

DOSSIER PÉDAGOGIQUE

Enseignements maternel, primaire,
secondaire & supérieur



Exhibition view - © Reporters

MATERIA

Prix « Jeunes Artistes » du Parlement
de la Fédération Wallonie-Bruxelles

27.06.21 → 26.09.21

SOMMAIRE

| | |
|-------------------------------------------------------|--------|
| LE CID AU GRAND-HORNU | pg. 3 |
| UN DOSSIER MODULABLE | pg. 4 |
| LE POINT SUR... | |
| MATERIA | |
| — <i>Materia</i> | pg. 5 |
| — Les matériaux | pg. 5 |
| ZOOM SUR... | |
| — 1 artiste, 1 œuvre | pg. 10 |
| POUR LES MATERNELLES | |
| — Repères de visite | pg. 11 |
| — Pistes à exploiter en classe | pg. 11 |
| — Bibliographie | pg. 12 |
| POUR LES PRIMAIRES | |
| — Repères de visite | pg. 13 |
| — Pistes à exploiter en classe [6-8 ans] | pg. 13 |
| — Pistes à exploiter en classe [9-12 ans] | pg. 14 |
| — Bibliographie | pg. 15 |
| POUR LES SECONDAIRES ET LES ÉCOLES SUPÉRIEURES | |
| — Repères de visite | pg. 16 |
| — Pistes à exploiter en classe | pg. 16 |
| — Bibliographie | pg. 17 |
| INFOS PRATIQUES | pg. 19 |

LE CID AU GRAND-HORNU

Le site du Grand-Hornu est une ancienne mine de charbon qui était en activité au XIX^e siècle. Aujourd'hui fermés, les anciens bâtiments ont été restaurés afin d'accueillir le CID - centre d'innovation et de design au Grand-Hornu. Cette a.s.b.l. a pour mission la conservation et la promotion de la partie historique du site, classé UNESCO en 2012, mais également la production annuelle de 3 à 4 expositions axées sur le design.

Cour Ovale du Grand-Hornu

© Philippe De Gobert



Site du Grand-Hornu
Vue aérienne

© Globalview



UN DOSSIER MODULABLE...

Afin de préparer la venue de votre groupe scolaire, le service pédagogique du CID a réalisé pour vous un dossier modulable, à l'image des multiples possibilités offertes par l'exposition *Materia*.

Ce dossier pédagogique a pour but d'articuler la visite de l'exposition temporaire avec le travail conduit par les enseignants en classe. Décrivant le propos et le parcours de l'exposition, il propose des pistes de recherche pour les élèves et des activités à exploiter en classe autour de certaines des thématiques abordées.

Design on air - Vue d'exposition



LE POINT SUR...

MATERIA

Le CID est heureux d'accueillir l'exposition des quatre finalistes du Prix « Jeunes Artistes » 2020 du Parlement de la Fédération Wallonie-Bruxelles. *Materia* réunit les travaux très personnels d'Emma Cogné, PaulinePlusLuis, Studio Biskt et Studio Plastique autour de leur approche singulière, souvent détournée, d'une matière donnée. Emma Cogné se concentre sur la relation du textile à l'environnement de nos paysages manufacturés à travers une réappropriation des matériaux industriels par le biais de techniques artisanales. PaulinePlusLuis produisent des objets, en particulier des luminaires, faisant de la lumière même le principal matériau de leurs créations. Studio Biskt développe des projets à la frontière entre art et design, issus d'hybridations entre procédés industriels et savoir-faire manuels, en particulier au départ de la céramique. Quant à Studio Plastique, il investit des sujets sociétaux à travers une méthode rigoureuse débouchant sur des environnements ou objets ouvrant des scénarios pour un futur plus désirable. Pour cette exposition, le duo développe sa recherche sur le recyclage de déchets de matières à base de silicate et leur transformation en nouveaux objets de verre.

LES MATÉRIAUX

Il en existe d'origine naturelle (minérale, végétale ou animale) et de synthèse, conçus par l'homme via des procédés chimiques. Les matériaux composites sont quant à eux, issus de l'association de matériaux naturels et synthétiques qui, une fois assemblés, constituent un nouveau matériau possédant de nouvelles caractéristiques qui lui sont propres.

La céramique

La matière céramique est faite de matières « plastiques » c'est-à-dire malléables (argile, kaolin, ciments) et non plastiques (sable, ciment, galets calcinés...) réduites en poudre et auxquelles on ajoute de l'eau - au moment de la mise en forme - afin de les rendre pâteuses.

Les premières utilisations de l'argile datent vraisemblablement du mésolithique. D'abord utilisée crue et séchée au soleil, l'argile permet de réaliser des récipients, des sculptures votives, des ornements corporels... ainsi que les premières briques dans le domaine de la construction. Par la suite, quand apparaissent les premiers fours en Syrie (3 000 ans av. J.-C.), l'argile est cuite à une température avoisinant les 600°C. C'est à ce même moment, que le décor évolue aussi ; passant de la pratique de l'engobe, à celle de la glaçure puis enfin à celle de l'émaillage (à partir du premier millénaire).

Une fois l'argile humidifiée, elle acquiert une certaine plasticité et peut être façonnée. Les procédés de mise en forme de l'argile sont nombreux. La technique la plus commune reste le tournage qui est un procédé manuel nécessitant un tour à vitesse variable (électrique aujourd'hui mais autrefois actionné par les pieds). Dans ce cas, la mise en forme se fait sous l'action de la rotation de la girelle, de la pression des mains ainsi qu'à l'aide d'outils divers (fil à couper, compas...). On peut également mouler l'argile (moule en bois, plâtre ou métal) avec le procédé du coulage (généralement automatisé) ou presser la matière plastique, en l'introduisant dans un moule et en la pressant pour en reproduire sa forme. L'un des avantages de cette méthode, est qu'elle permet de récupérer l'excédent de matière. C'est pour cela qu'elle est très prisée des industries. Enfin, lors du façonnage par filage ou extrusion, l'argile est placée dans des seringues à embout interchangeable. Selon l'embout, les fils d'argile prennent des formes différentes pouvant être aussi utilisées comme éléments décoratifs. Les machines ayant recourt à cette méthodes sont appelées filières ou extrudeuses ou bien encore étireuse. Cette technique reste fortement répandue dans la fabrication de briques pleines, creuses...

La majorité des recherches sur les matières céramiques se focalisent principalement sur leur composition, leurs propriétés et mise en forme. Tant est si bien qu'elles sont aujourd'hui les matériaux clés de nombreux secteurs industriels de pointe et les innovations qui en découlent ont un impact significatif dans des domaines cruciaux de l'activité économique de nombreux pays (aéronautique, médecine...).

Le verre

Le verre est une substance d'origine minérale dure, homogène, généralement transparente, constituée soit de sable siliceux, de chaux, de carbonate de sodium ou de potassium et que l'on obtient par fusion à 1 500°C. Toutefois, pour que le mélange puisse être façonné, les températures doivent redescendre entre 650 et 1000°C. En effet, une fois que la consistance devient pâteuse, le verre peut être façonné de diverses manières : à la main, moulé, coulé, laminé, étiré ou encore soufflé. Par ailleurs, les Phéniciens utilisaient déjà la canne à souffler, principal outil du verrier : il s'agit d'un long tube métallique percé qui est roulé en permanence pour travailler la paraison (masse de verre autour de la canne).

Dater le verre n'est pas chose aisée. En effet, il apparaît avant même la vie de l'homme sur Terre et sous trois formes naturelles d'origines différentes : les météorites (tectites), la foudre (fulgurite) et principalement l'origine volcanique (obsidienne-basalte). L'obtention de verre de manière artificielle date de la plus haute Antiquité (4 000 ans av. J.-C.). Cependant, son industrialisation ne commencera qu'à notre

ère et c'est à Rome que seront ouvertes les premières verreries. Le verre est également la matière qui accompagne de grandes découvertes scientifiques (lunettes optiques, microprocesseurs...). Aujourd'hui, les usages du verre sont multipliés par un meilleur contrôle de ses propriétés, de nouveaux traitements thermiques et des procédés de fabrication plus fiables. En fait, il s'agit surtout d'ajouter au verre des composés spécifiques et de contrôler avec une plus grande précision ses cycles thermiques. En outre, comme le montre le projet *Common Sands* développé par Studio Plastique, le verre peut être aussi réutilisé, retravaillé. En effet, il apparaît que le verre mis au rebut offre des possibilités jusqu'ici encore trop peu exploitées car ses propriétés non uniformes sont considérées par l'industrie comme un frein à la conception de nouveaux projets.

Le textile

Entrelacer des fibres pour obtenir un tissu est l'une des activités les plus anciennes de l'humanité. Avec la période néolithique, caractérisée par la sédentarisation des peuples dans nos régions, se développent des activités comme l'agriculture, l'élevage et l'apparition de nouvelles techniques comme le tissage.

Le tissage est d'abord exécuté au doigt puis, très rapidement, à l'aide d'un métier à tisser. Dans certains endroits du monde (Mésopotamie, Égypte), on utilise déjà le lin, le coton... tandis que, dans nos régions, on tisse principalement la laine. Les premiers métiers à tisser sont verticaux mais les métiers horizontaux deviendront les plus utilisés. Il faut aussi noter que le tissage reste le plus souvent une occupation féminine.

La technique du filage apparaît en Occident à partir du XIII^e siècle. L'instrument utilisé est appelé le rouet. Il démêle les fibres du textile et les rassemble. Ensuite, à l'aide de ses doigts, la fileuse détend les filaments obtenus et les tresse. D'abord manuel, le rouet sera ensuite équipé d'une pédale. Pour la technique du tissage : les fils doivent être croisés. Les fils de chaîne (alignés dans le sens de la longueur) sont divisés en deux nappes entre lesquelles passe une navette composée de fil de trame (alignés dans le sens de la largeur). Une fois croisés, ils composent le tissu (plus communément appelé la toile).

La mécanisation de la filature sera une étape clé de la Révolution industrielle au XIX^e siècle. En effet, elle permet de remplacer le travail de la fileuse et entraînera une diminution du prix du fil. Les premières machines mécanisées apparaissent d'abord en Angleterre et seront ensuite importées en Europe et aux États-Unis dès 1780. Pourtant, aujourd'hui, certains designers comme Emma Cogné se réapproprient des techniques ancestrales comme celle du Ponto avec le projet

Clareira. Il s'agit d'une technique de tressage du roseau *Stipa Gigantea* [fibre naturelle de la région de Beselga, au nord-est du Portugal] qui permet d'obtenir une trame dense et solide.

La lumière

Dans le langage courant, la lumière est un agent physique, une énergie émanant d'un corps qui stimule la rétine de l'œil et rend les choses visibles. La lumière émane soit d'une source naturelle [lumière du soleil, lumière lunaire], soit d'une source artificielle [bougie, lampe...].

Par métonymie, le mot « lumière » désigne aussi bien la source lumineuse que l'appareil d'éclairage. Il apparaît donc que les dispositifs d'éclairage sont indissociables de la vision et leur réalisation sera toujours conditionnée par l'objectif primordial de « bien voir », de percevoir notre milieu à travers notre sens visuel.

Un dispositif d'éclairage artificiel est constitué de sources [lampes], de luminaires [contenant les sources], d'une fixation et d'un raccordement électrique. Et le luminaire habille la source : en plus de la lampe, il comprend un boîtier, des éléments optiques [réflecteurs, grilles de défilement] et des auxiliaires électriques [starter, ballast, éventuellement transformateur].

Le studio de design PaulinePlusLuis considère la lumière comme une source matérielle inépuisable tant ses formes sont multiples. Le duo considère que le luminaire est, grâce aux matériaux qui lui sont associés, l'objet permettant à la lumière d'être diffusée, réfléchie, tamisée... Cette matière, à l'origine impalpable, devient accessible et donne ainsi lieu à une recherche d'innovation tant d'un point de vue technique qu'au niveau des formes et usages.

Pour calibrer un dispositif d'éclairage artificiel, il faut tout d'abord choisir un type de lampe et de luminaire qui répond aux exigences fonctionnelles, de confort et/ou d'esthétique de l'espace à éclairer. On détermine ensuite le nombre et la position dans l'espace dudit dispositif, afin de pouvoir se plier aux critères photométriques recommandés [c'est-à-dire ; l'éclairement de la tâche visuelle]. Un projet luminaire peut soit être très simple à mettre en application [l'éclairage du salon d'une maison] et, dans d'autres cas, complexe à mettre en place. Par exemple, lors d'une installation nocturne d'un monument classé, pour lequel il faudra mobiliser une équipe de concepteurs [architectes-urbanistes, ingénieurs spécialistes de l'éclairage, électriciens, pouvoirs locaux]. Sans omettre que l'esthétique prendra le dessus sur l'aspect technique ou économique dans ce type de projet.

Dans le cas de l'éclairage naturel, les choses se présentent plus simplement. L'utilisation du vitrage est fortement recommandée, non seulement pour des raisons économiques évidentes (consommation d'électricité) mais également pour le confort visuel qu'il procure. La lumière du jour est changeante, non uniforme et offre, dans un espace, une dynamique beaucoup plus agréable pour l'œil qu'une installation artificielle. Une fenêtre est une ouverture sur le monde extérieur et une occasion de reposer son système d'accommodation en regardant au loin. Malheureusement plus complexes, peu de projets d'éclairage naturel existent à l'heure actuelle mais la question intrigue et fait l'objet de recherches afin de découvrir les possibilités qu'offre la lumière naturelle et les outils qui permettraient de l'utiliser de la manière la plus intéressante qui soit.

ZOOM SUR... 1 ARTISTE, 1 ŒUVRE

Emma Cogné

Emma Cogné (1993) est une designer qui vit et travaille entre la Belgique et la France. Après avoir étudié les techniques traditionnelles de la broderie, du tissage et de la teinture au lycée la Source à Nogent-sur-Marne, elle poursuit sa formation à l'École Nationale Supérieure des Beaux Arts de Lyon. L'étude du motif et de la couleur lui permet d'enrichir ses connaissances du matériau textile. En 2017, elle entre en master textile à la Cambre à Bruxelles et reçoit plusieurs prix pour son projet *Système T* qui propulse un matériau habituellement invisible, le tuyau, sur le devant de la scène.

Son processus se base sur la redécouverte et le détournement de matériaux spécifiques pour mettre en évidence leur valeur intrinsèque. Ainsi le médium textile est pour elle un moyen d'élargir les qualités sensibles propres à l'espace tout en favorisant l'expérience personnelle de l'utilisateur.

Turborama

Emma Cogné expose un matériau habituellement caché dans les interstices de nos habitations. En prenant appui sur sa forme et ses propriétés, la gaine plastique est découpée puis assemblée manuellement selon une technique artisanale de tissage de perles. Cette technique lui permet de jouer sur des variations de rythme, de couleurs et de densité. Chaque matériau reste intacte une fois assemblé. Ils peuvent être ainsi dénoués puis réutilisés. De cette recherche est née *Turborama*, une cloison textile qui se déploie comme un rideau, fonctionnelle aussi bien en intérieur qu'en extérieur, en tant que séparateur d'espace et écran filtrant. Cet objet propose une alternative à la consommation de la matière industrielle et standardisée qui ouvre à de multiples variations et appropriations personnelles.

Emma Cogné,
Système T : Turborama,
2018



POUR LES MATERNELLES

REPÈRES DE VISITE

Durée : 1h

Nous vous proposons une activité scindée en deux parties :

1. Visite contée de l'exposition

Chaque nouvelle exposition temporaire constitue une occasion d'apprendre en s'amusant. La visite active prend la forme d'un conte où l'imagination, le regard et le geste dialoguent avec les créations exposées. Emmenés par la lecture du livre *Les cinq sens*, les sens seront mis... sens dessus dessous !

2. Délire de lire [sur demande, durée : 30 min]

Nous proposons aux enfants des lectures d'ouvrages « jeunesse » soigneusement sélectionnés. Avec *Petit Ours Brun touche à tout*, les tout-petits développeront leur sens tactile grâce à différents objets.

PISTES À EXPLOITER EN CLASSE

- Les yeux bandés, toucher différents matériaux pour prendre conscience des textures, du poids, des formes...
- Tester les propriétés de différents matériaux (les mettre dans l'eau, les déchirer avec les mains...).
- Observer, toucher et décrire ses vêtements ou ceux de ces camarades.
- Se déguiser en choisissant différentes matières.
- Découvrir par le toucher, la différence entre fibres végétales et animales.
- Reconnaître et nommer différentes couleurs à l'aide de différents textiles.
- Observer les effets de la lumière à travers différents objets (bouteilles de couleurs...).
- Essayer de faire une boule avec différentes terres afin de constater leurs différences.
- Modeler un objet avec de l'argile, du sable... et de l'eau.
- Réaliser un photophore avec des bocaux recyclés.
- Réaliser un parcours pédestre tactile avec différents matériaux (copeaux de bois, sable blanc, terre, tapis de mousse, cailloux, feuilles mortes...). Chaque matériau prodigue une expérience différente aux enfants.
- Réaliser un album à toucher. Par exemple, sur le thème des animaux, les enfants choisissent des matériaux qui permettent de rendre la sensation au toucher que le lapin est doux, le hérisson pique, la tortue est dure, la grenouille est visqueuse...

BIBLIOGRAPHIE

- ARMENGAUD Christine, *Jouets de plantes*, Plume de carotte, 2015.
- AUBINAIS Marie et BOUR Danièle, *Petit Ours Brun touche à tout*, Bayard Jeunesse, 2006.
- DEXET Hector, *Doux, pas doux : Mon imagier sensoriel*, Nathan, 2016.
- FRYSZOWSKI Olivia, *Traces de lumières*, Mango Jeunesse, 2003.
- GOËTZ-GEORGES Marie, *Fabriquer un loto tactile PS-MS*, Retz, 2006.
- HARTLEY Jill, *Ca pique, c'est doux*, Didier Jeunesse, 2012.
- LAMBILLY Elisabeth de, *Les 5 sens*, Palette, 2011.
- MARAIS Frédéric, *Éphémère*, Les Fourmis Rouges, 2013.
- MOUSSY Bernadette et RIEDINGER Sevim, *L'enfant et la beauté : Se relier à sa capacité d'émerveillement*, Chronique Sociale, 2019.
- PIGOIS Melissa, *Une vie merveilleuse*, Tom'poche, 2013.
- RAÏCK Fabienne et YAGI Amiko, *C'est doux !*, Hatier Jeunesse, 2004.
- TULLET Hervé, *Les Cinq Sens*, Seuil Jeunesse, 2003.
- VOLTZ Christian, *Toujours rien*, Éditions du Rouergue, 1999.



POUR LES PRIMAIRES

REPÈRES DE VISITE

Durée : 1h

Nous vous proposons une activité scindée en deux parties :

1. Visite contée de l'exposition

Chaque nouvelle exposition temporaire constitue une occasion d'apprendre en s'amusant. La visite active prendra la forme d'une causerie passionnante sur les matériaux. Les enfants découvriront l'histoire fascinante de *Petite Touche : Histoire du bout des doigts*, une enfant qui ne voit pas mais qui a des doigts aussi sensibles que les moustaches d'une souris.

2. Délire de lire [sur demande, durée : 30 min]

Pourquoi ne pas exploiter la diversité que les matériaux offrent ? Nous proposerons aux enfants de créer un mobile fait de bois et des différents matériaux qui sont présentés dans l'exposition. Une manière originale de mettre à contribution leurs nouvelles connaissances au service de la créativité.

PISTES À EXPLOITER EN CLASSE (6-8 ANS)

Français

- Lister les objets qui produisent de la lumière naturelle et artificielle.
- Lister les différentes utilisations du verre, du textile, de la terre...

Éveil scientifique

- Observer, toucher, nommer et classer différents matériaux.
- Tester les propriétés de différentes terres en les mouillant.
- Deviner la composition et l'origine des vêtements que nous portons.
- Sur un morceau de coton blanc, tester différentes teintures naturelles (betterave, curcuma, fleurs d'hibiscus...).
- Fabriquer un jeu des 7 familles sur les matériaux.

Éveil historique et géographique

- Étudier les sols, en récoltant différentes terres en différents endroits.
- Les matériaux d'hier et d'aujourd'hui.
- Les vêtements d'autrefois.

Éducation à la philosophie et à la citoyenneté

- À l'aide d'illustrations ou d'objets : classer les matériaux à recycler, à jeter, à composter.

PISTES À EXPLOITER EN CLASSE (9-12 ANS)

Français

- Réaliser un glossaire avec des expressions employant le vocabulaire du textile
- Réaliser un glossaire sur les métiers du textile dans les secteurs de la recherche, la création, la gestion, la production...
- Lister les avantages et inconvénients des fibres textiles et fibres synthétiques.
- Deviner la matière première de différents textiles.
- Lectures de la légende de la princesse Chûjô et de La légende de la découverte du Bogolan.
- Rechercher des expressions idiomatiques/proverbes liés aux matériaux. Exemple : « y croire dur comme fer », « avoir une tête de bois », « avoir un moral d'acier », « une main de fer dans un gant de velours »...

Mathématique

- Sur un morceau de tissu, mesurer la longueur avec différents outils.

Éveil scientifique

- Planter une graine de haricot dans de l'argile, du sable et du terreau et noter les résultats obtenus
- Les états de la matière
- Imaginer les textiles du futur : les propriétés qu'ils pourraient avoir ? leurs différentes utilisations ?
- Deviner quels sont les matériaux qui entrent dans la fabrication des objets de la classe ?

Éveil historique et géographique

- Réaliser une ligne du temps sur l'apparition des matériaux.
- Cartographier l'origine des matières premières de différents textiles.
- Première approche du développement soutenable et des réalités géographiques de la région d'où nous venons.

Éducation à la philosophie et à la citoyenneté

- Comprendre l'intérêt du tri, du recyclage des matériaux.
- Connaître les différentes règles et étapes du tri, du recyclage des matériaux.

BIBLIOGRAPHIE

- ALEMAGNA Béatrice, *Gisèle de verre*, Seuil Jeunesse, 2002.
- BAUMANN A.-S. et BALICEVIC D., *D'où vient le coton de mon tee-shirt ?*, Tourbillon, 2009.
- BAUMANN A.-S. et BALICEVIC D., *D'où vient le verre de mon verre ?*, Tourbillon, 2010.
- BLEGVAD Erik, *La véritable histoire des trois petits cochons*, Gallimard Jeunesse, 2010.
- CLÉMENT Frédéric, *Petite Touche : Histoire du bout des doigts*, Albin Michel, 2016.
- ÉLUARD Paul, BOISROBERT Anouck et RIGAUD Louis, *Liberté*, Flammarion, 2012.
- FISCHER Doris, *RéCréations nature - Petits ateliers avec les plantes des bois et des prés*, DeTerran, 2019.
- LABOUCARIE Sandra et CONVERT Hélène, *D'où vient le bois de mon lit ?*, Tourbillon, 2016.
- METTRA Mélanie, *Les métiers de l'artisanat en images*, Circonflexe, 2017.
- MULLENHEIM Sophie de, *Dis, comment c'est fait ?*, Bayard Jeunesse, 2016.
- VILLIOT Bernard et PRUGNE Thibault, *Le souffleur de rêves*, Gautier Langureau, 2019.

FILMS & REPORTAGES

- PÉNICHON Jean, *La céramique*, Les Films d'Ici, 1997.



POUR LES SECONDAIRES ET LES ÉCOLES SUPÉRIEURES

REPÈRES DE VISITE

Durée : 1h

Chaque nouvelle exposition temporaire constitue l'occasion d'apprendre en s'amusant. La visite active prend alors la forme d'une réflexion et d'un dialogue avec les créations exposées.

PISTES À EXPLOITER EN CLASSE

- Propriétés physiques de la lumière.
- Propriétés mécaniques et chimiques des matériaux.
- Histoire de la science des matériaux.
- Critères de choix et usages d'un matériau.
- Périodes historiques décisives et les matériaux qui y sont associés.
- L'industrie des matériaux en Belgique.
- Les matériaux high-tech.
- Le textile dans la Mythologie (La légende du fil d'Ariane, L'histoire d'Arachné, la toile de Pénélope).
- Enjeux socio-économiques des différents matériaux.
- Visionner le documentaire « La vie d'une petite culotte ... et de celles qui la fabriquent » et en débattre.

Questions à débattre :

- L'innovation dans les matériaux passe-t-elle par le réemploi ?
- Est-il nécessaire de trouver d'autres matériaux ?
- Allons-nous vers une pénurie des matériaux ?
- À qui profitent les matériaux ?
- Doit-on abandonner certains matériaux ?
- Comment est impliqué le développement soutenable dans l'industrie textile ?
- Quels sont les dangers potentiels inhérents à l'utilisation des matériaux ?
- S'interroger sur l'envergure des échanges internationaux et la manière dont ils interagissent dans un modèle économique spécifique.
- Se questionner sur l'utilité d'un matériau produit en un endroit et consommé ailleurs.
- S'interroger sur l'impact environnemental, sanitaire et la recyclabilité des matériaux.

BIBLIOGRAPHIE

- BENSUADE-VINCENT Bernadette, *Éloge du mixte : Matériaux nouveaux et philosophie ancienne*, Hachette Littératures, 1998.
- COLLECTIF et JACQUET Hugues, *Savoir & faire : La terre*, Actes Sud, 2016.
- COLLECTIF et JACQUET Hugues, *Savoir & faire : Les textiles*, Actes Sud, 2020.
- JACQUET Hugues, *L'intelligence de la main*, Éditions L'Harmattan, 2012.
- KULA Daniel, TERNAUX Elodie et HIRSINGER Quentin, *Materiology*, 2^{ème} éd., Birkhäuser, 2012.
- LEFTERI Chris, *Matériaux & design produit*, 2^{ème} éd., Dunod, 2020.
- PAVLENKO Marie, *Et le désert disparaîtra*, Flammarion Jeunesse, 2020.
- SCHWENK Théodore, DURAND Roger et CLARETIE Germaine, *Le chaos sensible : Création de formes par les mouvements de l'eau et de l'air*. 5^{ème} éd., Triades, 2014.
- SENNETT Richard et DAUZAT Pierre-Emmanuel, *Ce que sait la main : La culture de l'artisanat*, Albin Michel, 2010.

PARTENAIRES



**CID - centre d'innovation et de
design au Grand-Hornu**

Site du Grand-Hornu
Rue Sainte-Louise 82
B-7301 Hornu

T : +32 (0)65 65 21 21
info.cid@grand-hornu.be

cid-grand-hornu.be
facebook.com/cidgrandhornu

Responsable du service culturel

Maryse Willems
T : +32 (0)65 61 38 79
maryse.willems@hainaut.be

Service des animations culturelles

T : +32 (0)65 61 38 72

Service des réservations

reservations@grand-hornu.be
T : +32 (0)65 61 39 02

Heures d'ouverture

Tous les jours de 10h à 18h, sauf le lundi.
Le Grand-Hornu est fermé les 24, 25 et 31 décembre et le 1^{er} janvier.

Tarifs

- 2 € / élève
- 40 € pour une activité
- Gratuit pour les accompagnants
- Gratuit le 1^{er} mercredi du mois

Afin de faire de cette rencontre un moment convivial et participatif,
nous souhaitons limiter le nombre d'enfants à 20 par groupe
[toujours avec un accompagnateur minimum].

N'hésitez pas à contacter le service des réservations qui vous
conseillera au mieux pour l'organisation de votre visite.

