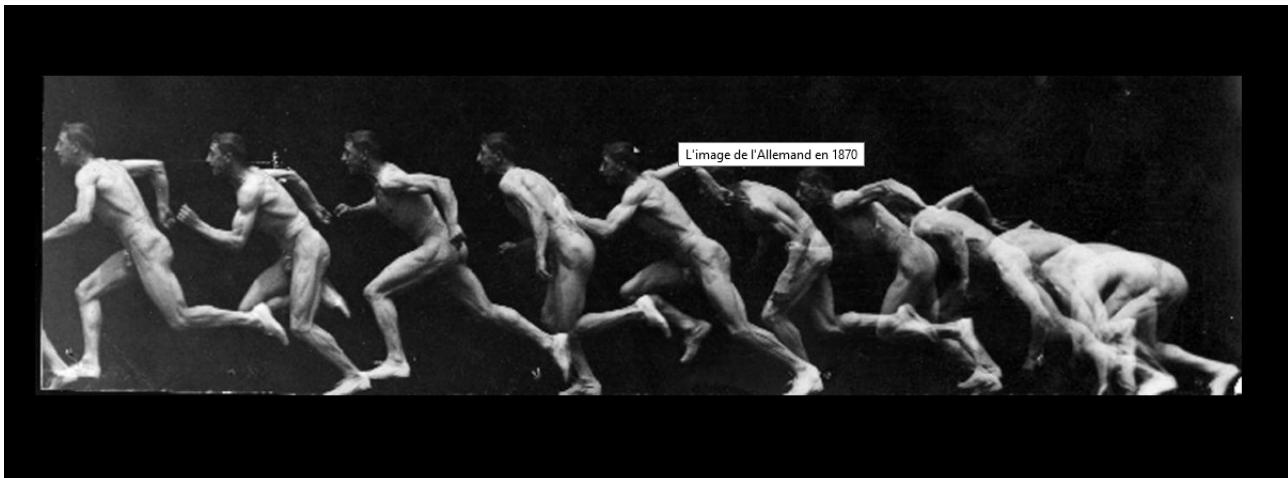


Doc 6 : Longueur du rostre des punaises récoltées sur un pois de cœur.



EXERCICES À FAIRE EN CLASSE

EN COURSE



©Georges Demenjy/INSEP iconothèque

1. Comment appelle-t-on une image du même type que celle ci-dessus ?
2. Que peut-on visualiser sur ce type d'image ?
3. Comment peut-on qualifier le mouvement du coureur entre les instants 1 et 4 ?
4. Faire le diagramme objet interaction [DOI] correspondant à la photographie n° 10
5. Pour la photographie n°7 indiquer le point d'application, la direction et le sens des deux forces qui s'appliquent sur le coureur.
6. Sur la photographie n°7, expliquer pourquoi le coureur n'est pas en équilibre.

EXERCICES À FAIRE EN CLASSE

DEBOUT !

Doc 1

Pour qu'il y ait équilibre, les objets posés sur le sol doivent respecter la règle suivante : *À l'équilibre sans mouvement, le centre de gravité est toujours situé au-dessus de la surface délimitée par tous les points d'appui de l'objet.*

Doc 2



Pan paniscus



Australopithecus afarensis

1^{re} partie

À partir des deux images du document 2 :

1. Faire les diagrammes objet interaction [DOI] pour le chimpanzé et pour l'hominidé
2. Donner les caractéristiques des différentes forces qui s'exercent sur les objets d'étude, c'est-à-dire préciser l'origine, la direction, le sens et la grandeur de chacune des forces si on considère que la masse est de 35 kg.

2^e partie

En utilisant le document 1 et le document 2 :

1. Déterminer la surface délimitée par tous les points d'appui pour chaque cas présenté dans le document 2.
2. Où se situe approximativement le centre de gravité de chacun des cas observés sur le document 2 ?
3. Expliquer, en argumentant, pourquoi l'équilibre du chimpanzé dans la position qu'il occupe dans le document 2 est plus facile que l'équilibre de l'hominidé sur le même document.

EXERCICES À FAIRE EN CLASSE

ÉTUDE DES CRÂNES ET LIGNÉE HUMAINE

Réalisez, avec mesurim, les mesures d'angle de prognathisme et de rapport hauteur/longueur pour les 6 crânes de la page suivante

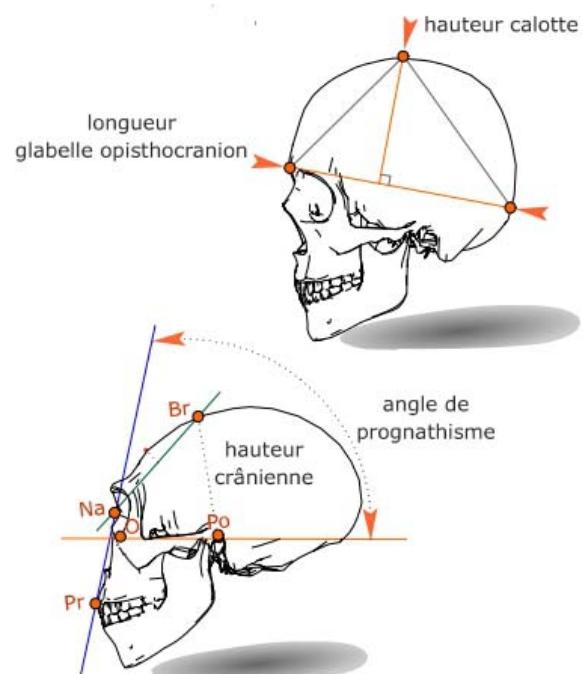
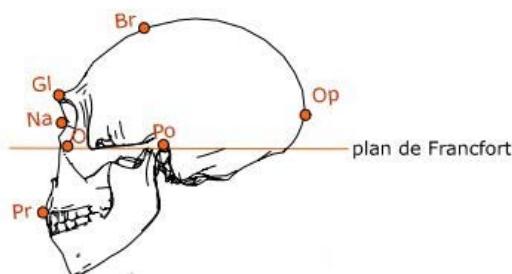
À l'aide des mesures de référence décrites ci-dessous, rapprochez les crânes proposés des espèces du tableau.

Lors de la découverte d'un crâne fossile d'hominidé, des mesures vont être effectuées afin de déterminer la proximité du fossile trouvé avec la lignée humaine.

Voici comment sont définis les points de mesures sur un crâne :

Points caractéristiques

- bregma (Br) : point de rencontre des sutures fronto-pariétale et sagittale
- porion (Po) : point situé sur le bord externe et le plus supérieur du trou auditif.
- point sous-orbitaire (O) : point le plus bas situé sur le bord de la cavité orbitaire.
- prosthion (Pr) : point situé sur le rebord alvéolaire entre les deux incisives centrales.
- nasion (Na) : point de rencontre des sutures des os nasaux et du frontal.
- glabella (Gl) : point entre les deux arcades sourcilières.
- opisthocranion (Op) : le point postérieur le plus proéminent de l'occiput.
- Plan de Francfort : ce plan passe par les points, Po et O.



Quelques valeurs de références concernant les mesures crâniennes de divers hominidés

	Australopithecus	Homo habilis	Homo erectus	Homo neanderthalis	Homo sapiens	Chimpanzé
Angle de prognathisme (°)	56 à 75	65 à 68	75 à 81	71 à 89	82 à 88	34 à 45
H/L (Hauteur / Longueur)	0,58 à 0,67	0,48 à 0,66	0,46 à 0,54	0,45 à 0,63	0,59 à 0,64	0,4 à 0,47



1



2



3



4



5



6

EXERCICES À FAIRE EN CLASSE

LES LIENS DE PARENTS ENTRE ESPÈCES

Comment peut-on reconstituer la généalogie des espèces ?

À l'aide du logiciel phylogène, réalise l'activité suivante.

1. Ouvrez la collection vertébrés lycée.

2. Cliquez sur « Configuration - seconde »

3. Sélectionnez « Activité - construire »

-> Sélectionnez les espèces suivantes :

babouin, chimpanzé, crocodile, gorille, homme, lézard, requin, rorqual, salamandre.

-> Sélectionnez les critères amnios, deux fenêtres temporales, mâchoires, poils, pouces opposables, queue osseuse, squelette -> Remplir le tableau (clic droit dans chaque cas puis choisir) et vérifier son exactitude.

4. Activité « Établir des parentés »

-> Organisez votre tableau en déplaçant les colonnes et les lignes afin de rassembler les animaux en fonction de leurs points communs. (regroupez toutes les cases jaunes si possible)

-> Cliquez sur « afficher les boîtes » puis sur l'entête des colonnes de votre tableau pour construire vos groupes emboîtés.

À l'aide du résultat obtenu, répondre aux questions suivantes :

1) Nommez l'espèce la plus proche de l'homme et la plus éloignée. Justifiez votre réponse.

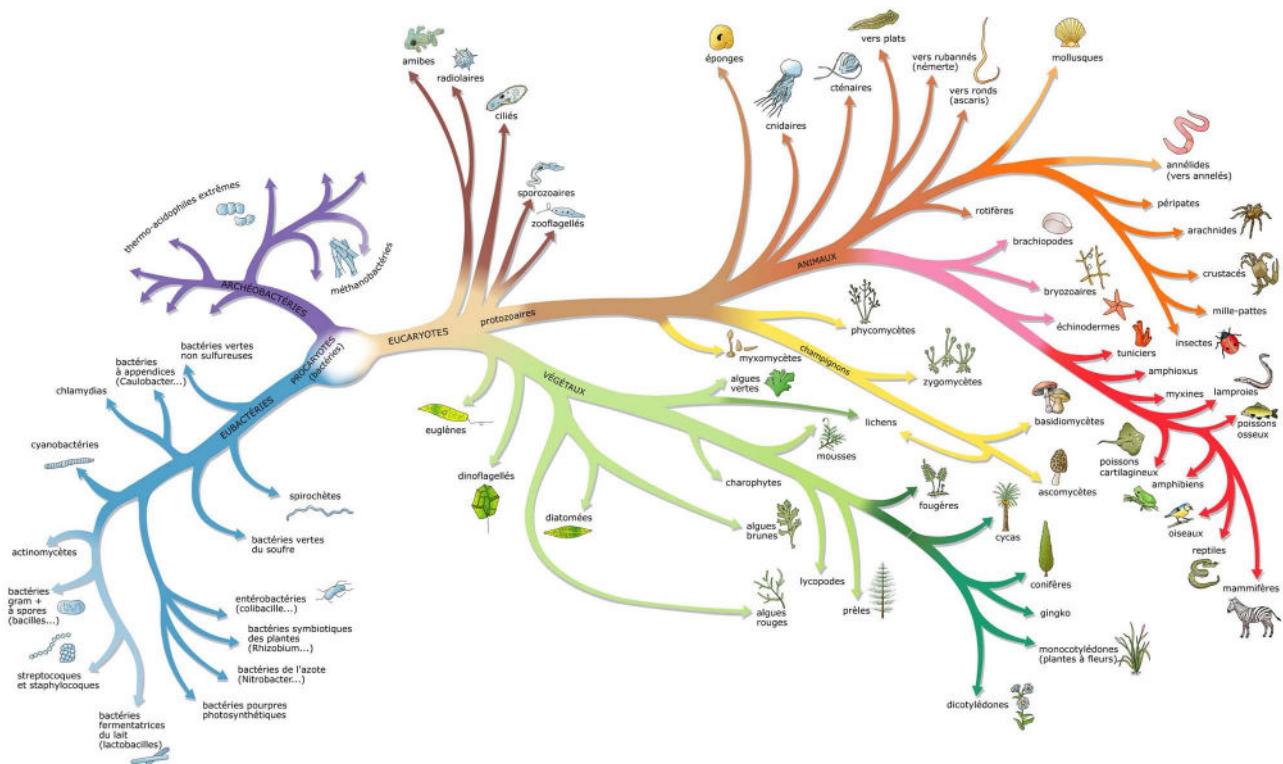
2) Quels caractères devaient posséder l'ancêtre commun au rorqual, au chimpanzé, au gorille et à l'homme ?

3) Quel caractère différencie le babouin des autres primates (homme/gorille/chimpanzé) dans cet exemple ?

4) Dans ce dernier cas, est-ce l'apparition d'un nouveau caractère qui a permis une évolution ?

Justifiez.

Enfin, n'oubliez pas de répondre à la problématique en haut de cette feuille !



RESSOURCES « TOUS HUMAINS. »

PÉRIODIQUES

« **Qu'est-ce que le racisme ?** », Sciences Humaines, n° 292, mai 2017

« **Migrations : le principe actif** », L'Actualité Poitou-Charentes, n° 108, avril-mai-juin 2015

« **Les pouvoirs des gènes** », Science & Vie Junior HS, n° 110, février 2015

« **Nous sommes tous des africains** », L'Actualité Poitou-Charentes, n° 107, janvier-février-mars 2015

« **L'évolution des langues : quel avenir?** », Dossier Pour la Science, n° 82, janvier-mars 2014

« **Néandertal réhabilité** », Dossiers d'archéologie, n° 345, mai-juin 2011

DVD-VIDÉO

Nous autres : éducation contre le racisme. Fondation Lilian Thuram - Éducation contre le racisme, un dvd pour l'enseignant + un dvd pour la classe + un livret. Contient un livret qui détaille le contenu des dvd. Ce programme d'éducation contre le racisme est conçu comme une séquence de recherche et de réflexion collective entre les enseignants et les élèves. Il propose des ressources documentaires, une démarche pédagogique et des documents pour la classe sous forme de vidéos, d'animations, de cartes, etc.

LIVRES

Paléontologie

L'homme / DERAIME, Sylvie, Fleurus, 2017, 27 p..

Une invitation à la découverte de l'homme : ses origines, ses évolutions et son avenir. Elle aborde la théorie de l'évolution, la place dans l'ordre des primates, le cerveau, la bipédie, la maîtrise de l'outil, le langage, les émotions, la lignée humaine ou encore le début de la civilisation, le brassage génétique, le changement climatique et la démographie mondiale.

Biologie de la culture : paléoanthropologie du genre Homo / HUBLIN, Jean-Jacques, Collège de France ; Fayard, 2017, 66 p..

La proche parenté de l'homme avec les grands singes africains est aujourd'hui solidement établie, mais notre espèce s'en distingue par une accumulation de traits adaptatifs, quant à la locomotion, l'alimentation et la reproduction, qui ont permis son expansion inégalée au sein des vertébrés. Une réflexion sur l'interaction permanente du biologique et du culturel.

Premier homme : les dernières découvertes scientifiques expliquées aux enfants / PICQ, Pascal, Père Castor-Flammarion, 2017, 46 p..

S'appuyant sur les plus récentes découvertes scientifiques, le paléoanthropologue retrace

les origines de l'homme sur quinze millions d'années, des premiers singes à l'Homo erectus. Accompagne le film Premier homme, diffusé sur M6.

Notre préhistoire : la grande aventure de la famille humaine / BEAUNE, Sophie A. de, BALZEAU, Antoine, Belin, 2016, 207 p..

Cet ouvrage apporte des connaissances sur la vie de l'homme préhistorique en tenant compte des dernières découvertes scientifiques en paléontologie. Il explique les moeurs, les coutumes et la typologie des différents hommes de la préhistoire.

Nous sommes tous des Africains : à la recherche du premier homme / BRUNET, Michel, O. Jacob, 2016, 218 p..

Découreur de Toumaï et grand explorateur, M. Brunet expose les grandes découvertes de la paléontologie, à partir de ses cours au Collège de France. Ce livre détaille la grande fresque de toute la famille humaine, s'étendant sur plus de sept millions d'années.

Origines : l'ADN a-t-il réponse à tout ? / DARLU, Pierre, Le Pommier, 2016, 120 p..

Une introduction aux enseignements qu'apporte l'ADN sur la parenté et la filiation à l'échelle individuelle ou d'une population. L'auteur incite également à s'interroger sur la biologisation des origines de l'humanité et sur une approche biologique de la société.

Préhistoire : la grande aventure de l'homme / PANAFIEU, Jean-Baptiste de, Bayard Jeunesse, 2016, 181 p..

Une encyclopédie sur la préhistoire, des origines de l'homme à la fin du néolithique. Après une description des techniques de la recherche et de l'histoire des découvertes en paléontologie moderne, elle aborde le mode de vie de ces hominidés, leurs évolutions biologiques, leurs caractéristiques physiques, leur habitat, leurs découvertes, leur quotidien ou encore leurs croyances.

Une belle histoire de l'homme / Flammarion, 2015, 143 p..

À l'occasion de la rénovation du Musée de l'homme, cet ouvrage retrace l'histoire de l'humanité par le biais d'une cinquantaine de questions clés, afin de mieux penser les problèmes d'aujourd'hui concernant la diversité, le genre, ainsi que notre avenir sur terre.

Qui sont nos ancêtres ? : grand singe, homme, ce qu'on ne sait pas encore... / ALTER, Anna, SENUT, Brigitte, Le Pommier, 2015, 47 p..

Ce documentaire fait le point sur les découvertes scientifiques qui permettent de comprendre les origines de l'homme, cousin des grands singes, et propose une première approche de l'évolution (se mettre debout, tailler des outils, etc.).

Origine et histoire des hominidés : nouveaux paradigmes / BRUNET, Michel, Fayard ; Collège de France, 2009, 51 p..- Leçon inaugurale prononcée le jeudi 27 mars 2008 par Michel Brunet En 2002, M. Brunet et son équipe ont mis au jour le plus ancien hominidé qu'ils baptisèrent «Toumaï». Cette découverte a bouleversé l'histoire des origines de l'homme. Jusqu'alors on situait l'apparition de l'homme dans la région du Rift (Afrique de l'Est) à 3 à 4 millions d'années plus tôt. «Toumaï» a 7 millions d'années et vivait au Tchad, alors recouvert de lacs et de forêts, ce qui ne permet plus d'expliquer la bipédie par le remplacement de la forêt par la savane.

C'est l'histoire de cette découverte et de ce bouleversement de nos schémas théoriques que raconte ici Michel Brunet.

Yves Coppens raconte l'homme / MOREAU, Soizik, GEPNER, Sacha, Odile Jacob, 2008, 61 p..

Dès 9 ans

La lignée humaine : enseigner l'hominisation au lycée : données et outils / CRDP de Bretagne, 2007, 190 p..

Entre ouvrage spécialisé et vulgarisation grand public, cet ouvrage et son cédérom sont une référence pour l'enseignant de SVT.

L'atlas des origines de l'homme : une histoire illustrée / PALMER, Douglas, Delachaux et niestlé, 2007, 192 p.

Un état de l'avancée et des limites des connaissances en paléoanthropologie pour suivre pas à pas les découvertes et les hypothèses des chercheurs.

D'Abel à Toumaï : nomade, chercheur d'os / BRUNET, Michel, O. Jacob, 2006, 253 p.- 8 pl..

État de la recherche sur les origines de l'homme, une question que les scientifiques se posent depuis 150 ans. Après la découverte de Toumaï, la paléoanthropologie se trouve bouleversée. L'ouvrage expose les enseignements tirés de l'étude de Toumaï, et montre les enjeux de la science dans la compréhension de l'évolution des primates à l'homme.

Tout public

La famille de l'Homme : des lémuriens à Homo Sapiens / BONIS, Louis de, Pour la science, 1999, 127 p..

L'homme n'est pas à part parmi les primates, lesquels constituent une famille. L'auteur interroge cette parenté à partir des fossiles traditionnellement discutés mais aussi à partir des primates actuels, des lémuriens aux grands singes.

Évolution

Évolution / COPPENS, Yves, Carnets Nord ; Institut national du sport et de l'éducation physique ; Le Pommier, 2017, 92 p..

Une histoire des modifications du corps humain qui se double d'une réflexion sur l'évolution conjointe de la nature et de la culture. Y. Coppens conclut sur une vision projective du futur de l'humanité, en prenant notamment en compte l'apport des nouvelles technologies.

L'homme, coauteur de l'évolution / PUYTORAC, Pierre de, Quae, 2014, 110 p..

Une réflexion sur la place de l'homme dans l'évolution du monde vivant. L'auteur décrit la manière dont les progrès du cerveau humain, capable de plus en plus d'innovations technologiques, ont peu à peu assuré à l'homme la maîtrise de la reproduction, la capacité de modifier les génomes, d'agir sur le vieillissement ou de transformer la biodiversité en créant des organismes génétiquement modifiés.

Anatomie impertinente : le corps humain et l'évolution / FROMENT, Alain, O. Jacob, 2013, 281 p..

À travers l'anatomie du corps humain, l'auteur, qui enseigne l'anthropologie biologique au Muséum national d'histoire naturelle, retrace ses origines, ses points communs avec d'autres

espèces et son évolution jusqu'à l'homme moderne. Il aborde le futur avec l'hypothèse des cyborgs transhumains.

Évolution : les origines de l'homme / ROBERTS, Alice, Delachaux et niestlé, 2012, 256 p..

Cet essai retrace l'histoire de l'évolution humaine et l'illustre grâce à des reconstitutions modélisées sous forme de bustes d'Adrie et Alfons Kennis, artistes hollandais passionnés par l'histoire de l'Homme. Ils se sont spécialisés dans les reconstitutions en trois dimensions d'animaux et d'humains.

Darwin c'est tout bête ! : Mille et une histoires d'animaux pour comprendre l'évolution / GIRAUD, Marc, Robert Laffont, 2009, 344 p..

Méduses volantes, scarabées péteurs, orang-outangs, mouches, éléphants et bien d'autres..., tous ces animaux se mobilisent pour raconter Darwin, ses découvertes et leurs répercussions dans la science aujourd'hui.

Diversité

Tous humains, tous différents, tous égaux / Association nationale des petits débrouillards, Albin Michel-Jeunesse, 2017, 124 p..

Les témoignages du quotidien de 17 enfants du monde entier qui mettent en avant l'acquisition sociale, et non biologique, des différences. Une réflexion sur la diversité et sa perception par la société qui valorise l'égalité des individus, la lutte contre le racisme et les préjugés.

Qui sommes-nous ? : une histoire de la diversité humaine / CAVALLI-SFORZA,

Luigi Luca ; CAVALLI-SFORZA, Francesco.- Flammarion, 2011, 385 p..

Une introduction à la question de l'origine de l'homme s'appuyant sur des données de la génétique, de la paléontologie, de l'histoire et de la linguistique pour analyser, démontrer et recomposer les multiples aspects de la diversité humaine.

Diversité : tous différents, uniques, exceptionnels / Oskar éd., 2010, 112 p..

Chaque double page aborde un thème lié à la diversité : de mouvement, de la perception, dans la famille, physique, intérieure, sociale et culturelle. Des questions, devinettes et expériences incitent à parler de soi et des autres, pour comprendre et respecter la différence.

Dès 9 ans

Enfants de tous les temps, enfants de tous les mondes / BASCHET, Jérôme, Gallimard Jeunesse, 2010, 511 p..

Des historiens, anthropologues, écrivains, sociologues proposent une histoire des enfants à travers 25 siècles et 5 continents. Cet ouvrage a pour objectif d'initier à la diversité des cultures, à l'infinité des situations selon l'époque, le lieu, la réalité sociale et politique.

Dès 9 ans

Diversité des natures, diversité des cultures / DESCOLA, Philippe, Bayard, 2010, 84 p..

La diversité des cultures est un gage de richesse mais rend parfois la coexistence difficile. Cette leçon vise à éclairer le débat politique.

Dès 9 ans

Des amis de toutes les couleurs / DOLTO, Catherine ; FAURE-POIREE, Colline ; MANSOT, Frédéric, Gallimard-Jeunesse Giboulées, 2009.

L'école maternelle permet aux enfants de se faire des amis de différentes origines et de différentes couleurs de peau. Elle apprend la tolérance envers les différences.

Apprenons à vivre ensemble / SOUKOUNA, Hamidou, MARTINENQ, Audrey, CHION, Catherine, Belin, 2008, 31 p..

Ce documentaire montre l'importance de vivre ensemble dans la paix et la tolérance. Chaque double page est consacrée à un thème (le bien commun, la guerre et la paix, la solidarité, la justice, etc.). À partir de la situation d'un enfant dans le monde, les enjeux actuels et à venir sont décrits et des pistes de réflexion ou des activités permettant d'acquérir les bons comportements proposées.

Dès 9 ans

Variations sur la peau / L'Harmattan, 2007, 203 p..

Dermatologues et sociologues mais aussi biologistes, psychiatres, historiens, psychologues, philosophes, ethnologues et anthropologues évoquent dans leurs contributions la thématique de la peau : couleur de peau et classifications, la couleur des bébés prématurés, peau et climats, les origines de la grosse vérole, la rugbywoman, le non-traitement de la dermatite atopique...

Citoyen du monde : enjeux, responsabilité, concepts / VINCENT, Hubert,

L'Harmattan, 2004, 323 p..- Actes du colloque des 21 et 22 mars 2003 à Lille. Étudie la notion de citoyen du monde présente dans les philosophies politiques et morales depuis le XVIIIe siècle. Analyse les différents courants de pensée tout en abordant les questions comme la relation à l'autre, la république et la nation face au cosmopolitisme, une solidarité sans communauté, l'école et la citoyenneté du monde ou les figures du citoyen du monde.

Tous différents ! / DAMON, Emma, Bayard, 1996.

Ce livre animé met en scène toutes sortes d'enfants, d'une façon vivante et pleine d'humour, afin d'aborder la question des différences.

Racisme

Races et racisme / Canopé éditions, 2017, 69 p..- (TDC, Textes et documents pour la classe).

Une analyse transdisciplinaire des notions de race et de racisme.

Ta race ! : moi et les autres / DESPLECHIN, Marie BONE, Betty, Ed. courtes et longues ; Musée de l'homme, 2017, 87 p..

En complément de l'exposition « Nous et les autres, des préjugés au racisme », présentée au Musée de l'homme en 2017, cet ouvrage, à la croisée du documentaire, du récit initiatique et de l'album jeunesse, apporte un éclairage scientifique sur les comportements racistes et les préjugés.

L'homme est-il un animal comme les autres ? / PANAFIEU, Jean-Baptiste de, LECROART, Étienne, la Ville brûle, 2017, 60 p..

Une réflexion sur la nature humaine qui mêle la biologie, l'anthropologie et la philosophie.

L'auteur aborde les origines de l'humanité, mais également le racisme, le créationnisme, le rapport entre l'être humain et les autres espèces animales, l'évolution humaine dans son milieu naturel, etc.

Nous et les autres : des préjugés au racisme / La Découverte ; Musée de l'homme, 2017, 143 p.- Exposition, Paris, Musée de l'homme, 31 mars 2017- 8 janvier 2018.

Des chercheurs en anthropologie, démographie, génétique, histoire, philosophie ou encore sociologie analysent les comportements racistes, le processus d'exclusion et l'histoire du racisme en France. La parole est également donnée à des citoyens français, de culture française, mais perçus comme arabes, noirs ou asiatiques.

Moi, raciste ? jamais ! : scènes de racisme ordinaire / DIALLO, Rokhaya, SASSOON, Virginie, Flammarion ; France Télévisions, 2015, 223 p..

La plate-forme numérique mise en place par France Télévisions en février 2013 a recueilli en quelques mois plus de 600 témoignages de tous horizons, racontant le racisme ordinaire : les mots blessants, les gestes et les plaisanteries quotidiennes qui deviennent insupportables, etc. Certains extraits sont ici rassemblés.

L'invention de la race : des représentations scientifiques aux exhibitions populaires / Institut Émile du Châtelet, 2014, 440 p..

En Occident d'abord, au XIXe siècle, puis aussi au Japon, en Corée et en Chine, les théories sur les hiérarchies raciales ont suscité des représentations et des politiques raciales discriminatoires. L'accent est mis sur le rôle des expositions coloniales ou encore de la photographie ethnographique dans l'émergence d'une vision du monde fondée sur l'inégalité des races.

Public motivé

Pourquoi y a-t-il des gens racistes ? / HESSEL, Stéphane, BORDET-PETILLON, Sophie, DURAND, Élodie, Bayard Jeunesse, 2012. 67 p..

Résumé : Un documentaire qui aborde le racisme et les différences. À partir des questions d'enfants, les auteurs tentent de définir les notions telles que : les discriminations, l'apartheid, l'esclavage, les colonies, l'antisémitisme, etc.

Dès 6 ans

Homme de couleur ! / RUIILLIER, Jérôme, Mijade, 2012.

Un conte-poème transmis de génération en génération par la tradition orale africaine qui bouscule les idées reçues et dénonce le racisme sur le ton de l'humour.

Racisme : mode d'emploi / DIALLO, Rokhaya, Larousse, 2011, 220 p..

Un témoignage dont l'ambition est de lutter de façon humoristique contre le racisme ordinaire trop présent dans les discours quotidiens. Cet ouvrage pose des questions importantes sur l'origine du racisme, la manière d'en parler, le racisme de chacun...

Tout public

Stop au racisme / VAILLANT, Emmanuel, Milan, 2011, 40 p..

Un ouvrage pour lutter contre les idées reçues, les préjugés et les comportements de haine. L'auteur propose des arguments pour ne pas être sans réaction face au racisme, comprendre les différences de chacun et apprendre à vivre ensemble. Dès 9 ans

Le racisme anti-blanc : Ne pas en parler : un déni de réalité / YILDIZ, Tarik, Les Éditions du Puits de Roule, 2010, 57 p..

Ce sont neuf entretiens sur le racisme anti-blanc dans les banlieues défavorisées de l'Île-de-France. Les témoins sont élèves, parents ou enseignants de banlieue parisienne. Le texte a d'abord été publié sur le site Internet Terre d'avenir et repris sur le Bondy blog.

Public motivé

Corps normalisé, corps stigmatisé, corps racialisé / BOETSCH, Gilles, HERVE, Christian, ROZENBERG, Jacques J., De boeck, 2007, 359 p..

Cet ouvrage rassemble des textes de chercheurs appartenant à des disciplines variées, d'horizons théoriques et géographiques différents, afin de proposer une réflexion unitaire et globale sur la question du corps normalisé, stigmatisé et racialisé.

Public motivé

La république raciale : paradigme racial et idéologie républicaine (1860-1930) / REYNAUD PALIGOT, Carole, PUF, 2006, 338 p..

À la fin du XIXe siècle, des hommes de science rassemblés autour de la Société d'anthropologie de Paris ont élaboré une représentation de la différence humaine en termes raciaux et ont produit une vision différentialiste et inégalitaire du genre humain. Cette anthropologie raciale s'est inscrite dans l'idéologie républicaine et s'est développée au cours de la Troisième République.

Public motivé

Migrations

L'âge des migrations / LE BRAS, Hervé, Autrement, 2017, 150 p..

Le démographe aborde les transformations des migrations dans le monde, présente le changement de nature des migrations à travers l'histoire et constate que malgré cette évolution les stéréotypes de la migration ne changent pas. Il analyse également les migrations des étudiants à travers le monde, le cas des réfugiés climatiques ainsi que le vieillissement des populations.

Atlas des migrants en Europe : approches critiques des politiques migratoires / MIGREUROP, Armand Colin, 2017, 172 p..

Une synthèse des mouvements migratoires en Europe répartie en trente thèmes tels que la politique européenne des visas et de regroupement familial, la délocalisation et les intervention à distance, la militarisation accrue des routes de passage, la mobilisation des luttes, etc.

L'immigration : découvrir l'histoire, les évolutions et les tendances des phénomènes migratoires / WIHTOL DE WENDEN, Catherine, Eyrolles, 2016, 171 p..

Des fiches illustrées de cartes pour faire le point sur l'histoire des grands mouvements migratoires afin de comprendre leur logique au XXI^e siècle.

Les migrations environnementales : enjeux et gouvernance / COURNIL, Christel, MAYER, Benoît, Presses de Sciences Po, 2014, 166 p..

Le points sur les savoirs existants et les débats actuels, à propos des migrations environnementales, dans le contexte du réchauffement climatique, de la montée du niveau de la mer et des

bouleversements météorologiques. L'ouvrage aborde également cette question du point de vue juridique et politique.

Immigrants / DABITCH, Christophe, Futuropolis, 2010, 118 p..

C. Dabitch a recueilli le témoignage de onze immigrants ayant trouvé asile en France. Ces témoignages sont sous la forme d'entretiens mis en dessin et sont accompagnés par six textes d'historiens qui replacent les raisons de l'immigration dans l'histoire de France. Ils racontent les raisons de leur venue ainsi que leur intégration en France, qui passe souvent par une phase de racisme ordinaire.

La question migratoire au XXIe siècle : migrants, réfugiés et relations internationales / WIHTOL DE WENDEN, Catherine, Presses de Sciences Po, 2010, 264 p..

Les migrations font l'objet de discours multiples. Abordées sous l'angle international, elles sont resituées dans leur environnement intellectuel et historique. L'ouvrage a pour vocation de militer pour une diplomatie internationale des migrations.

Migrants d'ici et d'ailleurs : du transnational au local / Atlantique, 2009, 199 p..- Actes des rencontres du mercredi 29 novembre 2006 à l'Espace Mendès France, Poitiers.

Ce livre est issu d'une soirée de réflexion sur le thème de l'immigration organisée par l'Espace Mendès France à Poitiers en 2006. Réunissant les contributions aussi bien de chercheurs, d'enseignants, de directeurs de centres de recherche, que d'acteurs de terrain il permet de dépasser les présupposés, mythes et amalgames les plus courants autour des questions migratoires et de les appréhender dans leur diversité.

L'odyssée des premiers hommes en Europe / ANATI, Emmanuel, Fayard, 2007, 391 p..

Cet ouvrage retrace l'histoire des premiers hominidés établis en Europe, principalement des homo erectus et des Néandertaliens, avant l'arrivée des homo sapiens. Il reconstitue à partir des vestiges matériels les modes de vie et de pensée de ces populations.

Le voyage a été long / Classe de Français Langue Seconde du Collège Jean Moulin (Poitiers), FLBLB, 2004, 87 p..

Le Voyage a été long est un recueil de textes et de dessins réalisés par des adolescents non francophones de 18 nationalités différentes (Albanais, Algérien, Angolais, Chinois, Colombien, Espagnol, Congolais, Marocains, Géorgiens, Turcs...) arrivés en France depuis moins de trois ans. Contraints de quitter leurs familles et leurs amis pour des raisons politiques ou économiques, ils racontent des histoires qui les rattachent à leurs pays d'origine.

SITES WEB

Hominidés :

<http://www.hominides.com/index.php>

Préhistoire - Evolution de l'homme de la Préhistoire à nos jours et de Toumaï à Homo sapiens.

L'Humanité des origines :

<https://www.franceculture.fr/emissions/le-salon-noir/lhumanite- des-origines>

À chaque stade du développement humain surgit l'audace dont : la station debout, l'obtention

du régime omnivore, l'invention du premier outil. L'Homme ne serait-il qu'un opportuniste ?...
Avec Michel Brunet, professeur au Collège de France (Le Salon noir, France Culture, 16/04/2016)

Nous sommes tous africains : Origine et évolution de la famille humaine :

<https://www.franceculture.fr/conferences/nous-sommes-tous-africains-parmichel-brunet>

La notion de l'existence de fossiles humains est très récente, de l'ordre de 150 ans. Mais qui est l'ancêtre, où et quand est-il apparu ? Ces questions sont toujours d'actualité...

Une conférence de Michel Brunet, professeur du Collège de France, Chaire de Paléontologie humaine (France Culture, 23/12/2013).

Homo sapiens : l'espèce orpheline :

<https://www.franceculture.fr/emissions/les-cours-du-college-de-france/homosapiens-lespece-orpheline>

Une série de cours au Collège de France du paléoanthropologue Jean-Jacques Hublin proposée par France Culture

Diversité et unité des êtres humains :

<http://eduscol.education.fr/svt/enseigner/ressources-par-niveau-etprogramme/college/troisieme/diversite-et-unite-des-etres-humains.html>

Une sélection de ressources proposée par Eduscol – Sciences de la vie et de la Terre, un site du Ministère de l'Education Nationale

Être humain, une histoire de toutes les couleurs :

<https://www.lespritsorcier.org/dossier-semaine/etre-humain/>

Un dossier très complet de l'Esprit sorcier (mars 2016)

Voir aussi Migrants, brisons les clichés :

<https://www.lespritsorcier.org/emissions-semaine/migrants-brisons-cliches/>

Éduquer contre le racisme et l'antisémitisme :

<https://www.reseaucanope.fr/eduquer-contre-le-racisme-et-lantisemitisme.html>

Ensemble de ressources proposé par le réseau Canopé pour comprendre les principales notions, agir en classe contre les discriminations et accompagner la mise en oeuvre de partenariats et de projets.

Nous et les autres : des préjugés au racisme :

<http://nousetlesautres.museedelhomme.fr/fr>

Exposition du musée de l'homme, 31 mars 2017 – 8 janvier 2018. Parcours de l'exposition, parcours sonore, ressources, définitions...

Conte-moi l'interculturel :

<http://www.citoyendedemain.net/ateliers/conte-moiinterculturel>

Un livret pédagogique proposé par Citoyen de demain, un site de ressources dédié à l'éducation citoyenne.