

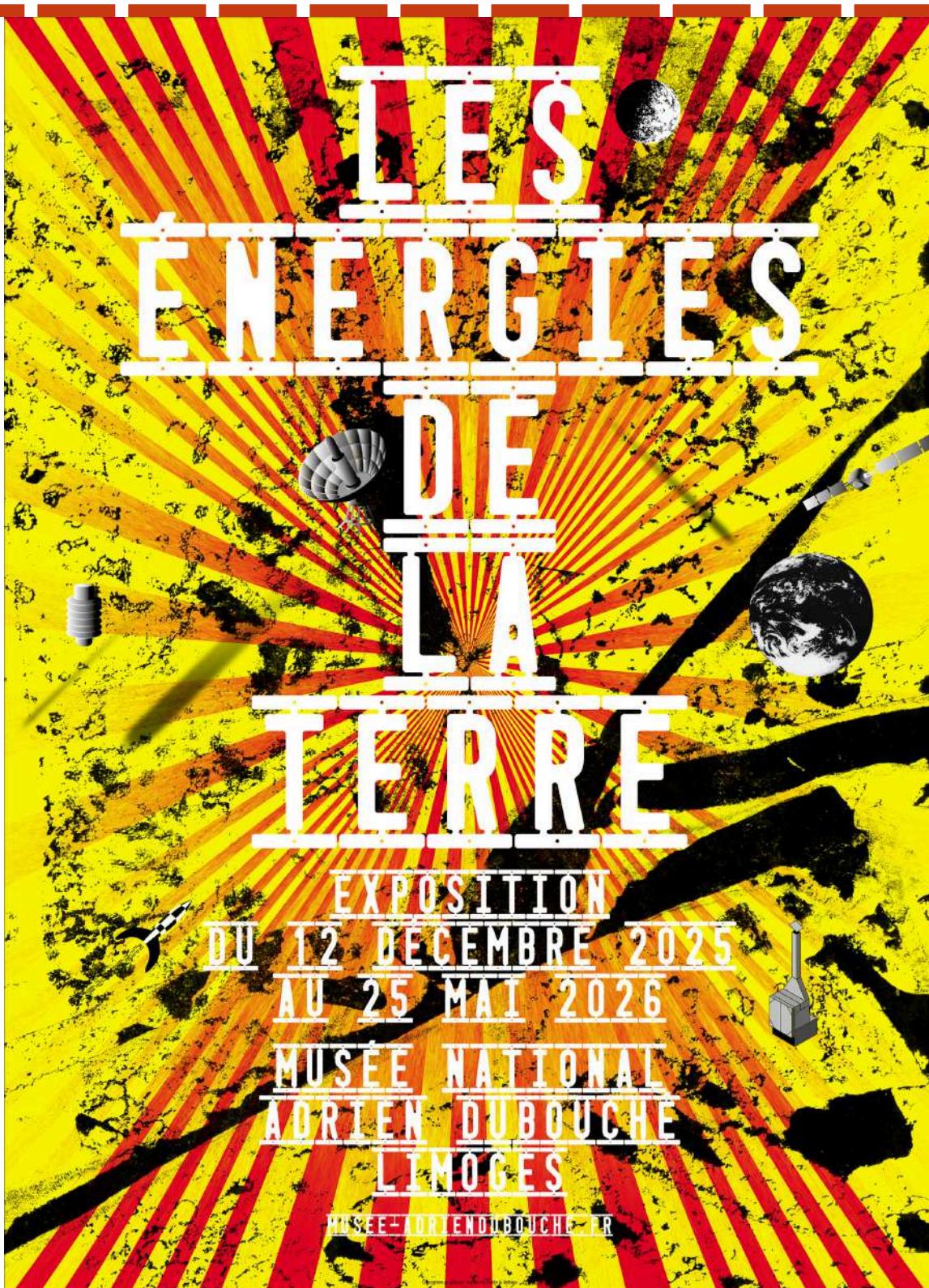
Dossier pédagogique

EXPOSITION

Les Énergies de la terre

MUSÉE
NATIONAL
ADRIEN
DUBOUCHÉ
LIMOGES

Cycle 3 / 4 / Lycée



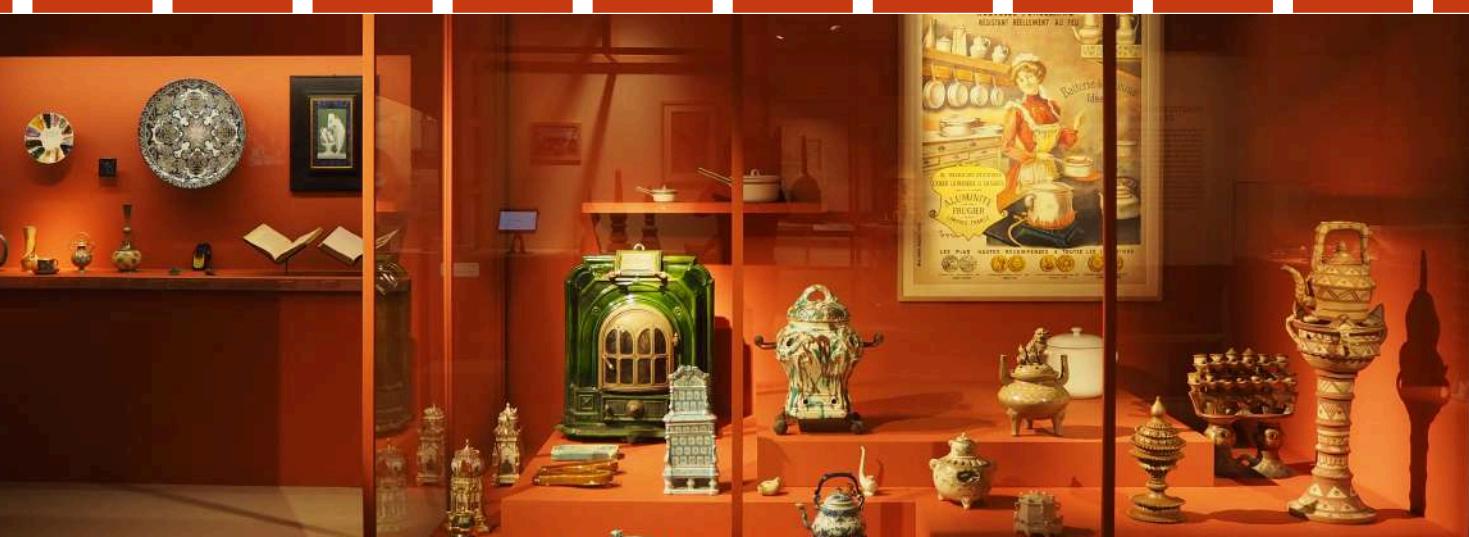


ENTRÉE
DU
MUSÉE

musee-adriendubouche.fr



Sommaire



Préparez votre visite

p. 4

- Comment utiliser ce dossier pédagogique ? p. 5
- Présentation de l'exposition p. 6
- Plan de l'exposition et œuvres majeures p. 6

Visitez l'exposition temporaire

p. 7-27

- I. Voyage au centre de la Terre - Fiche enseignant p. 7-II
- I. Voyage au centre de la Terre - Fiches élève p. 12-14
- II. Aventures technologiques - Fiche enseignant p. 15-19
- II. Aventures technologiques - Fiches élève p. 20-22
- III. Objets passeurs d'énergies - Fiche enseignant p. 23-25
- III. Objets passeurs d'énergies - Fiches élève p. 26-27

Proposez des ateliers

p. 28

Glossaire

p. 29

Pour aller plus loin

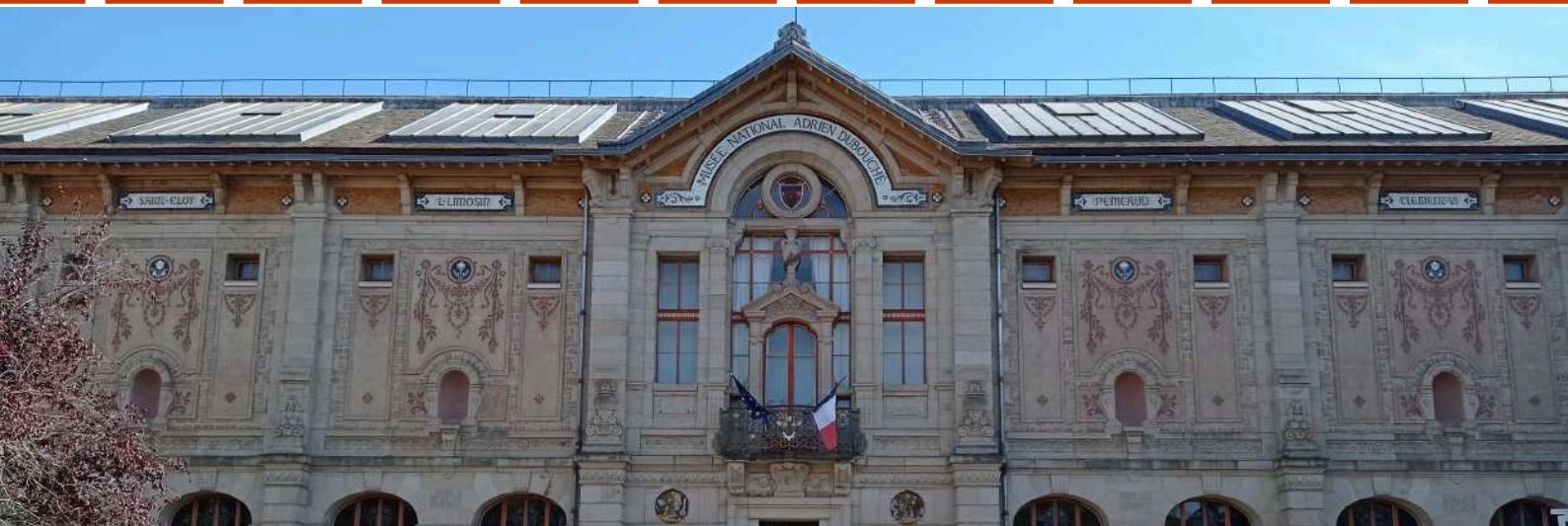
p. 30

- La bibliothèque du musée p. 30
- Les visites accompagnées d'une guide-conférencière p. 30

Informations pratiques

p. 31

Préparez votre visite



Le Musée national Adrien Dubouché est situé à Limoges, capitale française de la porcelaine et ville créative de l'Unesco. Il porte le nom de son plus grand mécène, Adrien Dubouché (1818-1881), homme d'affaires, amateur d'art et passionné de céramique.

Intégralement rénové en 2012, le musée conserve la plus riche collection de porcelaine de Limoges au monde. Il dévoile ainsi l'histoire de ce savoir-faire reconnu dans le monde entier et protégé par l'Indication Géographique « Porcelaine de Limoges ». Ce lieu unique présente également des œuvres représentatives des grandes étapes de l'histoire de la céramique. Le parcours propose ainsi un voyage dans le temps qui commence dans l'Antiquité, traverse continents et civilisations pour conduire le visiteur aux créations les plus récentes.

INFORMATIONS PRATIQUES



Adresse : 8bis, place Winston Churchill 87000 Limoges



Téléphone : +33 (0)5 55 33 08 50

Site internet : www.musee-adriendubouche.fr



Horaires

Le musée est ouvert tous les jours, sauf le mardi, de 10h à 12h30 et de 14h à 17h45.

Évacuation des salles à 17h30.

Fermetures exceptionnelles le 25 décembre et le 1^{er} janvier.



Accès

- Vélo : espaces de stationnement dans l'enceinte du musée.
- Voiture : parkings payants place Winston Churchill, place d'Aine et place de la Motte.
- Transport en commun : arrêt STCLM "Place Winston Churchill".
- Autocar : parking réservé aux autocaristes devant le musée.
- Train : gare SNCF de Limoges Bénédictins (à 2 km du musée).
- Avion : aéroport international de Limoges-Bellegarde (à 10 km du musée).



Tarifs - Gratuit pour les visiteurs de moins de 26 ans et les accompagnateurs de groupes

L'ACCESSIBILITÉ AU MUSÉE

Le musée est entièrement accessible aux personnes en situation de handicap ou à mobilité réduite. Pour tout besoin spécifique, le musée dispose d'outils pouvant vous aider à préparer votre visite. Afin de vous accueillir dans les meilleures conditions, vous pouvez vous faire connaître avant votre venue en écrivant à l'adresse publics@limogesciteceramique.fr.

Comment utiliser ce dossier pédagogique ?

Ce dossier pédagogique vous permet de découvrir l'exposition temporaire "Les Énergies de la terre" en toute autonomie avec votre classe. Vous y trouverez :

- Une présentation complète de l'exposition
- Une liste d'œuvres à étudier
- Des fiches enseignants avec des informations sur les œuvres à portée pédagogique
- Des fiches-exercices destinées aux élèves afin de découvrir les principaux thèmes abordés

Chaque fiche-exercice concerne un thème abordé dans l'exposition et peut-être utilisé de façon indépendante. Ainsi, vous pouvez utiliser seulement les fiches concernant les thématiques qui entrent dans votre programme et parcourir l'exposition avec vos élèves à votre convenance.

Visitez l'exposition temporaire



Voyage au centre de la Terre - Fiche enseignant

! - **Voyage au centre de la Terre**

Parce qu'elle est liée aux matières naturelles traversées par de multiples échanges énergétiques au sein de la planète, la céramique ouvre des portes sur la richesse du sous-sol. En manipulant les argiles et les oxydes métalliques et en les transformant par le feu, le céramiste explore la géologie et rejoue dans son four les transformations végétatives de la matière. Loin d'être négligeables à dire pleines ressources symboliques, les forces de la nature sont intégrées au sein de stèles mythologiques où elles sont personnifiées, comme Gé (la Terre-mère en grec ancien). Hades (dieu grec des morts séjournant sous terre ou Agni (dieu du feu dans la religion védique). Enfin les secousses qui agitent la croûte terrestre qu'il s'agisse d'éruptions volcaniques, de séismes ou de l'ouverture de failles sous l'effet des mouvements des plaques tectoniques offrent un imaginaire très puissant qui nourrit la création céramique d'hier et d'aujourd'hui.

! - **Énergies asturales**

Sur Terre, l'énergie disponible est fournie par le rayonnement du soleil d'une part, et par la chaleur interne de la planète d'autre part. En effet, la Terre est née de l'agglomération de fragments de matière qui, sous l'effet de la force gravitationnelle, se sont entrelacés et ont produit une sphère en prosequant, au passage, une chaleur considérable. Cette énergie est à l'origine des mouvements et des transformations de la croûte terrestre et des matières qui la composent. Les minéraux utilisés pour la céramique (argiles et oxydes métalliques notamment) sont ainsi liés à l'énergie de la planète et à l'activité géologique de cette dernière.

Cette partie de l'exposition présente dans les lieux entre la céramique et la géologie. En effet, lors de la formation de notre planète, ce sont aussi formés tous les matériaux du sous-sol. La plupart des matériaux qui entrent dans la composition de la céramique sont issus de ce sous-sol, c'est à dire que notre planète fournit les matières premières indispensables à la fabrication de la céramique.

1. Mineral : Quartz
N° INV MIN11MIN.2021.24.1
Muséum d'Histoire Naturelle de Toulouse

Exemple d'une fiche d'information destinée aux enseignants

Exemple d'une fiche d'exercice pour les élèves

Fiche-exercice pour les élèves

📍 Matière terrestres

1 - Recopie précisément les cartels de ces deux œuvres :



Titre :
Date :
Manufacture :
Lieu de fabrication :
Lieu de conservation :
Titre :
Date :
Manufacture :
Lieu de fabrication :
Lieu de conservation :

2 - Laquelle de ces œuvres a été décorée grâce à une pierre noire appelée diorite ?

3 - A quelle pierre précieuse ressemble l'œuvre n°3 ?

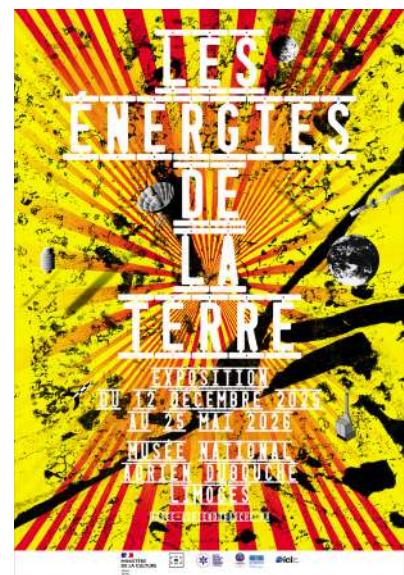
4 - Avec vos mots, expliquez le rapport entre ces deux œuvres et les pierres précieuses qui sont exposées dans cette salle.

Présentation de l'exposition “Les Énergies de la terre”

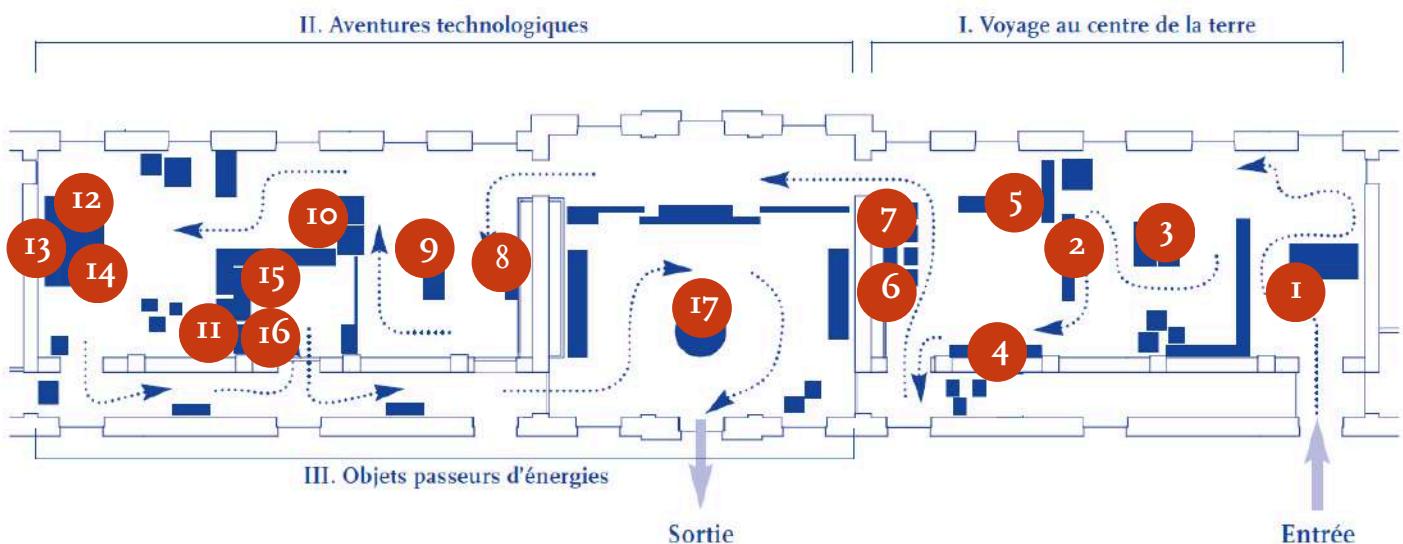
Naturelle ou transformée, stockée ou en mouvement, spectaculaire ou invisible, l'énergie est partout. Désignant d'abord un ensemble de phénomènes physiques puis le secteur technique destiné à utiliser ces derniers, l'énergie est aujourd'hui synonyme d'enjeux politiques, économiques et environnementaux.

Indissociable de l'activité artistique en général, elle est présente notamment à toutes les étapes de la création d'une céramique. En 2022, dans le prolongement de la guerre en Ukraine, les ruptures d'approvisionnement de gaz russe vers l'Europe impactent fortement l'industrie céramique et verrière. Cette crise illustre l'importance de l'énergie et la nécessité de rendre visible cette notion qui recouvre des réalités multiples : quelles en sont les origines et les manifestations naturelles ? Comment les énergies sont-elles canalisées pour réaliser des céramiques ?

Au-delà de la physique, de quelles « énergies » magiques, artistiques ou collectives les céramiques sont-elles dotées ? Au sein d'un parcours rythmé par un dialogue entre arts et sciences, s'appuyant sur des œuvres issues des cinq continents de l'Antiquité à nos jours, l'exposition “Les Énergies de la terre” offre une plongée au cœur de la matière.



Plan de l'exposition et œuvres majeures



Visitez l'exposition temporaire



I. Voyage au centre de la Terre - Fiche enseignant

Voyage au centre de la terre

Parce qu'elle est liée aux matières naturelles traversées par de multiples échanges énergétiques au sein de la planète, la céramique ouvre des portes sur la richesse du sous-sol. En manipulant les argiles et les oxydes métalliques et en les transformant par le feu, le céramiste explore la géologie et rejoue dans son four les transformations vertigineuses de la matière. Loin d'être réductibles à de simples ressources exploitables, les forces de la nature sont intégrées au sein de récits mythologiques où elles sont personnifiées, comme Gé (la Terre-mère en grec ancien), Hadès (dieu grec des morts résidant sous terre) ou Agni (dieu du feu dans la religion védique). Enfin, les secousses qui agitent la croûte terrestre, qu'il s'agisse d'éruptions volcaniques, de séismes ou de l'ouverture de failles sous l'effet des mouvements des plaques tectoniques offrent un imaginaire très puissant qui nourrit la création céramique d'hier et d'aujourd'hui.

1 - Énergies astrales

Sur Terre, l'énergie disponible est fournie par le rayonnement du soleil d'une part, et par la chaleur interne de la planète d'autre part. En effet, la Terre est née de l'agglomération de fragments de matière qui, sous l'effet de la force gravitationnelle, se sont entrechoqués et ont produit une sphère en provoquant, au passage, une chaleur considérable. Cette énergie est à l'origine des mouvements et des transformations de la croûte terrestre et des matières qui la composent. Les minéraux utilisés pour la céramique (argiles et oxydes métalliques notamment) sont ainsi liés à l'énergie de la planète et à l'activité géologique de cette dernière.

Cette partie de l'exposition présente donc les liens entre la céramique et la géologie. En effet, lors de la formation de notre planète, ce sont aussi formés tous les matériaux du sous-sol. La plupart des matériaux qui entrent dans la composition de la céramique sont issus de ce sous-sol, c'est-à-dire que notre planète fourni les matières premières indispensables à la fabrication de la céramique.



I

Minéral : Quartz

N° INV MHNT.MIN.2021.24.1

Muséum d'Histoire Naturelle de Toulouse

Ce morceau de quartz est un ingrédient de la fabrication de la pâte à porcelaine. En effet, cette pâte contient 50 % de kaolin (argile blanche), 25 % de feldspath (granit) et 25 % de quartz. La porcelaine est donc constituée, comme la plupart des matières céramiques, de différents éléments du sous-sol.

Dans cette partie, sont également présentées différentes pierres dures* mises en regard avec des objets en céramique. En effet, certaines de ces pierres dures peuvent entrer dans la composition de certains émaux*, c'est-à-dire les matières utilisées pour le décor. Mais ces pierres précieuses sont aussi une grande source d'inspiration pour les céramistes, qui essaient d'en recréer les nuances et les couleurs grâce aux décors.

2 - *Matières terrestres*

La planète Terre, par l'énergie qu'elle recèle, transforme la matière et forme des minéraux, précieux ou communs, qui fascinent l'humain, stimulent sa technique et sa créativité. Ces phénomènes telluriques* sont à l'origine non seulement des matériaux nécessaires à la production de la céramique mais également d'un intérêt constant de la part des céramistes pour la géologie et les mécanismes du sous-sol.

En dépit de son aspect inerte, la matière minérale n'est pas dépourvue d'énergie, à commencer par celle de sa propre masse. Les spécimens minéralogiques rassemblés dans cette section illustrent les liens unissant céramique, énergies et produits du sous-sol. L'émerveillement que suscite ces pierres et ces métaux aiguise l'inventivité des céramistes désireux d'imiter les effets esthétiques des minéraux. Dépassant l'imitation du réel, des artistes tels que Jacques Kaufmann, Camille Virot ou Icaro Maiterena s'approprient des phénomènes tels que le métamorphisme* ou la sédimentation* et témoignent de l'actualité, dans la création contemporaine, des énergies à l'œuvre au « centre de la Terre ».

2

Théière, sucrier et pot à lait

Manufacture Alluaud, Limoges, 1827
Porcelaine dure
N°INV ADL 2558 - 2561 - 2559
Musée national Adrien Dubouché



Ces œuvres en porcelaine de la manufacture de François Alluaud à Limoges témoignent de l'utilisation de pierres dures dans la composition du décor. En effet, cette couleur est obtenue à partir de la diorite, une pierre noire. En utilisant la diorite dans le décor de ses porcelaines, François Alluaud réalise la prouesse technique de mettre au point une nouvelle couleur de grand feu*, capable de supporter la cuisson à 1400° C.



3

Tasse litron et soucoupe en imitation de marbre rose
Ancienne Manufacture Royale, Limoges, vers 2000
Porcelaine dure
N°INV ADL 12428
Musée national Adrien Dubouché

Sur cette tasse et sa soucoupe, on observe un décor à l'imitation d'un marbre rose. Tout au long de l'histoire, les pierres précieuses furent une source d'inspiration pour les artistes et les céramistes. C'est pourquoi de nombreux objets sont parfois de véritables trompe-l'œil*, que l'on pourrait confondre avec de la pierre.

3 - Mythes et cosmogonies

Bien avant la définition moderne du terme « énergie » et sa compréhension scientifique, les forces de la nature furent longtemps expliquées, personnifiées ou incarnées par des divinités dans des récits de création du monde. Dans la mythologie grecque, Héphaïstos, maître du feu et de la métallurgie, a pour atelier les volcans, dans lesquels il forge armes, parures, automates et objets magiques, parfois aidé de Cyclopes. Dans la religion de l'Inde védique, le Dieu Agni incarne aussi bien le foyer domestique que la flamme sacrificielle ou le feu élémentaire. Le feu alimente également la « forge de Nature » dans Le Roman de la rose, chef-d'œuvre de la littérature médiévale, dans lequel une figure allégorique incarne les énergies créatrices à l'origine de l'incessant renouvellement des êtres. Des céramiques ornées de trigrammes, du yin et du yang, illustrent enfin la manière dont la tradition chinoise conçoit les grands principes qui équilibrivent le monde.

Les énergies présentes sur Terre et les éléments comme le feu sont des sujets de fascination pour de nombreuses civilisations*. En effet, avant les explications scientifiques qui théorisent les mouvements terrestres, les réactions chimiques de éléments, etc, les peuples pensaient qu'il s'agissait de l'œuvre de Dieux et déesses, à l'image des grecs de l'Antiquité.



4

Coupe sur piédouche : Vulcain forgeant les armes de l'Amour
Urbino, XVIe siècle
Faïence stannifère à décor de grand feu
N°INV ADL 5511
Musée national Adrien Dubouché - Dépôt du Louvre

Dans la mythologie* grecque, Vulcain est le Dieu du feu et de la forge. Le fait d'en faire un dieu est pour les grecs une façon d'expliquer le phénomène du feu. Sur cette coupe italienne du XVI^e siècle, on peut voir Vulcain sur la partie droite, assis devant une enclume, un marteau dans la main. Dans son autre main, un flèche, qu'il est en train de forger, probablement pour Cupidon. Derrière lui brûle un feu, le feu de la forge.

5

Marionnette de théâtre d'ombres figurant le dieu Agni

Indonésie, île de Bali, début du XX^e siècle

Cuir et pigments

N°INV 71.1939.127.343

Musée du quai Branly - Jacques Chirac



D'autres civilisations vénèrent le feu, à l'image du Dieu Agni dans la civilisation hindouiste de Bali en Indonésie. Cette œuvre est un masque fait de cuir et de pigments, représentant le visage du Dieu Agni. Il est utilisé par la population lors de cérémonies à la gloire du feu. Pendant ces cérémonies*, le masque est utilisé comme une sorte de marionnette, jouant avec les ombres et les lumières créées par les flammes. À Bali, on vénère Agni pour s'assurer sa bienveillance.

Dans la fabrication de la céramique, le feu a une importance capitale. Il évoque la cuisson des pièces en céramique. En effet, les premières céramiques connues sont cuites au feu de bois. La cuisson, grâce au feu, est l'étape la plus importante, c'est celle qui transforme la matière de façon irréversible. Sans cuisson, il n'y a pas de céramique.

4 - Mouvements de la Terre

Qu'il s'agisse d'éruptions, de séismes ou de tempêtes, les forces de la nature s'imposent à l'humain de manière parfois violente et brutale. La terreur que peuvent inspirer les énergies de la Terre dans leurs manifestations les plus spectaculaires (volcanisme, tectonique des plaques, ouragans, etc.) se double alors d'une jouissance esthétique exploitée par de nombreux peintres de paysage de la fin du XVIII^e siècle au milieu du XIX^e siècle. Loin d'être cantonné à la peinture, le désir de restituer les mouvements lents ou brutaux de la croûte terrestre irrigue l'art contemporain en général et la création céramique en particulier. La fusion et le refroidissement du minéral opérés par le volcan justifie naturellement la proximité entre cette manifestation de l'énergie interne de la planète et le travail du céramiste.



6

Lisbonne abysmée

France, vers 1755

Gravure à l'eau-forte

N°INV VB-156-FOL

Bibliothèque nationale de France, département des Estampes et de la photographie

Cette œuvre est une gravure qui représente le tremblement de terre de la ville de Lisbonne en 1755. Le titre indique qu'il s'agit de "Lisbonne abîmée". Sur cette gravure, on peut voir au premier plan des personnages dans des bateaux sur une mer déchaînée. Au second plan les bâtiments de la ville penchent, certains sont détruits, d'autres s'écroulent. Sur la gauche apparaît la fumée provoquée par ces effondrements. Il s'agit d'une scène chaotique qui présente une certaine vision d'horreur après cette catastrophe. Le tremblement de terre de Lisbonne, qui se ressentit dans toute l'Europe, marque les mémoires et les esprits. La nature montre sa force aux Hommes, qui sont à la fois terrifiés et fascinés. À tel point qu'une iconographie* de ce type de catastrophes se développe au XVIII^e siècle, comme dans le tableau de Michael Wutky montrant l'éruption du Vésuve.

7

Ultima Thulé

Benoît Pouplard, 2018

Porcelaine dure et émail céladon

Collection Bernard Bachelier



Si les catastrophes naturelles ont longtemps inspiré les artistes, aujourd'hui, ce sont aussi les catastrophes créées par l'Homme et le progrès qui sont illustrés. Cette œuvre de Benoît Pouplard est intitulée "Ultima Thulé", de l'ancien nom du Groenland. L'impression de différentes strates et ces émaux bleus qui se confondent évoquent la banquise, mais surtout la fonte des glaces due au réchauffement climatique.

I. Fiche-exercice pour les élèves



1 - Recopie précisément les cartels de ces deux œuvres :



2



3

Titre :

Date :

Manufacture :

Lieu de fabrication :

Lieu de conservation :

Titre :

Date :

Manufacture :

Lieu de fabrication :

Lieu de conservation :

2 - Laquelle de ces œuvres a été décorée grâce à une pierre noire appelée diorite ?

3 - À quelle pierre précieuse ressemble l'œuvre n°3 ?

4 - Avec vos mots, expliquez le rapport entre ces deux œuvres et les pierres précieuses qui sont exposées dans cette salle.

Fiche exercice pour les élèves



Mythes et cosmogonies

1 - Observez la coupe représentant le Dieu Vulcain.
Comment le reconnaît-on ? Quels sont ses attributs ?



2 - Sur cette œuvre, quel objet Vulcain est-il en train de forger ?

3 - Décrivez précisément l'œuvre représentant le Dieu Agni.
Quels éléments évoquent le feu ?



4 - Avec vos mots, expliquez l'importance du feu dans la fabrication de la céramique.

Fiche exercice pour les élèves



Mouvements de la Terre

1 - Décrivez précisément la gravure “Lisbonne abîmée” et expliquez ce qu’elle représente.



2 - Quelles impressions se dégagent de cette œuvre ? Quels effets a-t-elle sur le spectateur ?

3 - Citez d’autres catastrophes naturelles présentées dans cette partie de l’exposition.

4 - En vous aidant du cartel, expliquez ce qui est évoqué par l’œuvre de Benoît Pouplard. Quel est le lien avec les œuvres de la même section ?





II. Aventures technologiques - Fiche enseignant

Aventures technologiques

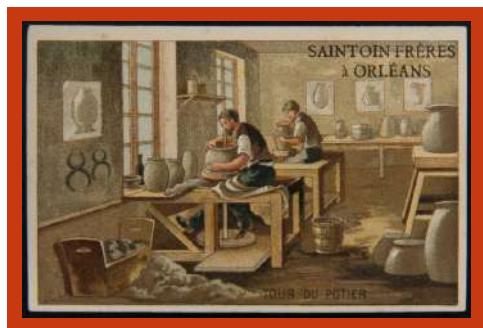
La céramique est au centre d'une évolution technique qui accompagne l'humanité de la maîtrise du feu jusqu'à la fabrication des moteurs de satellites. Cette histoire met en lumière toute la diversité des énergies employées pour créer une œuvre, depuis l'extraction des matières premières au défournement. La beauté du geste requis par le façonnage, l'ingéniosité du tour ou l'expérimentation de nouveaux modes de cuisson s'incarnent ainsi dans des outils, des œuvres et des procédés. À son tour, la céramique est appréciée pour ses qualités physiques qui la rendent indispensable dans de nombreux domaines tels que l'électricité, le chauffage, les transports ou l'architecture. Aujourd'hui, la recherche d'économie d'énergie dans la production des céramiques représente un défi relevé par des acteurs aussi différents que Jean Girel, artiste concepteur du four « 3E », ou la société Eco-Tech Ceram (ETC), à l'origine d'un système de captation, stockage et valorisation de la chaleur.

*1 - Extraire et préparer la matière première**

Si l'argile est un matériau abondant et relativement accessible à la surface du globe, l'extraction et le traitement de cette matière nécessitent une importante consommation d'énergie (animale, humaine ou mécanique). Certaines terres aux propriétés spécifiques sont particulièrement recherchées et exploitées : c'est notamment le cas du kaolin, argile blanche indispensable à la fabrication de la porcelaine, dont les carrières tendent à s'épuiser ; ce qui peut impliquer des importations lointaines. Menées par les industriels, les artisans et les artistes du secteur, les recherches actuelles sur les matières premières des céramiques portent ainsi autant sur la localisation des gisements, l'économie quantitative, le recyclage de la matière crue ou cuite ou la possibilité d'abaisser les températures de cuisson.

2 - Des corps au travail

Comme toute activité, la production de céramique nécessite un travail, c'est-à-dire le recours à des forces déployées dans un but précis. Le vivant, fréquemment envisagé comme une source d'énergie, est très présent dans les différentes étapes de la production : les méthodes de fabrication les plus simples et les plus anciennes impliquent parfois l'animal pour le « marchage » direct de la pâte par exemple ou bien pour actionner une machine. Le corps humain est lui aussi sollicité pour la collecte des argiles, le foulage au pied ou le façonnage* à la main. Le contact direct entre l'artisan et la matière illustre la dimension corporelle de l'énergie et les efforts physiques requis. L'invention d'outils ingénieux et adaptés facilitent la production et optimisent l'énergie de l'artisan. Le tour de potier permet ainsi de profiter de l'énergie cinétique et de l'inertie pour favoriser la régularité et la vitesse du façonnage des pots.



8

Carte-réclame : "Tour du potier"

Saintonin Frères / Dupuy, entre 1877 et 1891

Carton chromolithographie

N°INV 1995.1.526.31

MUCEM, Marseille

Cette image présente l'atelier des poterie Sainton Frères, situé à Orléans et plus particulièrement les tours de potier. Le tour de potier est un élément important de la fabrication de la céramique en utilisant la technique du tournage. Il s'agit d'un tour vertical qui est actionné avec les pieds, ce qui entraîne le plateau et le fait tourner. Ainsi, les potiers façonnent de nombreux objets.

9

Marmite

Iamony Mehinako et Pirakuman Yawalapiti, 2012

Terre cuite peinte

N°INV MHNT ETH2012939

Muséum d'Histoire Naturelle de Toulouse



Dans certaines civilisations extra-occidentales, le façonnage des objets en céramique se fait à la main uniquement. C'est le cas de la culture brésilienne autour de l'Amazonie, dans laquelle les hommes plongent au fond des lacs pour y récupérer de l'argile à la force de leurs bras. Ensuite, ce sont les femmes qui possèdent le savoir-faire de la poterie et façonnent les objets à l'aide de leurs corps.

3 - Canaliser l'énergie avec des outils et des machines

La recherche d'efficacité conduit également l'humain à inventer des outils lui permettant de produire mieux et plus facilement en optimisant l'énergie. Pour le concassage des matières premières, le moulin hydraulique est fréquemment utilisé en Asie comme en Europe. Au cours du XIXe siècle, la machine à vapeur fait entrer les manufactures dans la révolution industrielle*. Liée à l'exploitation des combustibles fossiles, cette invention permet de transformer la chaleur en mouvement et d'actionner ainsi des machines conçues pour le travail de la pâte ou le façonnage, à l'instar de la calibreuse mise au point par l'ingénieur limougeaud Pierre Faure en 1867. La généralisation de l'électricité et le développement des énergies fossiles dans les manufactures à la fin du XIXe et au XXe siècle offre de nouvelles perspectives de mécanisation de tous les postes de la chaîne de production. L'augmentation rapide de la puissance incarnée par le moteur thermique inspire également des artistes tels que Christian Gonzenbach ou Dewar & Gicquel.

4 - Cuisson : fours et combustibles

Comme démontré précédemment dans ce dossier, le feu est l'élément indispensable à la cuisson de la céramique. Toutefois, il convient de le maîtriser pour cuire correctement. En effet, les différents types de céramiques demandent différentes températures de cuisson et différentes techniques. C'est la porcelaine qui cuit le plus haut avec une température de 1400°C. Pour maîtriser la cuisson de la céramique, les Hommes n'ont eu de cesse de construire et de perfectionner des fours, alimentés de différents combustibles. Aujourd'hui, les recherches continuent autour du perfectionnement de la cuisson de la céramique, pour la rendre plus durable et moins énergivore.



10

Maquette d'un four rond à huit alandiers

Société Blondeau, Limoges, Début du XXe siècle

Métal et plâtre peint et patiné

N°INV ADL 9006

Musée national Adrien Dubouché

Les fours ronds pour cuire la porcelaine apparaissent au XIXème siècle. Ces fours comportent des alandiers* à la base, où l'on mettait le combustible*. Cela alimente une flamme qui peut alors monter jusqu'à la calotte* du four à travers une double paroi et rebondir dessus pour redescendre. On appelle cela des fours à flamme renversée.

Ces fours comportent deux chambres de cuisson, la plus basse, appelée "laboratoire" permet de cuire à 1400° C. Le plus haute, appelée "globe" permet de cuire à 900° C. Au départ à Limoges, ces fours sont alimentés au bois, venu des forêts du limousin. Plus tard, ils seront alimentés au charbon puis à la houille*. La plupart perdureront jusqu'au début du XXème siècle.

11

Bassin

Jean Girel, La Borne, 2025
Porcelaine émaillée
Collection de l'artiste



Cette coupe est un exemple d'œuvre cuite dans le four de Jean Girel. Il s'agit d'un céramiste de renom qui a mis au point un nouveau type de four de son invention, le four 3E. Ce four est Écologique, Économique et Ergonomique. La volonté de départ était de construire un four plus respectueux de l'environnement, plus pratique à faire fonctionner et moins gourmand en combustible. Ainsi, le four de Jean Girel fonctionne avec une petite quantité de bois, il peut monter jusqu'à plus de 1300°C, rejette des fumées propres et peut être maîtrisé par un seul homme. Il connaît aujourd'hui un grand succès.

5 - Propriétés énergétiques de la céramique

Les propriétés conductrices ou isolantes* de la céramique justifient son emploi dans les systèmes de chauffage ou de conservation de la chaleur tels que les poêles, cheminées, chaufferettes, braseros, ou tisanières. La résistance thermique et mécanique des céramiques invite également à l'employer dans des moteurs d'avion et de satellites afin d'améliorer les performances de ces derniers. Les qualités techniques de la céramique lui assurent aussi une place importante dans le secteur de l'électricité et de son acheminement, que l'on songe aux pièces produites à Limoges par l'entreprise Legrand ou aux isolateurs en porcelaine qui équipent les lignes à haute-tension et les centrales électriques. Enfin, la radioactivité de certains minéraux tels que l'uranium, exploité pour produire de l'énergie, se retrouve dans certaines céramiques. D'autres à l'inverse, permettent d'isoler des déchets radioactifs.

12

Poêle à combustible solide

La Tzarine, Alfortville, début du XXe siècle
Céramique émaillée, fonte, mica, fer et matériaux de synthèse
N°INV 2000.II.1.1-8
MUCEM, Marseille



À partir du XVII^e siècle dans les pays de l'Est de l'Europe se développe la tradition des poêles de chauffage en faïence. L'intérieur est constitué de matériaux réfractaires* qui permettent de faire brûler un foyer* créant ainsi une chaleur longue et agréable. Les poêles les plus ornés témoignent de la richesse de leur propriétaire, une tradition qui se développe ensuite dans la plupart des pays européens et surtout en France.



13

Maquette de four ou de poêle

Manufacture d'Emmanuel Jean Frutting, Suisse, 1772

Faïence stannifère

N°INV ADL 941

Musée national Adrien Dubouché

Cette œuvre est une maquette de poêle en faïence. Suite au développement des poêles en faïence en Europe, de plus en plus de foyers se tournent vers cette solution et de nombreuses manufactures de céramique se spécialisent dans la fabrication de ces poêles. Ces petites maquettes étaient utilisées dans les manufactures afin que les acheteurs puissent choisir leur modèle de poêle, qui était ensuite fabriqué aux dimensions réelles.

14

Brique chauffe-pied

Début du XXe siècle

Brique émaillée

N°INV 2002.27.770

MUCEM, Marseille

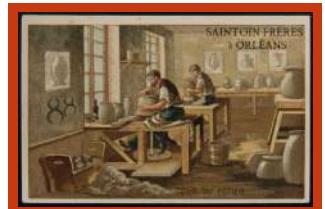


Cet étrange objet en forme de pieds reliés est une chauffe-pied. Elle était remplie d'eau bien chaude, un peu à la manière d'une bouillotte. Ensuite, la chaleur était lentement diffusée et permettait de garder les pieds bien au chaud.

II. Fiche exercice pour les élèves

Des corps au travail

1 - À l'aide de cette œuvre et des œuvres exposées dans la même section, décrivez la composition d'un atelier de potier.



2 - Observez cette œuvre et celles dans la même vitrine.

Dans quel pays ont-elles été fabriquées ?



3 - En vous aidant de la vidéo diffusée dans la même salle, expliquez avec vos mots les différentes étapes de fabrication de ces pièces.

4 - En quoi ces œuvres illustrent-elles parfaitement la section “Des corps au travail” ?

Fiche exercice pour les élèves

📍 Cuisson : fours et combustibles

1 - Observez la maquette du four à porcelaine. Combien y a-t-il d'alandiers ? Quel combustible était utilisé pour ce type de four ?



2 - Quel céramiste a construit le four "3E" ? Que signifient les 3 E ?



3 - Expliquez pourquoi la démarche de Jean Girel et son nouveau four sont en lien avec l'actualité et les préoccupations contemporaines autour de l'énergie.

Fiche exercice pour les élèves

Propriétés énergétiques de la céramique

1 - Observez cette œuvre. De quoi s'agit-il ? Où pouvait-on trouver ce type d'objet ?



2 - Quelle était la fonction de cette œuvre ?



3 - Décrivez cette œuvre et essayez d'expliquer sa fonction avec vos mots.



4 - Quelle propriété de la céramique est évoquée grâce à cet ensemble d'œuvres ?



III. Objets passeurs d'énergies - Fiche enseignant

Objets passeurs d'énergies

Si les cultures humaines s'entourent d'objets et d'œuvres d'art, c'est qu'elles leur prêtent des énergies d'un genre particulier. La céramique est chargée de manière affective, esthétique, spirituelle ou occulte. Elle s'inscrit ainsi dans un théâtre au sein duquel circulent les énergies non quantifiables de l'enthousiasme, de la magie ou de l'émotion. Dans de nombreuses cultures, des objets en céramiques sont réalisés pour accompagner un défunt dans l'au-delà ou pour communiquer avec des esprits. La charge culturelle qui émane des objets se traduit également par la volonté de les conserver, de les réparer et de les transmettre, comme à travers la technique japonaise du kintsugi qui consiste à magnifier à l'or les fêlures d'une céramique. En récupérant et en ranimant des objets cassés ou délaissés, en jouant sur la matière, la composition, la couleur ou la lumière les artistes « rechargent » leurs œuvres d'une puissance évocatrice nouvelle et donnent à voir les influences réciproques qui unissent les choses et les humains.

1 - Objets funéraires et magiques

Facile à mettre en œuvre et bon marché, la céramique est durable ce qui invite à l'utiliser en contexte funéraire, pour réaliser des objets chargés d'un rôle ou d'une mission d'accompagnement du défunt dans l'au-delà, à l'image des «oushebtis» égyptiens, des vases péruviens ou des statuettes «mingqi» chinoises. Ils témoignent ainsi du prolongement de forces particulières après la mort, selon des conceptions propres à chaque civilisation. Les objets en céramique peuvent également manifester la croyance en des forces occultes, qu'ils mettent en mouvement, canalisent ou entravent. Dans de nombreuses cultures africaines, la céramique est employée au sein d'objets « agissant » au sein d'un culte lié aux ancêtres, ou d'un sort jeté à quelqu'un. Ce matériau est enfin fréquemment utilisé pour réaliser des objets de culte liés à la dévotion personnelle ou à des rituels populaires.

Cette section évoque ainsi des énergies immatérielles* et intangibles*, parfois qualifiées de croyances ou de magie. Il s'agit des énergies que l'on prête à certains objets, leur donnant le pouvoir, réel ou supposé, d'agir sur leur environnement. Dans l'art de la céramique, de nombreux objets sont donc chargés d'énergie.



15

Statuette de soldat dite Mingqi

Chine, VI-IXe siècle

Terre cuite à glaçure brune, verte et blanche

N°INV 78.5.4

Musée d'art et d'archéologie, Guéret

Dans la culture de la Chine antique, il est admis que lors de son décès, une personne passe dans un autre monde, qui est une sorte de copie du monde dans lequel elle évoluait de son vivant. Ainsi, les besoins après la mort sont les mêmes que pendant la vie.

C'est pour cela qu'à la mort d'un empereur, il était coutume que toute la cour se sacrifie avec lui pour l'accompagner dans sa prochaine vie. Un peu plus tard, ces sacrifices humains ont été remplacés par la disposition dans les tombes de personnages en terre cuite réalisés à l'image de la cour de l'empereur. Ces personnages portent le nom de "Mingqi". Les premiers "Mingqi" de l'histoire sont célèbres, il s'agit de l'armée de terre cuite retrouvée dans la tombe de l'empereur Qin de Xi'an. Au cours de l'histoire, les personnages à taille réelle ont été remplacés par des personnages miniatures, parfois accompagnés d'animaux ou même d'éléments architecturaux. Le but étant que le défunt dispose de tout ce dont il pourrait avoir besoin dans l'au-delà.

16

Ouchebti : figurine funéraire au nom de Nes-Banedbjedet

Nécropole de Saqqara (Egypte), 656-526 av. J.-C

Faïence siliceuse

N°INV E.803

Musée des Beaux-Arts de Limoges



En Égypte antique, les croyances* sur la vie après la mort diffèrent légèrement. Les égyptiens pensent qu'à leurs décès, ils rejoignent le monde des dieux et devront alors participer aux travaux des champs pour les satisfaire. C'est pourquoi les égyptiens sont enterrés avec ces petites statuettes en faïence bleue que l'on appelle des "Oushebtis". Les "Oushebtis" sont invoqués grâce à l'inscription du chapitre VI du "Livre des morts" sur leurs jambes. Ils remplacent le défunt pour les travaux agricoles. Dans les tombes les plus riches, les "Oushebtis" sont au nombre de 365, un pour chaque jour de l'année.

2 - Réparer ou recycler des objets "chargés"

L'énergie attribuée aux objets pousse les humains à les conserver, même lorsqu'ils sont abîmés. Au-delà du recollage d'un objet cassé, la technique japonaise du "kintsugi" permet de magnifier l'accident et de rendre visible un lien affectif fort liant l'objet à son propriétaire. L'adaptation de cette technique par plusieurs artistes et porcelainiers contemporains suggère une rencontre entre cette esthétique japonaise et les actuelles préoccupations liées au recyclage et à la conservation des objets. Par ailleurs, le regard créatif de nombreux artistes investit des objets passés de mode ou dont la fonction s'est perdue et leur redonne un sens et une fonction.



17

Sans titre

Richard Fauguet, 2009, Paris

Céramique

N°INV 10.883

FRAC Île-de-France

Les œuvres de Richard Fauguet illustrent parfaitement cette démarche de recyclage* et de réutilisation des objets. En effet, il collectionne la céramique de Vallauris, un centre de poterie du sud de la France. Il collecte ces objets dans des brocantes ou des vides-greniers. Ensuite, les objets sont assemblés et collés pour former des sortes de personnages ou d'animaux, qui sont en réalité des théières, des chandeliers et des soucoupes mélangés. La démarche est longue, car il faut trouver les bons objets pour créer un personnage ou un animal. Le fait de transformer la destination de ces objets change notre regard, on ne voit plus un objet inutilisé depuis longtemps mais une véritable œuvre d'art.

3 - *Énergies artistiques*

L'enthousiasme esthétique, l'émotion ou la fascination parfois mystérieuse que suscite une œuvre procède de mécanismes culturels propres à l'art qui ont souvent été comparés à une forme d'énergie. Parfois qualifié d'« aura », le pouvoir d'attractivité des œuvres peut être assimilé au lien qui unit, à travers les époques et les cultures, le créateur et le spectateur. Inspirée par l'alchimie, la sorcellerie ou les pratiques magiques traditionnelles connectée à la terre ou au cosmos, la céramique contemporaine est, par ailleurs, le terrain d'une recherche des énergies invisibles qui émanent de la matière ou du vivant. Au-delà de l'œuvre finie, c'est l'énergie, souvent collective, mobilisée pour le travail de la céramique (partage d'expériences et de savoir-faire, rencontres, solidarité) qui devient le sujet privilégié d'une recherche d'émancipation et d'épanouissement. La volonté de « faire », et d'agir sur l'environnement se mue alors en énergie politique et sociale.

III. Fiche exercice pour les élèves

📍 Objets funéraires et magiques

1 - Dans quel pays a été fabriquée cette œuvre ?



2 - Que représente-t-elle ? Quelle est sa fonction ?

3 - Cette œuvre vient d'Égypte. Comment appelle-t-on ces personnages ?



4 - Dans quel contexte retrouve-t-on ces œuvres en Égypte antique ?

Justifiez votre réponse.

Fiche exercice pour les élèves



Réparer et recycler des objets

1 - Observez les œuvres de Richard Fauguet et essayez d'expliquer sa démarche avec vos mots.

2 - Utilisez votre imagination et écrivez quel personnage ou animal vous évoque chaque œuvre. Pour chacun, écrivez ensuite le nombre d'objets dont il est composé.



Proposez des ateliers de pratiques artistiques

Recyclage d'objets du quotidien

Des ateliers à réaliser en classe.

Inspirez-vous des œuvres de Richard Fauguet pour créer un atelier avec vos élèves. Sur un temps défini, collectez des petits objets du quotidien devenus inutilisables (capuchon de stylo solitaire, feutres abîmés, tubes de colle vides, emballages, jeux auxquels il manque des pièces...).

Ensuite, faites l'inventaire ensemble des objets récoltés et choisissez une thématique (personnages, animaux, bâtiments, nature, etc). Essayez d'imaginer une construction avec vos petits éléments, à la manière de Richard Fauguet. Une fois l'idée arrêtée, munissez-vous d'un pistolet à colle ou de colle forte pour créer personnages, animaux ou mondes imaginaires.

Vous n'avez plus qu'à laisser parler votre imagination !

Matériel :

- Petits objets de récupération
- Colle forte ou pistolet à colle
- Matériel créatif : ciseaux, fils de couleurs, plumes...
- Matières de récupération : morceaux de cartons, calque...



Glossaire

Agni : Agni est le dieu hindou du feu. Il est considéré comme l'ami et le protecteur de l'humanité, en particulier, il protège le foyer.

Alandier : Foyer des fours servant à la cuisson des céramiques.

Calotte : Partie supérieure d'un four rond à céramique.

Céramique : Technique et art du potier - fabrication des objets en terre cuite, faïence, grès, porcelaine.

Cérémonie :

Civilisation : Ensemble de phénomènes sociaux (religieux, moraux, esthétiques, scientifiques, techniques) d'une grande société.

Combustible : Corps dont la combustion produit de la chaleur. Combustibles solides (anthracite, bois, houilles...), liquides (essence, mazout, pétrole), gazeux (butane, gaz).

Couleurs de grand feu : Émaux cuits à plus de 1000°C.

Croyances : Ce que l'on croit (surtout en matière religieuse).

Éléments : Les quatre éléments sont la terre, l'eau, l'air, le feu.

Émaux : En céramique, un émail est une couche de matière vitrifiée et appliquée sur la surface d'une pièce en argile.

Extra-occidental : Adjectif qui qualifie ce qui se trouve en dehors du domaine géographique, culturel ou politique de l'Occident.

Façonnage : Action de façonnier, c'est à dire former un objet.

Foyer : Lieu où l'on fait le feu, âtre ; le feu lui-même.

Houille : Combustible minéral de formation sédimentaire, noir, à facettes brillantes, à forte teneur en carbone.

Iconographie : Étude des représentations figurées d'un sujet (personnage, époque, religion, etc.) ; ces représentations.

Immatériel : Qui n'est pas formé de matière, ou ne concerne pas les sens.

Intangible : À quoi l'on ne peut toucher, qui doit rester intact.

Isolant : Un isolant électrique est le contraire d'un conducteur. Il s'agit donc d'un matériau qui ne laisse pas passer le courant électrique.

Matières premières : Par matières premières, on entend des matières extraites de la nature ou produites par elle et que l'Homme utilise soit directement, soit pour les transformer en biens de consommation.

Métamorphisme : Transformation profonde d'une roche, d'un terrain, sous l'action de la pression, de la température ou de l'apport de substances nouvelles, chacune de ces actions pouvant agir isolément ou simultanément.

Mythologie : Ensemble des mythes des légendes (propres à un peuple, à une civilisation, à une religion).

Pierres dures : Substance minérale très dure, recherchée pour son éclat, sa beauté, sa rareté ; fragment de cette substance, servant à la fabrication de bijoux, d'ornements ou d'objets d'art.

Phénomènes telluriques : Qui est relatif à la terre, provient de la terre.

Recyclage : Action de récupérer des déchets et de les réintroduire, après traitement, dans le cycle de production.

Réfractaire : Matériau capable de résister à des températures très élevées sans subir des transformations physiques ou chimiques notables.

Révolution Industrielle : Plus qu'une époque, on désigne par "révolution industrielle" un ensemble de phénomènes qui ont accompagné, à partir de XVIII^e siècle, la transformation du monde moderne par le développement du capitalisme, de la technique, de la production et des communications.

Sédimentation : Dépôt de substances en suspension ou dissoutes dans un liquide; technique utilisant ce processus pour déterminer certaines caractéristiques de ces substances.

Trompe-l'œil : Apparence trompeuse, qui fait illusion.

Pour aller plus loin...



La Bibliothèque du musée

La bibliothèque et le centre de documentation sont accessibles librement et sur rendez-vous. La bibliothèque regroupe environ 10 000 ouvrages généraux sur l'art, ainsi qu'une collection d'ouvrages spécialisés sur les arts décoratifs et les arts du feu. Le centre de documentation possède un fonds important sur les œuvres du musée, les artistes et également des dossiers sur les manufactures de Limoges et des centres représentés dans les collections.

Des projets en lien avec les fonds de la bibliothèque peuvent être élaborés avec le service des publics : publics@limogesciteceramique.fr

La visite accompagnée d'une conférencière

Découvrez l'exposition avec une guide-conférencière lors d'une activité d'1h, 1h30 ou 2h, suivie d'un atelier créatif, en fonction du niveau de la classe.

Consultez l'offre pédagogique complète sur le site internet du musée :
www.musee-adriendubouche.fr

Informations pratiques



Service des publics

Courriel : publics@limogesciteceramique.fr

Tél : +33 (0)5 55 33 08 50

www.musee-adriendubouche.fr

Horaires

Le musée est ouvert tous les jours, sauf le mardi, de 10h à 12h30 et de 14h à 17h45.

Fermetures exceptionnelles le 25 décembre et le 1er janvier.

Évacuation générale des salles à 17h30. Les 24 et 31 décembre, fermeture des salles à 16h30.

Accès

Bus : arrêt Winston Churchill (voir horaires sur le site internet: T.C.L.)

Autocar : parking réservé aux autocaristes devant le musée.

Le musée est entièrement accessible aux personnes à mobilité réduite.

Réservations

- directement au comptoir du musée
- courriel : mnad@cultival.fr
- internet : www.cultival.fr
- tél : +33 (0)1 42 46 92 04, du lundi au vendredi de 9h30 à 18h



Musée national Adrien Dubouché

Manufactures nationales - Sèvres & Mobilier National

8bis, place Winston Churchill

87000 Limoges

Tél : +33 (0)5 55 33 08 50

www.musee-adriendubouche.fr



**MINISTÈRE
DE LA CULTURE**
Liberté
Égalité
Fraternité



MUSÉE
NATIONAL
ADRIEN
DUBOUCHÉ
LIMOGES

2025
GUIDE
MICHELIN
SÉVRES & CULTURES
3 étoiles
Véhicule et Musée

Merci de ne pas jeter ce dépliant sur la voie publique.