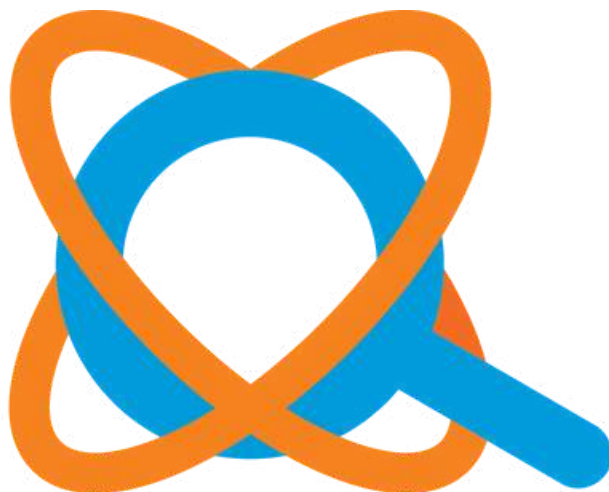


Catalogue des Ateliers

Workshop Catalogue

1ère à 8ème années | Grades K-8



EXPLORUM[®]



RÉSERVEZ ICI
BOOK HERE

 explorum.ca
 info@explorum.ca



Main-à-la-pâte
Hands-on

 **Curriculum**



RÉSERVEZ ICI



ARTS

- Agamographe
- Art en science
- Art géométrique avec ficelle
- Bel arbre
- Carillon
- Carte électronique
- Cycle du papillon
- Défi de construction
- Kaléidoscope
- Maracas
- Pince articulée
- Plastique naturel
- Question d'équilibre - Mobile
- Thaumatrope



TERRE & ESPACE

- Besoins des plantes
- Faux fossiles
- Four solaire
- Le temps qui passe
- Mon système solaire



GÉOMETRIE & MATHS

- Agamographe
- Anémomètre
- Art géométrique avec ficelle
- Défi de construction
- Kaléidoscope
- Le temps qui passe
- Symétrie 2D/3D



BIOLOGIE

- Bel arbre
- Besoins des plantes
- Cycle du papillon
- Chlorophylle
- Dans mon corps - Cœur
- Dans mon corps - Dents
- Dans mon corps - Main articulée
- Dans mon corps - Squelette/Organes
- Empreintes animales
- Faux fossiles
- Thaumatrope



INGÉNIERIE

- Canon et Catapulte
- Circuits électriques
- Défi de construction
- Hydraulique
- Ma voiture
- Pince articulée
- Question d'équilibre - Mobile



PHYSIQUES

- Arc en ciel liquide
- Art en science
- Canon et Catapulte
- Carte électronique
- Chromatographie
- Circuits électriques
- Défi de construction
- Densité en couleur
- Four solaire
- Hydraulique
- Kaléidoscope
- Le temps qui passe
- Pince articulée
- Question d'équilibre - Mobile
- Robot scribe
- Thaumatrope



CHIMIE

- C'est ça la chimie
- Art en science
- Bombes de bain
- Plastique naturel



ENVIRONNEMENT

- Bel arbre
- Besoins des plantes
- Chlorophylle
- Cycle du papillon
- Faux fossiles
- Four solaire
- Plastique naturel



MÉTÉOROLOGIE

- Anémomètre
- Carillon



OPTIQUES & COULEURS

- Agamographe
- Arc-en-ciel liquide
- Chromatographie
- Densité en couleur
- Kaléidoscope



SONS

- Carillon
- Maracas





ARTS

- Agamograph
- Art in Science
- Articulated Claw
- Butterfly Cycle
- Construction Challenge
- Electric Card
- Geometric String Art
- Kaleidoscope
- Maracas
- Natural Plastic
- Nice Tree
- Question of Balance - Mobile
- Thaumatrope
- Wind Chime



EARTH & SPACE

- As Time Goes By
- Fake Fossils
- My Solar System
- Plant Needs
- Solar Oven



MATHS & GEOMETRY

- Agamograph
- Anemometer
- As Time Goes By
- Construction Challenge
- Geometric String Art
- Kaleidoscope
- Symmetry 2D/3D



BIOLOGY

- Animal Prints
- Butterfly Cycle
- Chlorophyll
- Fake Fossils
- In my Body - Articulated Hand
- In my Body - Heart
- In my Body - Teeth
- In my Body - Skeleton/Organs
- Nice Tree
- Plant Needs
- Thaumatrope



ENGINEERING

- Articulated Claw
- Cannon and Catapult
- Construction Challenge
- Electric Circuit
- Hydraulics
- My Car
- Question of Balance - Mobile



PHYSICS

- Art in Science
- Articulated Claw
- As Time Goes By
- Cannon and Catapult
- Chromatography
- Construction Challenge
- Density in Colour
- Electric Card
- Electric Circuit
- Hydraulics
- Kaleidoscope
- Liquid Rainbow
- Question of Balance - Mobile
- Scribbling Robot
- Solar Oven
- Thaumatrope



CHEMISTRY

- Art in Science
- Bath Bombs
- Natural Plastic
- This is Chemistry



ENVIRONMENT

- Butterfly Cycle
- Chlorophyll
- Fake Fossils
- Natural Plastic
- Nice Tree
- Plant Needs
- Solar Oven



METEOROLOGY

- Anemometer
- Wind Chime



OPTICS & COLOUR

- Agamograph
- Chromatography
- Density in Colour
- Kaleidoscope
- Liquid Rainbow



SOUNDS

- Maracas
- Wind Chime



ARTS



BIOLOGIE



CHIMIE



ENVIRONNEMENT



MATHS & GÉOMÉTRIE



INGÉNIERIE



MÉTÉOROLOGIE



OPTIQUES & COULEURS



PHYSIQUES



TERRE & ESPACE

Agamographe

Explorons les illusions d'optique et la géométrie en créant une œuvre cinétique inspirée d'Agam.

Arc-en-ciel liquide

Découvrons le mélange des couleurs et l'action capillaire lorsque les couleurs montent sur le papier.

Art en science

Allions chimie et art en utilisant des réactions chimiques pour créer des motifs colorés

Bel Arbre

Explorons la forme et la fonction dans la nature en construisant un arbre avec des matériaux naturels.

Besoin des plantes

Observons la germination et identifions les éléments essentiels à la croissance et au développement des plantes.

**Bombes de bain**

Explorons les réactions chimiques en fabriquant des bombes de bain avec effervescence et couleurs.

Empreintes animales

Apprenons à identifier les animaux grâce à leurs traces, explorant biologie et observation.

Maracas

Concevons et fabriquons des maracas, explorant sons, vibrations et créativité musicale par la pratique.

Thaumatrope

Fabriquons un thaumatrope pour explorer illusions optiques et persistance rétinienne en sciences visuelles.





ARTS



BIOLOGY



CHEMISTRY



ENVIRONMENT



MATH & GEOMETRY



ENGINEERING



METEOROLOGY



OPTICS & COLOURS



PHYSICS



EARTH & SPACE

Agamograph



Explore optical illusions and geometry by creating two-view kinetic art inspired by Yaacov Agam.

Maracas



Design and build maracas, exploring sound, vibration, and musical creativity in a hands-on activity.

Animal Prints



Learn to identify animals by their tracks by exploring biology and observations skills in nature.

Nice Tree



Explore form and function in nature while building a model tree from natural materials.

Art in Science



Combines chemistry and art by using chemical reactions to create colourful marbled designs.

Plant Needs



Observe seed germination and identify the essential elements plants need to grow and thrive.

Bath Bombs



Explore chemical reactions by creating bath bombs and observing fizz, colour, and gas release.

Thaumatrope

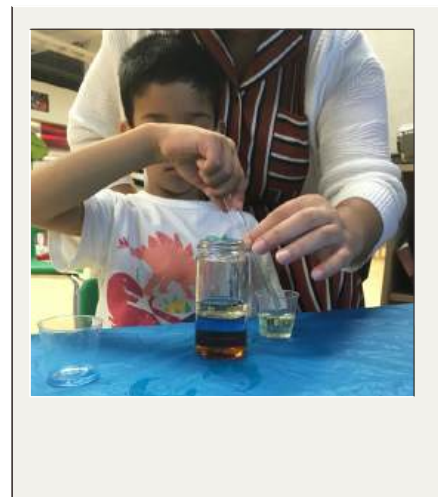


Create a thaumatrope to explore optical illusions and retinal persistence in vision science.

Liquid Rainbow



Investigate colour mixing and capillary action as colours climb paper to form a rainbow.





ARTS



BIOLOGIE



CHIMIE



ENVIRONNEMENT



MATHS & GÉOMÉTRIE



INGÉNIERIE



MÉTÉOROLOGIE



OPTIQUES & COULEURS



PHYSIQUES



TERRE & ESPACE

Agamographe A1.1-A1.5, D2.2-D2.3

Explorons les illusions d'optique et la géométrie en créant une œuvre cinétique inspirée d'Agam.

Bombes de bain A1.1-A1.5, D1.1-D1.3

Explorons les réactions chimiques en fabriquant des bombes de bain avec effervescence et couleurs.

Arc-en-ciel liquide A1.1-A1.5, C1.1-C1.2

Découvrons le mélange des couleurs et l'action capillaire lorsque les couleurs montent sur le papier.

Carillon A1.1-A1.5, D2.1-D2.3

Fabriquons un carillon avec différents matériaux, explorant sons, vibrations et physique de façon créative.

Art en science A1.1-A1.5, C1.1-C1.2

Allions chimie et art en utilisant des réactions chimiques pour créer des motifs colorés.

C'est ça la chimie A1.1-A1.5, D1.1-D1.3

Découvrons les réactions chimiques produisant chaleur, couleur, bulles et nouvelles substances de façon sûre.

Art géométrique avec ficelle A1.1-A1.5, G1.1-1.3

Appliquons des notions de géométrie et de symétrie pour créer des motifs avec de la ficelle.

Chromatographie A1.1-A1.5, D1.1-D1.3

Séparons encres et pigments avec la chromatographie pour explorer la composition et diffusion des couleurs.

Bel Arbre A1.1-A1.5, B1.1-B1.3

Explorons la forme et la fonction dans la nature en construisant un arbre avec des matériaux naturels.

Circuits électriques A1.1-A1.5, C1.1-C1.2

Explorons le flux électrique, les interrupteurs et les circuits via expériences pratiques avec lumières et appareils.

Besoin des plantes A1.1-A1.5, B1.2, B2.1-B2.2

Observons la germination et identifions les éléments essentiels à la croissance et au développement des plantes.

Cycle du papillon A1.1-A1.5, D1.1-D1.3

Explorons le cycle du papillon en créant un modèle 3D de la chenille au papillon.

Dans mon corps – Dents A1.1-A1.5, B1.1-B1.4 

étudient le développement, les types et fonctions des dents de l'enfance à l'âge adulte.

Dans mon corps – Squelette/Organes A1.1-A1.5, B1.1-B1.4 

Explorons os, organes et systèmes corporels, découvrant leur organisation et leurs fonctions.

Défi de construction A1.1-A1.5, B1.1-B1.3 




Appliquons physique, géométrie et créativité pour construire des structures stables à partir de matériaux simples.

Densité en couleur A1.1-A1.5, C1.1-C1.2 


Explorons la densité en observant l'interaction de liquides et solutés avec les couleurs.

Empreintes animales A1.1-A1.5, B2.1-B2.3, B2.5 

Apprenons à identifier les animaux grâce à leurs traces, explorant biologie et observation.

Kaléidoscope A1.1-A1.5, D1.1-D1.3 




Créons des kaléidoscopes pour explorer illusions optiques, symétrie et géométrie via art et physique.

Maracas A1.1-A1.5, C1.1-C1.3 


Concevons et fabriquons des maracas, explorant sons, vibrations et créativité musicale par la pratique.

Mon système solaire A1.1-A1.5, E1.1, E2.1-E2.3 

Construisons un modèle 3D du système solaire, explorant planètes, orbites et proportions.

Plastique naturel A1.1, A1.5, A2.2 



Transformons le lait en plastique écologique et comparons ses propriétés au plastique industriel.

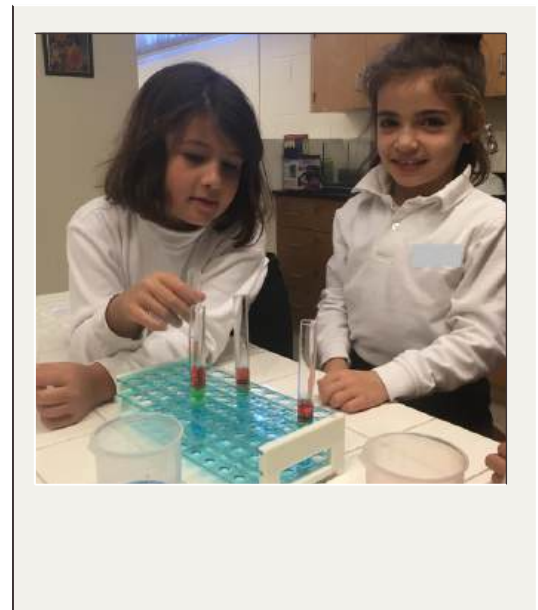
Symétrie – 2D/3D G1.1-G1.4 

Explorons la symétrie en 2D et 3D via géométrie et construction artistique.

Thaumatrope A1.1-A1.5, D2.1-D2.3 



Fabriquons un thaumatrope pour explorer illusions optiques et persistance rétinienne en sciences visuelles.





ARTS



BIOLOGY



CHEMISTRY



ENVIRONMENT



MATH & GEOMETRY



ENGINEERING



METEOROLOGY



OPTICS & COLOURS



PHYSICS



EARTH & SPACE

Agamograph A1.1-A1.5, D2.2-D2.3

Explore optical illusions and geometry by creating two-view kinetic art inspired by Yaacov Agam.

Construction Challenge A1.1-A1.5, B1.1-B1.3

Apply physics, geometry, and creativity to design and build stable structures from basic materials.

Animal Prints A1.1-A1.5, B2.1-B2.3, B2.5

Learn to identify animals by their tracks by exploring biology and observations skills in nature.

Density in Colour A1.1-A1.5, C1.1-C1.2

Investigate density by observing how liquids of different densities interact with solutes and colours.

Art in Science A1.1-A1.5, C1.1-C1.2

Combines chemistry and art by using chemical reactions to create colourful marbled designs.

Electric Circuits A1.1-A1.5, C1.1-C1.2

Explore electricity flow, switches, and circuits through hands-on experiments with lights and simple devices.

Bath Bombs A1.1-A1.5, D1.1-D1.3

Explore chemical reactions by creating bath bombs and observing fizz, colour, and gas release.

Geometric String Art A1.1-A1.5, G1.1-1.3

Apply geometry and symmetry concepts to design intricate patterns using string and nails.

Butterfly Cycle A1.1-A1.5, D1.1-D1.3

Explore the butterfly life cycle by creating a 3D model from caterpillar to adult.

In my Body - Teeth A1.1-A1.5, B1.1-B1.4

Explore tooth development, types, and functions from infancy to adulthood through observation and models.

Chromatography A1.1-A1.5, D1.1-D1.3

Separate inks and pigments using chromatography to explore colour composition and diffusion processes.

In my Body - Skeleton/Organs A1.1-A1.5, B1.1-B1.4

Explore bones, organs, and body systems, learning their organization and functional roles.

Kaleidoscope A1.1-A1.5, D1.1-D1.3 

Create kaleidoscopes to explore optical illusions, symmetry, and geometry through art and physics.

Liquid Rainbow A1.1-A1.5, C1.1-C1.2 

Investigate colour mixing and capillary action as colours climb paper to form a rainbow.

Maracas A1.1-A1.5, C1.1-C1.3 

Design and build maracas, exploring sound, vibration, and musical creativity in a hands-on activity.

My Solar System A1.1-A1.5, E1.1, E2.1-E2.3 

Build a 3D model of the solar system, exploring planets, orbits, and scale.

Natural Plastic A1.1, A1.5, A2.2 

Transform milk into eco-friendly plastic, comparing chemical properties to industrial plastics.

Nice Tree A1.1-1.5, B1.1-1.3 

Explore form and function in nature while building a model tree from natural materials.

Plant Needs A1.1-1.5, B1.2, B2.1-2.2 

Observe seed germination and identify the essential elements plants need to grow and thrive.

Symmetry – 2D/3D G1.1-G1.4 

Investigate symmetry in 2D and 3D shapes through geometry and artistic construction.

Thaumatrope A1.1-A1.5, D2.1-D2.3 

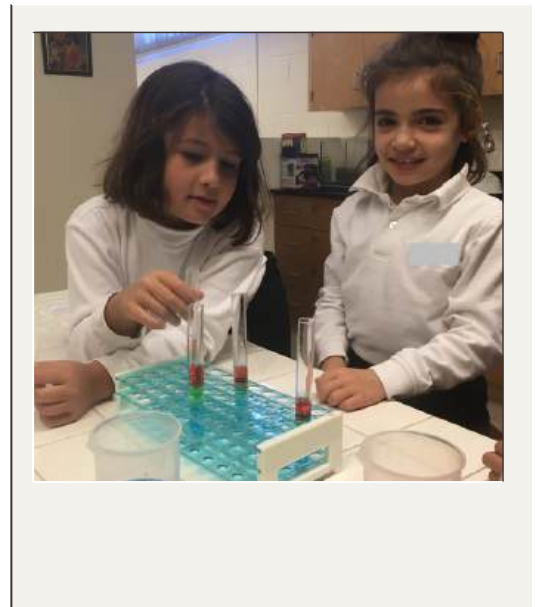
Create a thaumatrope to explore optical illusions and retinal persistence in vision science.

This is Chemistry A1.1-A1.5, D1.1-D1.3 

Investigate chemical reactions that produce heat, colour, bubbles, and new substances safely and practically.

Wind Chime A1.1-A1.5, D2.1-D2.3 

Make wind chimes from various materials, exploring sound, vibration, and physics creatively.





ARTS



BIOLOGIE



CHIMIE



ENVIRONNEMENT



MATHS & GÉOMÉTRIE



INGÉNIERIE



MÉTÉOROLOGIE



OPTIQUES & COULEURS



PHYSIQUES



TERRE & ESPACE

Agamographe A1.1-A1.5, D2.3

Explorons les illusions d'optique et la géométrie en créant une œuvre cinétique inspirée d'Agam.

Arc-en-ciel liquide A1.1-A1.5, C1.2-C1.4

Découvrons le mélange des couleurs et l'action capillaire lorsque les couleurs montent sur le papier.

Art en science A1.1-A1.5, C1.2-1.5

Allions chimie et art en utilisant des réactions chimiques pour créer des motifs colorés

Art géométrique avec ficelle A1.2-A1.4, G2.1-2.3

Appliquons des notions de géométrie et de symétrie pour créer des motifs avec de la ficelle.

Bel Arbre A1.2-1.4

Explorons la forme et la fonction dans la nature en construisant un arbre avec des matériaux naturels.

Besoin des plantes A1.2-1.4, B1.1, B2.3

Observons la germination et identifions les éléments essentiels à la croissance et au développement des plantes.

Bombes de bain A1.2-A1.4, D1.1-D2.3

Explorons les réactions chimiques en fabriquant des bombes de bain avec effervescence et couleurs.

Canon et catapulte A1.2-A1.4, D2.1-D2.3

Explorons la physique action-réaction en construisant un mini-canon pour lancer des projectiles.

Carillon A1.1-A1.5, D2.1-D2.3

Fabriquons un carillon avec différents matériaux, explorant sons, vibrations et physique de façon créative.

C'est ça la chimie A1.2-A1.4, D1.1-D2.3

Découvrons les réactions chimiques produisant chaleur, couleur, bulles et nouvelles substances de façon sûre.

Chlorophylle A1.1-A1.5, B2.1-B2.3

Découvrons pourquoi les feuilles changent de couleur en automne et le rôle de la chlorophylle.

Chromatographie A1.2-A1.4, D1.1-D1.3

Séparons encres et pigments avec la chromatographie pour explorer la composition et diffusion des couleurs.

Circuits électriques A1.1-A1.5, C1.2-C1.5

Explorons le flux électrique, les interrupteurs et les circuits via expériences pratiques avec lumières et appareils.


Cycle du papillon A1.3-A1.4, D1.1-D2.3

Explorons le cycle du papillon en créant un modèle 3D de la chenille au papillon.




Dans mon corps – Dents **A1.1-A1.5, B1.2-B1.6**

étudient le développement, les types et fonctions des dents de l'enfance à l'âge adulte.

Dans mon corps – Squelette/Organes **A1.1-A1.5, B1.2-B1.5**

Explorons os, organes et systèmes corporels, découvrant leur organisation et leurs fonctions. 

Défi de construction **A1.2-A1.5, B1.1-B2.3**

Appliquons physique, géométrie et créativité pour construire des structures stables à partir de matériaux simples. 



Densité en couleur **A1.1-A1.5, C1.1-C1.2**

Explorons la densité en observant l'interaction de liquides et solutés avec les couleurs.

Empreintes animales **A1.1-A1.5, B1.1-1.2, B2.1-B2.3, B2.6**

Apprenons à identifier les animaux grâce à leurs traces, explorant biologie et observation. 

Faux Fossils **A1.2-1.4, B1.1-2.3**

Simulons la formation des fossiles pour comprendre les processus géologiques et leur création.

Kaléidoscope **A1.2-A1.4, D2.1-D2.3**

Créons des kaléidoscopes pour explorer illusions optiques, symétrie et géométrie via art et physique.

Le temps qui passe **A1.1-1.5, D2.1-2.3**

Fabriquons des instruments anciens pour mesurer le temps et en explorent la physique.

Maracas **A1.2-A1.4, D2.1-2.3**

Concevons et fabriquons des maracas, explorant sons, vibrations et créativité musicale par la pratique.

Mon système solaire **A1.1-A1.5, E1.1, E2.1-E2.3**

Construisons un modèle 3D du système solaire, explorant planètes, orbites et proportions.

Plastique naturel **A1.1- A1.5, A2.2-2.3**

Transformons le lait en plastique écologique et comparons ses propriétés au plastique industriel.

Symétrie – 2D/3D **G1.1-G1.4**

Explorons la symétrie en 2D et 3D via géométrie et construction artistique.

Thaumatrope **A1.1-A1.5, D2.1-D2.3**

Fabriquons un thaumatrope pour explorer illusions optiques et persistance rétinienne en sciences visuelles.





ARTS



BIOLOGY



CHEMISTRY



ENVIRONMENT



MATH & GEOMETRY



ENGINEERING



METEOROLOGY



OPTICS & COLOURS



PHYSICS



EARTH & SPACE

Agamograph **A1.1-A1.5, D2.3**

Explore optical illusions and geometry by creating two-view kinetic art inspired by Yaacov Agam.

Animal Prints **A1.1-A1.5, B1.1-1.2, B2.1-B2.3, B2.6**

Learn to identify animals by their tracks by exploring biology and observations skills in nature.

Art in Science **A1.1-A1.5, C1.2-1.5**

Combines chemistry and art by using chemical reactions to create colourful marbled designs.

As Time Goes By **A1.1-1.5, D2.1-2.3**

Build ancient time-measuring devices with sand or water and exploring their physics.

Bath Bombs **A1.2-A1.4, D1.1-D2.3**

Explore chemical reactions by creating bath bombs and observing fizz, colour, and gas release.

Butterfly Cycle **A1.3-A1.4, D1.1-D2.3**

Explore the butterfly life cycle by creating a 3D model from caterpillar to adult.

Cannon and Catapult **A1.2-A1.4, D2.1-D2.3**

Explore action-reaction physics by building mini cannons and launching projectiles with catapult mechanics.

Chlorophyll **A1.1-A1.5, B2.1-B2.3**

Investigate why leaves change colour in autumn and the role of chlorophyll in plants.

Chromatography **A1.2-A1.4, D1.1-D1.3**

Separate inks and pigments using chromatography to explore colour composition and diffusion processes.

Construction Challenge **A1.2-A1.5, B1.1-B2.3**

Apply physics, geometry, and creativity to design and build stable structures from basic materials.

Density in Colour **A1.1-A1.5, C1.1-C1.2**

Investigate density by observing how liquids of different densities interact with solutes and colours.

Electric Circuits **A1.1-A1.5, C1.2-C1.5**

Explore electricity flow, switches, and circuits through hands-on experiments with lights and simple devices.

Geometric String Art **A1.2-A1.4, G2.1-2.3**

Apply geometry and symmetry concepts to design intricate patterns using string and nails.

In my Body - Teeth **A1.1-A1.5, B1.2-B1.6**

Explore tooth development, types, and functions from infancy to adulthood through observation and models.

In my Body - Skeleton/OrgansA1.1-A1.5,
B1.2-B1.5 

Explore bones, organs, and body systems, learning their organization and functional roles.

Fake FossilsA1.2-1.4, B1.1-2.3   

Simulate fossil formation to understand geological processes and how real fossils form over time.

KaleidoscopeA1.2-A1.4, D2.1-D2.3    

Create kaleidoscopes to explore optical illusions, symmetry, and geometry through art and physics.

Liquid RainbowA1.1-A1.5, C1.2-C1.4  

Investigate colour mixing and capillary action as colours climb paper to form a rainbow.

MaracasA1.2-A1.4, D2.1-2.3  

Design and build maracas, exploring sound, vibration, and musical creativity in a hands-on activity.

My Solar SystemA1.1-A1.5, E1.1, E2.1-E2.3 

Build a 3D model of the solar system, exploring planets, orbits, and scale.

Natural PlasticA1.1- A1.5, A2.2-2.3   

Transform milk into eco-friendly plastic, comparing chemical properties to industrial plastics.

Nice TreeA1.2-1.4   

Explore form and function in nature while building a model tree from natural materials.

Plant NeedsA1.2-1.4, B1.1, B2.3   

Observe seed germination and identify the essential elements plants need to grow and thrive.

Symmetry – 2D/3DG1.1-G1.4 

Investigate symmetry in 2D and 3D shapes through geometry and artistic construction.

ThaumatropeA1.1-A1.5, D2.1-D2.3   

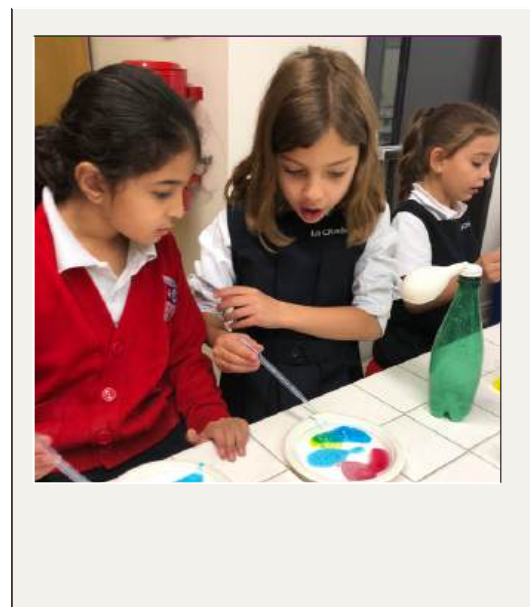
Create a thaumatrope to explore optical illusions and retinal persistence in vision science.

This is ChemistryA1.2-A1.4, D1.1-D2.3 

Investigate chemical reactions that produce heat, colour, bubbles, and new substances safely and practically.

Wind ChimeA1.1-A1.5, D2.1-D2.3   

Make wind chimes from various materials, exploring sound, vibration, and physics creatively.





ARTS



BIOLOGIE



CHIMIE



ENVIRONNEMENT



MATHS & GÉOMÉTRIE



INGÉNIERIE



MÉTÉOROLOGIE



OPTIQUES & COULEURS



PHYSIQUES



TERRE & ESPACE

Agamographe A1.1-A1.5, D2.2, E2.1

Explorons les illusions d'optique et la géométrie en créant une œuvre cinétique inspirée d'Agam.

Arc-en-ciel liquide A1.1-A1.5, C1.2-C1.4, B2.3

Découvrons le mélange des couleurs et l'action capillaire lorsque les couleurs montent sur le papier.

Art en science A1.1-A1.5, C1.2-1.4, C1.6

Allions chimie et art en utilisant des réactions chimiques pour créer des motifs colorés

Art géométrique avec ficelle A1.1-A1.6, G3.1-3.3

Appliquons des notions de géométrie et de symétrie pour créer des motifs avec de la ficelle.

Bel Arbre A1.3-A1.5, B2.1-B2.3

Explorons la forme et la fonction dans la nature en construisant un arbre avec des matériaux naturels.

Besoin des plantes A1.1-1.6, B1.1, B2.1-B2.4

Observons la germination et identifions les éléments essentiels à la croissance et au développement des plantes.

Bombes de bain A1.1-A1.6, D1.1-D2.3

Explorons les réactions chimiques en fabriquant des bombes de bain avec effervescence et couleurs.

Canon et catapulte B1.1-2.3, D2.1-D2.3

Explorons la physique action-réaction en construisant un mini-canon pour lancer des projectiles.

Carillon A1.2-A1.5, D2.1-D2.3

Fabriquons un carillon avec différents matériaux, explorant sons, vibrations et physique de façon créative.

C'est ça la chimie A1.1-A1.6, D1.1-D2.3

Découvrons les réactions chimiques produisant chaleur, couleur, bulles et nouvelles substances de façon sûre.

Chlorophylle A1.1-A1.5, B2.1-B2.3

Découvrons pourquoi les feuilles changent de couleur en automne et le rôle de la chlorophylle.

Chromatographie A1.1-A1.6, D1.1-D1.3

Séparons encres et pigments avec la chromatographie pour explorer la composition et diffusion des couleurs.

Circuits électriques A1.1-A1.5, B3.1-3.2

Explorons le flux électrique, les interrupteurs et les circuits via expériences pratiques avec lumières et appareils.

Cycle du papillon A1.1-A1.6, D1.1-D2.3

Explorons le cycle du papillon en créant un modèle 3D de la chenille au papillon.

Dans mon corps – Dents A1.1-A1.5, B2.1-B2.4 

Étudions le développement, les types et fonctions des dents de l'enfance à l'âge adulte.

Dans mon corps – Squelette/Organes A1.1-A1.5, B2.1-B2.4 

Explorons os, organes et systèmes corporels, découvrant leur organisation et leurs fonctions.

Défi de construction A1.1-A1.6, B1.1-B2.3 

Appliquons physique, géométrie et créativité pour construire des structures stables à partir de matériaux simples.

Densité en couleur A1.1-A1.5, C1.2-C1.5 

Explorons la densité en observant l'interaction de liquides et solutés avec les couleurs.

Empreintes animales A1.1-A1.5, B2.1-B2.4 

Apprenons à identifier les animaux grâce à leurs traces, explorant biologie et observation.

Faux Fossils B1.1-B2.3, D1.1-D2.3 

Simulons la formation des fossiles pour comprendre les processus géologiques et leur création.

Kaléidoscope A1.1-A1.6, D1.1-D2.3 

Créons des kaléidoscopes pour explorer illusions optiques, symétrie et géométrie via art et physique.

Le temps qui passe A1.1-1.5, D1.1-D1.2, D2.1-D2.3 

Fabriquons des instruments anciens pour mesurer le temps et en explorent la physique.

Ma voiture A1.1-A1.6, D1.1-D2.3 

Concevons et construisons une petite voiture en appliquant principes d'ingénierie et créativité.

Maracas A1.1-A1.6, D2.1-D2.3 

Concevons et fabriquons des maracas, explorant sons, vibrations et créativité musicale par la pratique.

Mon système solaire A1.2-A1.5, D2.1-D2.3 

Construisons un modèle 3D du système solaire, explorant planètes, orbites et proportions.

Plastique naturel A2.2-A2.3 

Transformons le lait en plastique écologique et comparant ses propriétés au plastique industriel.

Question d'équilibre - Mobile A1.2-A1.5, D2.1-D2.3 

Explorons leviers et points d'appui pour comprendre équilibre et avantage mécanique.

Symétrie – 2D/3D G1.1-G1.4 

Explorons la symétrie en 2D et 3D via géométrie et construction artistique.

Thaumatrope A1.2-A1.5, D2.1-D2.3 

Fabriquons un thaumatrope pour explorer illusions optiques et persistance rétinienne en sciences visuelles.





ARTS



BIOLOGY



CHEMISTRY



ENVIRONMENT



MATH & GEOMETRY



ENGINEERING



METEOROLOGY



OPTICS & COLOURS



PHYSICS



EARTH & SPACE

Agamograph A1.1-A1.5, D2.2, E2.1

Explore optical illusions and geometry by creating two-view kinetic art inspired by Yaacov Agam.

Animal Prints A1.1-A1.5, B2.1-B2.4

Learn to identify animals by their tracks by exploring biology and observations skills in nature.

Art in Science A1.1-A1.5, C1.2-1.4, C1.6

Combines chemistry and art by using chemical reactions to create colourful marbled designs.

As Time Goes By A1.1-1.5, D1.1-D1.2, D2.1-D2.3

Build ancient time-measuring devices with sand or water and exploring their physics.

Bath Bombs A1.1-A1.6, D1.1-D2.3

Explore chemical reactions by creating bath bombs and observing fizz, colour, and gas release.

Butterfly Cycle A1.1-A1.6, D1.1-D2.3

Explore the butterfly life cycle by creating a 3D model from caterpillar to adult.

Cannon and Catapult B1.1-2.3, D2.1-D2.3

Explore action-reaction physics by building mini cannons and launching projectiles with catapult mechanics.

Chlorophyll A1.1-A1.5, B2.1-B2.3

Investigate why leaves change colour in autumn and the role of chlorophyll in plants.

Chromatography A1.1-A1.6, D1.1-D1.3

Separate inks and pigments using chromatography to explore colour composition and diffusion processes.

Construction Challenge A1.1-A1.6, B1.1-B2.3

Apply physics, geometry, and creativity to design and build stable structures from basic materials.

Density in Colour A1.1-A1.5, C1.2-C1.5

Investigate density by observing how liquids of different densities interact with solutes and colours.

Electric Circuits A1.1-A1.5, B3.1-3.2


Explore electricity flow, switches, and circuits through hands-on experiments with lights and simple devices.




Geometric String Art A1.1-A1.6, G3.1-3.3





Apply geometry and symmetry concepts to design intricate patterns using string and nails.



In my Body - Teeth A1.1-A1.5, B2.1-B2.4



Explore tooth development, types, and functions from infancy to adulthood through observation and models.



In my Body - Skeleton/Organs A1.1-A1.5, B2.1-B2.4 
 Explore bones, organs, and body systems, learning their organization and functional roles.


Fake Fossils B1.1-B2.3, D1.1-D2.3 
 Simulate fossil formation to understand geological processes and how real fossils form over time.




Kaleidoscope A1.1-A1.6, D1.1-D2.3 
 Create kaleidoscopes to explore optical illusions, symmetry, and geometry through art and physics.




Liquid Rainbow A1.1-A1.5, C1.2-C1.4, B2.3 
 Investigate colour mixing and capillary action as colours climb paper to form a rainbow.




Maracas A1.1-A1.6, D2.1-D2.3 
 Design and build maracas, exploring sound, vibration, and musical creativity in a hands-on activity.


My Car A1.1-A1.6, D1.1-D2.3 
 Design and build a small car, applying engineering principles, wheels, and creative problem-solving.




My Solar System A1.2-A1.5, D2.1-D2.3 
 Build a 3D model of the solar system, exploring planets, orbits, and scale.


Natural Plastic A2.2-A2.3 
 Transform milk into eco-friendly plastic, comparing chemical properties to industrial plastics.




Nice Tree 1.3-1.5, B2.,1-2.3 
 Explore form and function in nature while building a model tree from natural materials.

Plant Needs A1.1-1.6, B1.1, B2.1-2.4 
 Observe seed germination and identify the essential elements plants need to grow and thrive.

Symmetry – 2D/3D G1.1-G1.4 
 Investigate symmetry in 2D and 3D shapes through geometry and artistic construction.

Thaumatrope A1.2-A1.5, D2.1-D2.3 
 Create a thaumatrope to explore optical illusions and retinal persistence in vision science.

This is Chemistry A1.1-A1.6, D1.1-D2.3 
 Investigate chemical reactions that produce heat, colour, bubbles, and new substances safely and practically.

Wind Chime A1.2-A1.5, D2.1-D2.3 
 Make wind chimes from various materials, exploring sound, vibration, and physics creatively.





ARTS



BIOLOGIE



CHIMIE



ENVIRONNEMENT



MATHS & GÉOMÉTRIE



INGÉNIERIE



MÉTÉOROLOGIE



OPTIQUES & COULEURS



PHYSIQUES



TERRE & ESPACE

Agamographe A1.1-A1.5, D2.1-D2.4

Explorons les illusions d'optique et la géométrie en créant une œuvre cinétique inspirée d'Agam.

Anémomètre A1.4-A1.6, E1.1-E2.3

Fabriquons un anémomètre pour mesurer le vent et explorer, mathématiques géométrie et prévisions météorologiques.

Art géométrique avec ficelle A1.4-A1.6, G4.1-G4.3

Appliquons des notions de géométrie et de symétrie pour créer des motifs avec de la ficelle.

Besoin des plantes A1.4, B1.2, B2.3

Observons la germination et identifions les éléments essentiels à la croissance et au développement des plantes.

Bombes de bain A1.4-A1.6, D1.1-D2.3

Explorons les réactions chimiques en fabriquant des bombes de bain avec effervescence et couleurs.

Canon et catapulte A1.4-A1.6, D1.1-D2.3

Explorons la physique action-réaction en construisant un mini-canon et catapulte pour lancer des projectiles.

Carillon A1.4-A1.6, D1.1-D2.3

Fabriquons un carillon avec différents matériaux, explorant sons, vibrations et physique de façon créative.

Carte électronique A1.1-A1.5, B3.2-3.4, C2.2-2.3

Combinons créativité et électronique en concevant une carte lumineuse avec un circuit électrique.

C'est ça la chimie A1.4-A1.6, D1.1-D2.3

Découvrons les réactions chimiques produisant chaleur, couleur, bulles et nouvelles substances de façon sûre.

Chlorophylle A1.1-A1.5, D2.1-D2.3

Découvrons pourquoi les feuilles changent de couleur en automne et le rôle de la chlorophylle.

Chromatographie A1.4-A1.6, D1.1-D2.3

Séparons encres et pigments avec la chromatographie pour explorer la composition et diffusion des couleurs.

Circuits électriques A1.1-A1.5, B3.1-B3.4, C2.1-C2.2

Explorons le flux électrique, les interrupteurs et les circuits via expériences pratiques avec lumières et appareils.

Cycle du papillon A1.4-A1.6, D1.1-D2.3

Explorons le cycle du papillon en créant un modèle 3D de la chenille au papillon.

Dans mon corps – Cœur A1.1-A1.5, B2.2-B2.4, D2.1

Explorons le cœur et les poumons avec des expériences simples sur circulation et respiration.

Dans mon corps – Dents A1.1-A1.5, B2.2-B2.4

Étudions le développement, les types et fonctions des dents de l'enfance à l'âge adulte.

Dans mon corps – Main articulée

A1.4-A1.6, D1.1-D2.3



Un bricolage ingénieux nous permettra de créer une main et de comprendre la relation entre les os, les tendons et les articulations qui la composent.

Dans mon corps – Squelette/Organes

A1.1-A1.5, B2.2-B2.4



Explorons os, organes et systèmes corporels, découvrant leur organisation et leurs fonctions.

Défi de construction A1.4-A1.6, B2.1-B2.3

Appliquons physique, géométrie et créativité pour construire des structures stables à partir de matériaux simples.

Densité en couleur A1.1-A1.5, C2.1-C2.3, D2.1

Explorons la densité en observant l'interaction de liquides et solutés avec les couleurs.

Faux fossils A1.4-A1.6, B1.1-B2.3

Simulons la formation des fossiles pour comprendre les processus géologiques et leur création.

Four solaire A1.1-A1.5, D1.1-D1.2, D2.1-D2.3

Construisons un four solaire pour fondre du chocolat et explorer énergie et transfert thermique.

Kaléidoscope A1.4-A1.6, D1.1-D2.3

Créons des kaléidoscopes pour explorer illusions optiques, symétrie et géométrie via art et physique.

Le temps qui passe

Fabriquons des instruments anciens pour mesurer le temps et en explorant la physique.

Ma voiture A1.4-A1.6, B2.1-B2.3

Concevons et construisons une petite voiture en appliquant principes d'ingénierie et créativité.

Mon système solaire A1.1-A1.6 E1.1-E2.3

Construisons un modèle 3D du système solaire, explorant planètes, orbites et proportions.

Plastique naturel

Transformons le lait en plastique écologique et comparons ses propriétés au plastique industriel.

Question d'équilibre - Mobile A1.4-A1.6, D1.1-D2.3

Explorons leviers et points d'appui pour comprendre équilibre et avantage mécanique.

**Robot scribe** A1.4-A1.6, D1.1-D2.3

Construisons un robot avec circuits pour explorer électricité, mouvement et concepts de physiques.

Symétrie – 2D/3D G1.1-G1.4, B2.1-B2.3

Explorons la symétrie en 2D et 3D via géométrie et construction artistique.





ARTS



BIOLOGY



CHEMISTRY



ENVIRONMENT



MATH & GEOMETRY



ENGINEERING



METEOROLOGY



OPTICS & COLOURS



PHYSICS



EARTH & SPACE

Agamograph A1.1-A1.5, D2.1-D2.4

Explore optical illusions and geometry by creating two-view kinetic art inspired by Yaacov Agam.

Anemometer A1.4-A1.6, E1.1-E2.3

Create an anemometer to measure wind, exploring geometry, mathematics and weather prediction concepts.

As Time Goes By

Build ancient time-measuring devices with sand or water and exploring their physics.

Bath Bombs A1.4-A1.6, D1.1-D2.3

Explore chemical reactions by creating bath bombs and observing fizz, colour, and gas release.

Butterfly Cycle A1.4-A1.6, D1.1-D2.3

Explore the butterfly life cycle by creating a 3D model from caterpillar to adult.

Cannon and Catapult A1.4-A1.6, D1.1-D2.3

Explore action-reaction physics by building mini cannons and launching projectiles with catapult mechanics.

Chlorophyll A1.1-A1.5, D2.1-D2.3

Investigate why leaves change colour in autumn and the role of chlorophyll in plants.

Chromatography A1.4-A1.6, D1.1-D2.3

Separate inks and pigments using chromatography to explore colour composition and diffusion processes.

Construction Challenge A1.4-A1.6, B2.1-B2.3

Apply physics, geometry, and creativity to design and build stable structures from basic materials.

Density in Colour A1.1-A1.5, C2.1-C2.3, D2.1

Investigate density by observing how liquids of different densities interact with solutes and colours.

Electric Card A1.1-A1.5, B3.2-3.4, C2.2-2.3

Combine creativity and electronics by designing a paper card that lights up with circuits.

Electric Circuits A1.1-A1.5, B3.1-B3.4, C2.1-C2.2

Explore electricity flow, switches, and circuits through hands-on experiments with lights and simple devices.

Geometric String Art A1.4-A1.6, G4.1-G4.3

Apply geometry and symmetry concepts to design intricate patterns using string and nails.

In my Body - Articulated Hand A1.4-A1.6, D1.1-D2.3

Explore bones, organs, and body systems, learning their organization and functional roles.

In my Body - Heart A1.1-A1.5, B2.2-B2.4, D2.1 

Investigate heart and lung function through simple experiments on circulation and breathing mechanisms.

In my Body - Skeleton/Organs A1.1-A1.5, B2.2-B2.4 

Explore bones, organs, and body systems, learning their organization and functional roles.

In my Body - Teeth A1.1-A1.5, B2.2-B2.4 

Explore tooth development, types, and functions from infancy to adulthood through observation and models.

Fake Fossils A1.4-A1.6, B1.1-B2.3   

Simulate fossil formation to understand geological processes and how real fossils form over time.

Kaleidoscope A1.4-A1.6, D1.1-D2.3    

Create kaleidoscopes to explore optical illusions, symmetry, and geometry through art and physics.

My Car A1.4-A1.6, B2.1-B2.3 

Design and build a small car, applying engineering principles, wheels, and creative problem-solving.

My Solar System A1.1-A1.6 E1.1-E2.3 

Build a 3D model of the solar system, exploring planets, orbits, and scale.


Natural Plastic   

Transform milk into eco-friendly plastic, comparing chemical properties to industrial plastics.

Plant Needs A1.4, B1.2, B2.3   

Observe seed germination and identify the essential elements plants need to grow and thrive.


Question of Balance – Mobile A1.4-A1.6, D1.1-D2.3 

Explore levers and fulcrums to understand balance and mechanical advantage in structures. 

Scribbling Robot A1.4-A1.6, D1.1-D2.3 

Build a robot using circuits, learning electricity, motion, and hands-on physics concepts.

Solar Oven A1.1-A1.5, D1.1-D1.2, D2.1-D2.3  

Build a solar oven to melt chocolate and explore renewable energy and heat transfer. 

Symmetry – 2D/3D G1.1-G1.4, B2.1-B2.3 

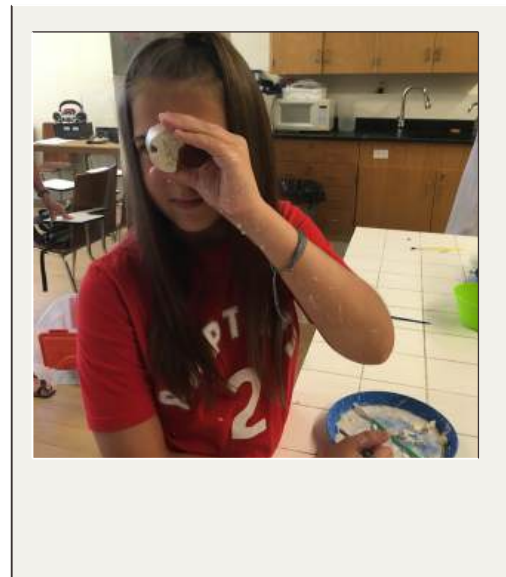
Investigate symmetry in 2D and 3D shapes through geometry and artistic construction.

This is Chemistry A1.4-A1.6, D1.1-D2.3 

Investigate chemical reactions that produce heat, colour, bubbles, and new substances safely and practically.

Wind Chime A1.4-A1.6, D1.1-D2.3   

Make wind chimes from various materials, exploring sound, vibration, and physics creatively.





ARTS



BIOLOGIE



CHIMIE



ENVIRONNEMENT



MATHS & GÉOMÉTRIE



INGÉNIERIE



MÉTÉOROLOGIE



OPTIQUES & COULEURS



PHYSIQUES



TERRE & ESPACE

Agamographe A1.1-A1.5, D2.3

Explorons les illusions d'optique et la géométrie en créant une œuvre cinétique inspirée d'Agam.

Anémomètre A1.1-A1.6, D1.1-D2.3

Fabriquons un anémomètre pour mesurer le vent et explorer, mathématiques géométrie et prévisions météorologiques.

Art géométrique avec ficelle A1.4-A1.6, G5.3-G5.3

Appliquons des notions de géométrie et de symétrie pour créer des motifs avec de la ficelle.

Besoin des plantes B2.3, C1.1

Observons la germination et identifions les éléments essentiels à la croissance et au développement des plantes.

Bombes de bain A1.4-A1.6, D1.1-D2.3

Explorons les réactions chimiques en fabriquant des bombes de bain avec effervescence et couleurs.

Canon et catapulte B1.1-B2.3, D1.1-D2.3

Explorons la physique action-réaction en construisant un mini-canon et catapulte pour lancer des projectiles.

Carillon A1.1-A1.6, D1.1-D2.3

Fabriquons un carillon avec différents matériaux, explorant sons, vibrations et physique de façon créative.

Carte électronique A1.1-A1.5, B3.2-3.4, C2.2-2.3

Combinons créativité et électronique en concevant une carte lumineuse avec un circuit électrique.

C'est ça la chimie A1.4-A1.6, D1.1-D2.3

Découvrons les réactions chimiques produisant chaleur, couleur, bulles et nouvelles substances de façon sûre.

Chlorophylle A1.1-A1.5, E2.1-E2.3

Découvrons pourquoi les feuilles changent de couleur en automne et le rôle de la chlorophylle.

Chromatographie A1.4-A1.6, D1.1-D2.3

Séparons encres et pigments avec la chromatographie pour explorer la composition et diffusion des couleurs.

Circuits électriques A1.1-A1.5, B3.1-B3.4, C2.1-C2.2

Explorons le flux électrique, les interrupteurs et les circuits via expériences pratiques avec lumières et appareils.

Cycle du papillon A1.4-A1.6, D1.1-D2.3

Explorons le cycle du papillon en créant un modèle 3D de la chenille au papillon.

Dans mon corps – Cœur A1.1-A1.5, B2.3-B2.6 

Explorons le cœur et les poumons avec des expériences simples sur circulation et respiration.

Dans mon corps – Dents A1.1-A1.5, B2.3-B2.6 


Étudions le développement, les types et fonctions des dents de l'enfance à l'âge adulte.

Dans mon corps – Main articulée A1.4-A1.6, D1.1-D2.3 

Un bricolage ingénieux nous permettra de créer une main et de comprendre la relation entre les os, les tendons et les articulations qui la composent.

Dans mon corps – Squelette/Organes A1.1-A1.5, B2.3-B2.6 

Explorons os, organes et systèmes corporels, découvrant leur organisation et leurs fonctions.

Défi de construction A1.4-A1.6, B1.1-B2.3 




Appliquons physique, géométrie et créativité pour construire des structures stables à partir de matériaux simples.

Densité en couleur A1.1-A1.5, C2.2-C2.4 


Explorons la densité en observant l'interaction de liquides et solutés avec les couleurs.

Faux fossils A1.2-A1.6, B1.1-B2.3 



Simulons la formation des fossiles pour comprendre les processus géologiques et leur création.

Four solaire A1.1-A1.5, D1.1-D1.2, D2.1-D2.3, E1.1-E1.2 



Construisons un four solaire pour fondre du chocolat et explorer énergie et transfert thermique.

Kaléidoscope A1.4-A1.6, D1.1-D2.3 




Créons des kaléidoscopes pour explorer illusions optiques, symétrie et géométrie via art et physique.

Le temps qui passe 



Fabriquons des instruments anciens pour mesurer le temps et en explorant la physique.

Ma voiture A1.1-A1.5, D1.1-D2.3 

Concevons et construisons une petite voiture en appliquant principes d'ingénierie et créativité.

Mon système solaire A1.1-A1.6 E1.1-E2.3 

Construisons un modèle 3D du système solaire, explorant planètes, orbites et proportions.

Plastique naturel A1.1-A1.5, A2.1-A2.3 



Transformons le lait en plastique écologique et comparons ses propriétés au plastique industriel.

Question d'équilibre - Mobile A1.1-A1.6, D1.1-D2.3 



Explorons leviers et points d'appui pour comprendre équilibre et avantage mécanique.

Robot scribe A1.1-A1.6, D1.1-D2.3 

Construisons un robot avec circuits pour explorer électricité, mouvement et concepts de physiques.

Symétrie – 2D/3D G1.1-G1.4, G2.1-G2.2 B2.1-B2.3 

Explorons la symétrie en 2D et 3D via géométrie et construction artistique.





ARTS



BIOLOGY



CHEMISTRY



ENVIRONMENT



MATH & GEOMETRY



ENGINEERING



METEOROLOGY



OPTICS & COLOURS



PHYSICS



EARTH & SPACE

Agamograph A1.1-A1.5, D2.3

Explore optical illusions and geometry by creating two-view kinetic art inspired by Yaacov Agam.

Anemometer A1.1-A1.6, D1.1-D2.3

Create an anemometer to measure wind, exploring geometry, mathematics and weather prediction concepts.

As Time Goes By

Build ancient time-measuring devices with sand or water and exploring their physics.

Bath Bombs A1.4-A1.6, D1.1-D2.3

Explore chemical reactions by creating bath bombs and observing fizz, colour, and gas release.

Butterfly Cycle A1.4-A1.6, D1.1-D2.3

Explore the butterfly life cycle by creating a 3D model from caterpillar to adult.

Cannon and Catapult B1.1-B2.3, D1.1-D2.3

Explore action-reaction physics by building mini cannons and launching projectiles with catapult mechanics.

Chlorophyll A1.1-A1.5, E2.1-E2.3

Investigate why leaves change colour in autumn and the role of chlorophyll in plants.

Chromatography A1.4-A1.6, D1.1-D2.3

Separate inks and pigments using chromatography to explore colour composition and diffusion processes.

Construction Challenge A1.4-A1.6, B1.1-B2.3

Apply physics, geometry, and creativity to design and build stable structures from basic materials.

Density in Colour A1.1-A1.5, C2.2-C2.4

Investigate density by observing how liquids of different densities interact with solutes and colours.

Electric Card A1.1-A1.5, B3.2-3.4, C2.2-2.3

Combine creativity and electronics by designing a paper card that lights up with circuits.

Electric Circuits A1.1-A1.5, B3.1-B3.4, C2.1-C2.2

Explore electricity flow, switches, and circuits through hands-on experiments with lights and simple devices.

Geometric String Art A1.4-A1.6, G5.3-G5.3

Apply geometry and symmetry concepts to design intricate patterns using string and nails.

In my Body - Articulated Hand A1.4-A1.6, D1.1-D2.3

Explore bones, organs, and body systems, learning their organization and functional roles.

In my Body - Heart A1.1-A1.5, B2.3-B2.6 

Investigate heart and lung function through simple experiments on circulation and breathing mechanisms.

In my Body - Skeleton/Organs A1.1-A1.5, B2.3-B2.6 

Explore bones, organs, and body systems, learning their organization and functional roles.

In my Body - Teeth A1.1-A1.5, B2.3-B2.6 

Explore tooth development, types, and functions from infancy to adulthood through observation and models.

Fake Fossils A1.2-A1.6, B1.1-B2.3   

Simulate fossil formation to understand geological processes and how real fossils form over time.

Kaleidoscope A1.4-A1.6, D1.1-D2.3    

Create kaleidoscopes to explore optical illusions, symmetry, and geometry through art and physics.

My Car A1.1-A1.5, D1.1-D2.3 

Design and build a small car, applying engineering principles, wheels, and creative problem-solving.

My Solar System A1.1-A1.6 E1.1-E2.3 

Build a 3D model of the solar system, exploring planets, orbits, and scale.



Natural Plastic A1.1-A1.5, A2.1-A2.3   

Transform milk into eco-friendly plastic, comparing chemical properties to industrial plastics.

Plant Needs B2.3, C1.1   

Observe seed germination and identify the essential elements plants need to grow and thrive.




Question of Balance – Mobile A1.1-A1.6, D1.1-D2.3 

Explore levers and fulcrums to understand balance and mechanical advantage in structures.  


Scribbling Robot A1.1-A1.6, D1.1-D2.3 

Build a robot using circuits, learning electricity, motion, and hands-on physics concepts.

Solar Oven A1.1-A1.5, D1.1-D1.2, D2.1-D2.3, E1.1-E1.2

Build a solar oven to melt chocolate and explore renewable energy and heat transfer.   

Symmetry – 2D/3D G1.1-G1.4, G2.1-G2.2 B2.1-B2.3

Investigate symmetry in 2D and 3D shapes through geometry and artistic construction. 

This is Chemistry A1.4-A1.6, D1.1-D2.3 

Investigate chemical reactions that produce heat, colour, bubbles, and new substances safely and practically.

Wind Chime A1.1-A1.6, D1.1-D2.3   

Make wind chimes from various materials, exploring sound, vibration, and physics creatively.





ARTS



BIOLOGIE



CHIMIE



ENVIRONNEMENT



MATHS & GÉOMÉTRIE



INGÉNIERIE



MÉTÉOROLOGIE



OPTIQUES & COULEURS



PHYSIQUES



TERRE & ESPACE

Agamographe A1.1-A1.5, D2.2

Explorons les illusions d'optique et la géométrie en créant une œuvre cinétique inspirée d'Agam.

Anémomètre A1.1-A1.6, D1.1-D2.3, E1.1-2.3

Fabriquons un anémomètre pour mesurer le vent et explorer, mathématiques géométrie et prévisions météorologiques.

Besoin des plantes A1.4-A1.6, B1.1, B2.2, B2.4

Observons la germination et identifions les éléments essentiels à la croissance et au développement des plantes.

Bombes de bain A1.1-A1.6, D1.1-D2.3

Explorons les réactions chimiques en fabriquant des bombes de bain avec effervescence et couleurs.

Canon et catapulte B1.1-B2.3, D1.1-D2.3

Explorons la physique action-réaction en construisant un mini-canon et catapulte pour lancer des projectiles.

Carillon A1.1-A1.6, D2.1-D2.3

Fabriquons un carillon avec différents matériaux, explorant sons, vibrations et physique de façon créative.

Carte électronique A1.1-A1.5, B3.3-3.4, C2.3

Combinons créativité et électronique en concevant une carte lumineuse avec un circuit électrique.

C'est ça la chimie A1.1-A1.6, D1.1-D2.3

Découvrons les réactions chimiques produisant chaleur, couleur, bulles et nouvelles substances de façon sûre.

Chlorophylle A1.1-A1.5, B2.1-B2.3

Découvrons pourquoi les feuilles changent de couleur en automne et le rôle de la chlorophylle.

Dans mon corps – Cœur A1.1-A1.5, B2.4-B2.6

Explorons le cœur et les poumons avec des expériences simples sur circulation et respiration.

Dans mon corps – Main articulée A1.1-A1.6, D1.1-D2.3

Un bricolage ingénieux nous permettra de créer une main et de comprendre la relation entre les os, les tendons et les articulations qui la composent.

Défi de construction A1.1-A1.6, B1.1-B2.3

Appliquons physique, géométrie et créativité pour construire des structures stables à partir de matériaux simples.

Densité en couleur A1.1-A1.5, C2.3-C2.4  

Explorons la densité en observant l'interaction de liquides et solutés avec les couleurs.

Faux fossils A1.1-A1.6, B1.1-B2.3   

Simulons la formation des fossiles pour comprendre les processus géologiques et leur création.




Four solaire A1.1-A1.5, D2.1-D2.3, E1.1-E1.2 

Construisons un four solaire pour fondre du chocolat et explorer énergie et transfert thermique.

Kaléidoscope A1.1-A1.6, D1.1-D2.3    

Créons des kaléidoscopes pour explorer illusions optiques, symétrie et géométrie via art et physique.

Le temps qui passe A1.1-A1.5, E1.1-E1.2, E2.1-E2.3

Fabriquons des instruments anciens pour mesurer le temps et en explorent la physique.   

Ma voiture A1.1-A1.6, D1.1-D2.3 

Concevons et construisons une petite voiture en appliquant principes d'ingénierie et créativité.

Pince articulée A1.1-A1.6   

Concevons une pince articulée pour explorer mouvements mécaniques, leviers et articulations corporelles.


Plastique naturel   

Transformons le lait en plastique écologique et comparons ses propriétés au plastique industriel.

Robot scribe A1.1-A1.6, D2.1-D2.3 

Construisons un robot avec circuits pour explorer électricité, mouvement et concepts de physiques.

Symétrie – 2D/3D G1.1-G1.4, G2.1-G2.2 B2.1-B2.3

Explorons la symétrie en 2D et 3D via géométrie et construction artistique. 





ARTS



BIOLOGY



CHEMISTRY



ENVIRONMENT



MATH & GEOMETRY



ENGINEERING



METEOROLOGY



OPTICS & COLOURS



PHYSICS



EARTH & SPACE

Agamograph A1.1-A1.5, D2.2

Explore optical illusions and geometry by creating two-view kinetic art inspired by Yaacov Agam.

Anemometer A1.1-A1.6, D1.1-D2.3, E1.1-2.3

Create an anemometer to measure wind, exploring geometry, mathematics and weather prediction concepts.

Articulated Claw A1.1-A1.6

Design an articulated claw to explore mechanical movements, leverage, and body joint principles.

As Time Goes By A1.1-A1.5, E1.1-E1.2, E2.1-E2.3

Build ancient time-measuring devices with sand or water and exploring their physics.

Bath Bombs A1.1-A1.6, D1.1-D2.3

Explore chemical reactions by creating bath bombs and observing fizz, colour, and gas release.

Cannon and Catapult B1.1-B2.3, D1.1-D2.3

Explore action-reaction physics by building mini cannons and launching projectiles with catapult mechanics.

Chlorophyll A1.1-A1.5, B2.1-B2.3

Investigate why leaves change colour in autumn and the role of chlorophyll in plants.

Construction Challenge A1.1-A1.6, B1.1-B2.3

Apply physics, geometry, and creativity to design and build stable structures from basic materials.

Density in Colour A1.1-A1.5, C2.3-C2.4

Investigate density by observing how liquids of different densities interact with solutes and colours.

Electric Card A1.1-A1.5, B3.3-3.4, C2.3

Combine creativity and electronics by designing a paper card that lights up with circuits.

In my Body - Articulated Hand A1.1-A1.6, D1.1-D2.3

Explore bones, organs, and body systems, learning their organization and functional roles.

In my Body - Heart A1.1-A1.5, B2.4-B2.6

Investigate heart and lung function through simple experiments on circulation and breathing mechanisms.

Fake Fossils A1.1-A1.6, B1.1-B2.3

Simulate fossil formation to understand geological processes and how real fossils form over time.

This is Chemistry A1.1-A1.6, D1.1-D2.3

Investigate chemical reactions that produce heat, colour, bubbles, and new substances safely and practically.

Kaleidoscope A1.1-A1.6, D1.1-D2.3

Create kaleidoscopes to explore optical illusions, symmetry, and geometry through art and physics.

Wind Chime A1.1-A1.6, D2.1-D2.3

Make wind chimes from various materials, exploring sound, vibration, and physics creatively.

My Car A1.1-A1.6, D1.1-D2.3

Design and build a small car, applying engineering principles, wheels, and creative problem-solving.

Natural Plastic

Transform milk into eco-friendly plastic, comparing chemical properties to industrial plastics.

Plant Needs A1.4-A1.6, B1.1, B2.2, B2.4

Observe seed germination and identify the essential elements plants need to grow and thrive.

Scribbling Robot A1.1-A1.6, D2.1-D2.3

Build a robot using circuits, learning electricity, motion, and hands-on physics concepts.

Solar Oven A1.1-A1.5, D2.1-D2.3, E1.1-E1.2

Build a solar oven to melt chocolate and explore renewable energy and heat transfer.

Symmetry – 2D/3D G1.1-G1.4, G2.1-G2.2 B2.1-B2.3

Investigate symmetry in 2D and 3D shapes through geometry and artistic construction.





ARTS



BIOLOGIE



CHIMIE



ENVIRONNEMENT



MATHS & GÉOMÉTRIE



INGÉNIERIE



MÉTÉOROLOGIE



OPTIQUES & COULEURS



PHYSIQUES



TERRE & ESPACE

Agamographe A1.1-A1.5, D2.3, E2.5

Explorons les illusions d'optique et la géométrie en créant une œuvre cinétique inspirée d'Agam.

Anémomètre A1.1-A1.6, D1.1-D2.3, E1.1-E2.3

Fabriquons un anémomètre pour mesurer le vent et explorer, mathématiques géométrie et prévisions météorologiques.

Canon et catapulte B1.1-B2.3, A1.1-A2.3

Explorons la physique action-réaction en construisant un mini-canon et catapulte pour lancer des projectiles.

Carte électronique A1.1-A1.5, B3.4-B3.5, C2.3-C2.4

Combinons créativité et électronique en concevant une carte lumineuse avec un circuit électrique.

Dans mon corps – Cœur A1.1-A1.5, B2.4-B2.6

Explorons le cœur et les poumons avec des expériences simples sur circulation et respiration.

Dans mon corps – Main articulée A1.1-A1.6, D1.1-D2.3

Un bricolage ingénieux nous permettra de créer une main et de comprendre la relation entre les os, les tendons et les articulations qui la composent.

Défi de construction A1.4-A1.6, B1.1-B2.3

Appliquons physique, géométrie et créativité pour construire des structures stables à partir de matériaux simples.

Densité en couleur A1.1-A1.5, C2.3-C2.5

Explorons la densité en observant l'interaction de liquides et solutés avec les couleurs.

Four solaire A1.1-A1.5, D1.1-D1.2, D2.1-D2.3

Construisons un four solaire pour fondre du chocolat et explorer énergie et transfert thermique.

Hydraulique A1.1-A1.6, B1.1-B2.3

Explorons la pression des fluides en concevant et construisant une plateforme inspirée des systèmes hydrauliques.

Kaléidoscope A1.4-A1.6, D1.1-D2.3

Créons des kaléidoscopes pour explorer illusions optiques, symétrie et géométrie via art et physique.

Le temps qui passe A1.1-A1.5, D2.1-D2.3

Fabriquons des instruments anciens pour mesurer le temps et en explorent la physique.

Ma voiture A1.4-A1.6, D1.1-D2.3

Concevons et construisons une petite voiture en appliquant principes d'ingénierie et créativité.

Pince articulée A1.4-A1.6

Concevons une pince articulée pour explorer mouvements mécaniques, leviers et articulations corporelles.

Plastique naturel A1.1-A1.4, A2.1-A2.3

Transformons le lait en plastique écologique et comparons ses propriétés au plastique industriel.

Robot scribe A1.1-A1.6, D2.1-D2.3

Construisons un robot avec circuits pour explorer électricité, mouvement et concepts de physiques.

Symétrie – 2D/3D G1.1-G1.3, G2.1-G2.2 B2.2-B2.3

Explorons la symétrie en 2D et 3D via géométrie et construction artistique.



ARTS



BIOLOGY



CHEMISTRY



ENVIRONMENT



MATH & GEOMETRY



ENGINEERING



METEOROLOGY



OPTICS & COLOURS



PHYSICS



EARTH & SPACE

Agamograph A1.1-A1.5, D2.3, E2.5

Explore optical illusions and geometry by creating two-view kinetic art inspired by Yaacov Agam.

Anemometer A1.1-A1.6, D1.1-D2.3, E1.1-E2.3

Create an anemometer to measure wind, exploring geometry, mathematics and weather prediction concepts.

Articulated Claw A1.4-A1.6

Design an articulated claw to explore mechanical movements, leverage, and body joint principles.

As Time Goes By A1.1-A1.5, D2.1-D2.3

Build ancient time-measuring devices with sand or water and exploring their physics.

Cannon and Catapult B1.1-B2.3, A1.1-A2.3

Explore action-reaction physics by building mini cannons and launching projectiles with catapult mechanics.

Construction Challenge A1.4-A1.6, B1.1-B2.3

Apply physics, geometry, and creativity to design and build stable structures from basic materials.

Density in Colour A1.1-A1.5, C2.3-C2.5

Investigate density by observing how liquids of different densities interact with solutes and colours.

Electric Card A1.1-A1.5, B3.4-B3.5, C2.3-C2.4

Combine creativity and electronics by designing a paper card that lights up with circuits.

Hydraulics A1.1-A1.6, B1.1-B2.3

Investigate fluid pressure by designing and building a lift platform inspired by hydraulic systems.

Kaleidoscope A1.4-A1.6, D1.1-D2.3

Create kaleidoscopes to explore optical illusions, symmetry, and geometry through art and physics.

In my Body - Articulated Hand A1.1-A1.6, D1.1-D2.3

Explore bones, organs, and body systems, learning their organization and functional roles.

In my Body - Heart A1.1-A1.5, B2.4-B2.6

Investigate heart and lung function through simple experiments on circulation and breathing mechanisms.

My Car A1.4-A1.6, D1.1-D2.3

Design and build a small car, applying engineering principles, wheels, and creative problem-solving.

Natural Plastic A1.1-A1.4, A2.1-A2.3

Transform milk into eco-friendly plastic, comparing chemical properties to industrial plastics.

Scribbling Robot A1.1-A1.6, D2.1-D2.3

Build a robot using circuits, learning electricity, motion, and hands-on physics concepts.

Solar Oven A1.1-A1.5, D1.1-D1.2, D2.1-D2.3

Build a solar oven to melt chocolate and explore renewable energy and heat transfer.

Symmetry – 2D/3D G1.1-G1.3, G2.1-G2.2 B2.2-B2.3

Investigate symmetry in 2D and 3D shapes through geometry and artistic construction.



ARTS



BIOLOGIE



CHIMIE



ENVIRONNEMENT



MATHS & GÉOMÉTRIE



INGÉNIERIE



MÉTÉOROLOGIE



OPTIQUES & COULEURS



PHYSIQUES



TERRE & ESPACE

Agamographe A1.1-A1.5, D2.1-D2.3

Explorons les illusions d'optique et la géométrie en créant une œuvre cinétique inspirée d'Agam.

Anémomètre A1.1-A1.6, D1.1-D2.3, E1.1-E2.3

Fabriquons un anémomètre pour mesurer le vent et explorer, mathématiques géométrie et prévisions météorologiques.

Canon et catapulte A1.1-A1.6, B1.1-B2.3, D1.1-D2.3

Explorons la physique action-réaction en construisant un mini-canon et catapulte pour lancer des projectiles.

Dans mon corps – Cœur A1.1-A1.5, B2.6-B2.8

Explorons le cœur et les poumons avec des expériences simples sur circulation et respiration.

Dans mon corps – Main articulée A1.1-A1.6, B1.1-B2.3, D1.1-D2.3

Un bricolage ingénieux nous permettra de créer une main et de comprendre la relation entre les os, les tendons et les articulations qui la composent.

Défi de construction A1.1-A1.6, B1.1-B2.3

Appliquons physique, géométrie et créativité pour construire des structures stables à partir de matériaux simples.

Densité en couleur A1.1-A1.5, C2.4-C2.6

Explorons la densité en observant l'interaction de liquides et solutés avec les couleurs.

Hydraulique A1.1-A1.6, B1.1-B2.3

Explorons la pression des fluides en concevant et construisant une plateforme inspirée des systèmes hydrauliques.

Kaléidoscope A1.1-A1.6, D1.1-D2.3

Créons des kaléidoscopes pour explorer illusions optiques, symétrie et géométrie via art et physique.

Le temps qui passe A1.1-A1.5, D1.1-D1.2, D.2.1-D2.3

Fabriquons des instruments anciens pour mesurer le temps et en explorent la physique.

Ma voiture A1.1-A1.6, D1.1-D2.3

Concevons et construisons une petite voiture en appliquant principes d'ingénierie et créativité.

Pince articulée A1.1-A1.6, D1.1-D2.3

Concevons une pince articulée pour explorer mouvements mécaniques, leviers et articulations corporelles.

Robot scribe A1.1-A1.6, D2.1-D2.3

Construisons un robot avec circuits pour explorer électricité, mouvement et concepts de physiques.

Symétrie – 2D/3D G1.1-G1.4, G2.1-G2.2, G3.1-G3.3, B2.1-B2.3

Explorons la symétrie en 2D et 3D via géométrie et construction artistique.



ARTS



BIOLOGY



CHEMISTRY



ENVIRONMENT



MATH & GEOMETRY



ENGINEERING



METEOROLOGY



OPTICS & COLOURS



PHYSICS



EARTH & SPACE

Agamograph A1.1-A1.5, D2.1-D2.3

Explore optical illusions and geometry by creating two-view kinetic art inspired by Yaacov Agam.

Hydraulics A1.1-A1.6, B1.1-B2.3

Investigate fluid pressure by designing and building a lift platform inspired by hydraulic systems.

Anemometer A1.1-A1.6, D1.1-D2.3, E1.1-E2.3

Create an anemometer to measure wind, exploring geometry, mathematics and weather prediction concepts.

Kaleidoscope A1.1-A1.6, D1.1-D2.3

Create kaleidoscopes to explore optical illusions, symmetry, and geometry through art and physics.

Articulated Claw A1.1-A1.6, D1.1-D2.3

Design an articulated claw to explore mechanical movements, leverage, and body joint principles.

Dans mon corps – Main articulée A1.1-A1.6, B1.1-B2.3, D1.1-D2.3

Explore bones, organs, and body systems, learning their organization and functional roles.

As Time Goes By A1.1-A1.5, D1.1-D1.2, D.2.1-D2.3

Build ancient time-measuring devices with sand or water and exploring their physics.

In my Body - Heart A1.1-A1.5, B2.6-B2.8

Investigate heart and lung function through simple experiments on circulation and breathing mechanisms.

Cannon and Catapult A1.1-A1.6, B1.1-B2.3, D1.1-D2.3

Explore action-reaction physics by building mini cannons and launching projectiles with catapult mechanics.

My Car A1.1-A1.6, D1.1-D2.3

Design and build a small car, applying engineering principles, wheels, and creative problem-solving.

Construction Challenge A1.1-A1.6, B1.1-B2.3

Apply physics, geometry, and creativity to design and build stable structures from basic materials.

Scribbling Robot A1.1-A1.6, D2.1-D2.3

Build a robot using circuits, learning electricity, motion, and hands-on physics concepts.

Density in Colour A1.1-A1.5, C2.4-C2.6

Investigate density by observing how liquids of different densities interact with solutes and colours.

Symmetry – 2D/3D G1.1-G1.4, G2.1-G2.2, G3.1-G3.3, B2.1-B2.3

Investigate symmetry in 2D and 3D shapes through geometry and artistic construction.



Agamographe | Agamograph

Thèmes/Themes: Arts | Optiques & couleurs/Optics & Colours | Maths & géométrie/Math & Geometry

Années/Grades: K - 8

Durée/Duration: 60+ minutes

De l'art en mouvement ? C'est un artiste surnommé « Agam » qui a développé ce concept où l'œuvre change selon la position du spectateur. Dans cet atelier, **les élèves vont créer leur propre agamographe** : une pièce d'art unique avec deux dessins et deux points de vue. Est-ce c'est de l'art, du cinéma ou une illusion d'optique ? En fait, c'est un peu tout ça... mais surtout, c'est joli !

Curriculum

Grade 1: A1.1-1.5, D2.2-2.3

Grade 2: A1.1-1.5, D2.3

Grade 3: A1.1-1.5, D2.2, E2.1

Grade 4: A1.1-1.5, D2.1-2.4

Grade 5: A1.1-1.5, D2.3

Grade 6: A1.1-1.5, D2.2

Grade 7: A1.1-1.5, D2.3, E2.5

Grade 8: A1.1-1.5, D2.1-2.3



Art that moves? An artist nicknamed “Agam” developed a concept where a work changes depending on the viewer’s position. In this workshop, **students will create their own agamograph**; a unique piece of art with two drawings and two points of view. Is it art, cinema, or an optical illusion? In fact, it’s a bit of all that... but most of all, it’s pretty!



Anémomètre | Anemometer

Thèmes/Themes: Météorologie/Meteorology | Maths & géométrie/Math & Geometry

Années/Grades: 4 - 8

Durée/Duration: 60 minutes

Thermomètre, baromètre, hygromètre, héliographe, anémomètre... Ces instruments aident les météorologues à prédire le temps qu'il fera demain ; c'est important pour choisir ses vêtements, mais encore plus importants pour les pilotes, les marins, les agriculteurs et tout ceux qui travaillent dehors. **Faisons un anémomètre** qui nous permettra de mesurer les données nécessaires pour **calculer la vitesse du vent**. Un peu de maths et un peu de sciences !

curriculum

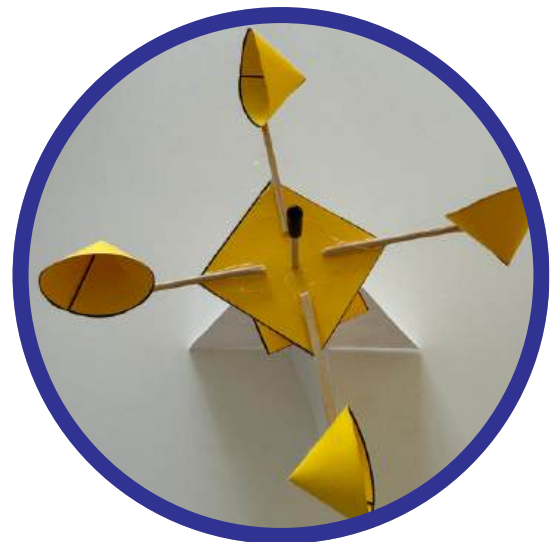
Grade 4: A1.4-1.6, E1.1-2.3

Grade 5: A1.1-1.6, D1.1-2.3

Grade 6: A1.1-1.6, D1.1-2.3, E1.1-2.3

Grade 7: A1.1-1.6, D1.1-2.3, E1.1-2.3

Grade 8: A1.1-1.6, D1.1-2.3, E1.1-2.3



Thermometer, barometer, hygrometer, heliograph, anemometer... These instruments help meteorologists predict tomorrow's weather; it is important to choose your clothes but more importantly, for pilots, sailors, farmers, and all those who work outside. **Let's make an anemometer** that will allow us to measure the required data so we can **calculate the wind speed**. A bit of math and a bit of science !



Arc-en-ciel liquide | Liquid Rainbow

Thèmes/Themes: Optiques & couleurs/Optics & Colours | Physiques/Physics

Années/Grades: K - 3

Durée/Duration: 30 minutes + attente/wait 20 minutes

Si on mélange les couleurs primaires, on obtient des couleurs secondaires. Mais les couleurs peuvent-elles se mélanger seules en « grimant » sur du papier ? Dans cet atelier, **les élèves créent leur propre arc-en-ciel liquide** pour observer comment les solutions se mélangent pour former un spectre éblouissant de couleurs secondaires. Une expérience fascinante captivant de la fusion entre l'art et la science !

curriculum

Grade 1: A1.1-1.5, C1.1-1.2

Grade 2: A1.1-1.5, C1.2-1.4

Grade 3: A1.1-1.5, C1.2-1.4, B2.3



When we mix primary colours, we obtain secondary colours. But can colours blend on their own by “climbing” up paper? In this workshop, **students create their own liquid rainbow** to observe how the solutions blend to form a dazzling spectrum of secondary colours. A fascinating experiment that captures the fusion of art and science!



EXPLORUM
STIAM en français | STEAM in French

BOOK HERE



RÉSERVEZ ICI

Art en Sciences | Art in Science

Thèmes/Themes: Arts | Chimie/Chemistry | Physiques/Physics

Années/Grades: K - 3

Durée/Duration: 45 - 60 minutes

Les élèves expérimentent avec différents produits aux **propriétés chimiques uniques** pour découvrir le mariage magique de la science et de l'art tout en créant leurs chefs-d'œuvre personnalisés. Des bulles de couleur aux effets spectaculaires, chaque expérience encourage la curiosité, stimule la créativité et offre une **perspective artistique sur la magie des réactions chimiques.**

 curriculum

Grade 1: A1.1-1.5, C1.1-1.2

Grade 2: A1.1-1.5, C1.2-1.5

Grade 3: A1.1-1.5, C1.2-1.4, C1.6



Students experiment with various products with **unique chemical properties** to discover the magical marriage of science and art while creating their personalized masterpieces. From colourful bubbles to spectacular effects, each experiment encourages curiosity, stimulates creativity, and provides a **artistic perspective on the magic of chemical reactions.**



Art géométrique en ficelle | Geometric String Art

Thèmes/Themes: Arts | Maths & géométrie/Math & Geometry

Années/Grades: 1 - 5

Durée/Duration: 45 - 60 minutes

Une pièce artistique en ficelle ou en laine, quelle bonne idée ! Dans cet atelier, les élèves créent leurs propres œuvres colorées en tissant la ficelle autour d'un point central pour **former des motifs géométriques et symétriques éblouissants**. Une activité pratique et créative qui relie les arts et les mathématiques tout en explorant les formes, la symétrie et les motifs.

curriculum

Grade 1: A1.1-1.5, G1.1-1.3

Grade 2: A1.2-1.4, G2.1-2.3

Grade 3: A1.1-1.6, G3.1-3.3

Grade 4: A1.4-1.6, G4.1-4.3

Grade 5: A1.4-1.6, G5.1-5.3



A piece of art made with yarn or string, what a great idea! In this workshop, students create their own colourful designs by weaving string around a central point to **form dazzling geometric and symmetrical patterns**. A hands-on, creative activity that connects art and mathematics while exploring shapes, symmetry, and patterns.



Bel Arbre | Nice Tree

Thèmes/Themes: Arts | Biologie/Biology | Environnement/Environment

Années/Grades: K - 3

Durée/Duration: 60 minutes

Fusionnons science, art, fonction et forme, et donnons priorité à l'originalité à travers **la reconstitution d'un arbre avec des éléments de la nature**. Cette activité créative explore les composants des plantes et l'importance de chaque dans l'anatomie des plantes, ainsi que le rôle crucial des arbres dans l'écosystème. En utilisant des matériaux naturels, explorons la structure des plantes et comprenons les principes de la botanique tout en exprimant notre créativité.

Curriculum

Grade 1: A1.1-1.5, B1.1-1.3

Grade 2: A1.2-1.4

Grade 3: A1.3,1.5, B2.1-2.3



Let's merge science, art, function, and form, prioritizing originality through the **reconstruction of a tree using elements from nature**. This imaginative activity explores plant components and the importance of each in plant anatomy, as well as the crucial role of trees in the ecosystem. By using natural materials, let's delve into plant structures and grasp botanical principles while expressing our creativity.



Besoins des plantes | Plant Needs

Thèmes/Themes: Biologie/Biology | Terre & Espace/Earth & Space | Environnement Environment

Années/Grades: K - 6

Durée/Duration: 20 - 45 minutes + suivi sur un mois/follow-up over one month

Dans cette expérience à long terme, les enfants plantent une graine et observent son développement en une plante. Ils découvrent l'origine des feuilles et des tiges tout en explorant les besoins essentiels des plantes pour leur croissance, tel que l'eau, l'air, la lumière et les nutriments. Cette activité engageante offre une **compréhension directe du lien entre la graine et la plante mature**, éveillant ainsi la curiosité sur le processus de croissance végétale.

Curriculum

Grade 1: A1.1-1.5, B1.2, B2.1-2.2

Grade 2: A1.2-1.4, B1.1, B2.3

Grade 3: A1.1-1.6, B1.1, B2.1-2.4

Grade 4: A1.4, B1.2, B2.3

Grade 5: B2.3, C1.1

Grade 6: A1.4-1.6, B1.1, B2.2, 2.4



In this long-term experiment, children plant a seed and observe its development into a plant. They discover the origin of leaves and stems while exploring the essential needs of plants for their growth, such as water, air, light, and nutrients. This engaging activity provides a **direct understanding of the connection between the seed and the mature plant**, sparking curiosity about the plant growth process.



Bombes de bain | Bath Bombs

Thèmes/Themes: Chimie/Chemistry

Années/Grades: 1 - 6

Durée/Duration: 30 - 45 minutes

Plongeons dans le monde pétillant des bombes de bain ! En **fabriquant nos propres bombes de bain**, découvrons comment la neutralisation acido-basique crée du sel et de l'eau, libérant des bulles de gaz dans le processus. En observant cette réaction effervescente, nous apprenons que les acides contiennent des ions H^+ et les bases contiennent des ions OH^- , qui en sont la cause.

curriculum

Grade 1: A1.1-1.5, D1.1-1.3

Grade 2: A1.2-1.4, D1.1-2.3

Grade 3: A1.1-1.6, D1.1-2.3

Grade 4: A1.4-1.6, D1.1-2.3

Grade 5: A1.4-1.6, D1.1-2.3

Grade 6: A1.1-1.6, D1.1-2.3



Let's dive into the sparkling world of bath bombs! **By making our own bath bombs**, let's discover how acid-base neutralization creates salt and water, releasing bubbles of gas in the process. Observing this effervescent reaction, we learn that acids contain H^+ ions and bases contain OH^- ions, which cause it.



Canon et catapulte | Cannon and Catapult

Thèmes/Themes: Ingénierie/Engineering | Physiques/Physics

Années/Grades: 2 - 8

Durée/Duration: 60 minutes

Construisons un canon à l'aide de matériaux simples et **lançons des projectiles** en papier. À travers cette construction pratique, les élèves explorent les principes fondamentaux de la mécanique et de la physique, tels que la force, la trajectoire et la quantité de mouvement. En ajustant des variables telles que l'angle et la force, ils apprennent sur **le mouvement des projectiles** et les effets de différentes conditions de lancement.

Curriculum

Grade 2: A1.2-1.4, D2.1-2.3

Grade 3: B1.1-2.3, D2.1-2.3

Grade 4: A1.4-1.6, D1.1-2.3

Grade 5: B1.1-2.3, D1.1-2.3

Grade 6: B1.1-2.3, D1.1-2.3

Grade 7: B1.1-2.3, A1.1-1.6

Grade 8: A1.1-1.6, B1.1-2.3, D1.1-2.3



Let's build a cannon using simple materials and **launch paper projectiles**. Through this hands-on construction, students explore fundamental principles of mechanics and physics, such as force, trajectory, and momentum. By adjusting variables like angle and force, they learn about **projectile motion** and the effects of different launching conditions.



Carillon | Wind Chime

Thèmes/Themes: Arts | Météorologie/Meteorology | Sons/Sounds

Années/Grades: 1 - 6

Durée/Duration: 60 minutes

Les carillons datent aux anciennes civilisations pour éloigner les mauvais esprits ou les oiseaux. Ils sont typiquement faits de bois, métal, verre, coquillage ou plein d'autres matériaux. **Faisons un carillon pour explorer la sonorité** et l'influence de la taille et des formes sur les sons.

curriculum

Grade 1: A1.1-1.5, D2.1-2.3

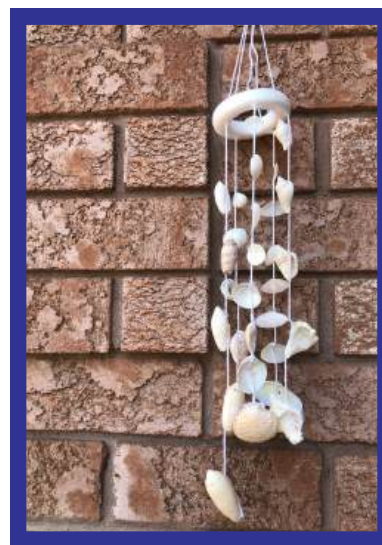
Grade 2: A1.1-1.5, D2.1-2.3

Grade 3: A1.2-1.5, D2.1-2.3

Grade 4: A1.4-1.6, D1.1-2.3

Grade 5: A1.1-1.6, D1.1-2.3

Grade 6: A1.1-1.6, D2.1-2.3



Wind chimes date back to ancient civilisations to scare away evil or birds! They can be made of wood, metals, glass, seashell or much more! **Let's make our own wind chime to explore sound** and the influence of size and shape on sounds.



Carte électronique | Electric Card

Thèmes/Themes: Arts | Physiques/Physics

Années/Grades: 4 - 7

Durée/Duration: 45 - 60 minutes

Créons un circuit électronique en utilisant du ruban de cuivre et explorons les propriétés des **circuits ouverts et fermés**. Grâce à des expérimentations pratiques, nous découvrirons le flux d'électricité et les composants d'un circuit, tout en acquérant une compréhension des **principes de la conductivité électrique**.

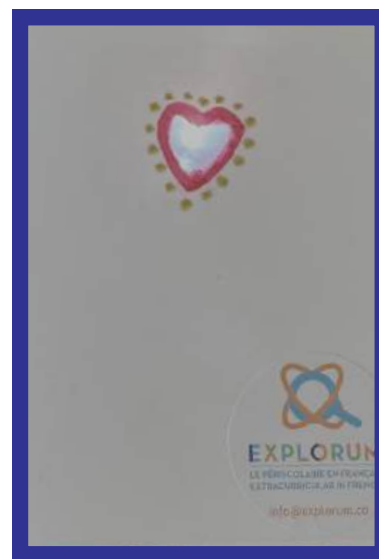
curriculum

Grade 4: A1.1-1.5, B3.1-3.4, C2.1-2.2

Grade 5: A1.1-1.5, B3.2-3.4, C2.2-2.3

Grade 6: A1.1-1.5, B3.3-3.4, C2.3

Grade 7: A1.1-1.5, B3.4-3.5, C2.3-2.4



Let's create an electronic circuit using a copper tape and explore the properties of **open and closed circuits**. Through hands-on experimentation, we will learn about the flow of electricity and the components of a circuit and gain insight into the **principles of electrical conductivity**.



C'est ça la chimie | This is Chemistry

Thèmes/Themes: Chimie/Chemistry

Années/Grades: 1 - 6

Durée/Duration: 45 minutes

En combinant différentes substances, on peut observer divers phénomènes tels que **la production de chaleur, des changements de couleur, la formation de bulles**, et d'autres réactions chimiques. Ces réactions illustrent les principes fondamentaux de la chimie. À travers des expériences ludiques, explorerons ces phénomènes singuliers, y compris les réactions exothermiques et les changements de phase.

curriculum

Grade 1: A1.1-1.5, D1.1-1.3

Grade 2: A1.2-1.4, D1.1-2.3

Grade 3: A1.1-1.6, D1.1-2.3

Grade 4: A1.4-1.6, D1.1-2.3

Grade 5: A1.4-1.6, D1.1-2.3

Grade 6: A1.1-1.6, D1.1-2.3



By combining different substances, observe various observations such as the **production of heat, changes in colour, the formation of bubbles**, and more. These reactions illustrate the fundamental principles of chemistry. Through playful experiments, we will explore these unique phenomena, including exothermic reactions and phase changes.



Chlorophylle | Chlorophyll

Thèmes/Themes: Biologie/Biology | Environnement/Environment

Années/Grades: 1 - 6

Durée/Duration: 45 - 60 minutes

Dans cet atelier automnal, **extrayons la chlorophylle**, cette substance vitale aux plantes mais aussi à notre écosystème. Comparons le contenu de chlorophylle dans les feuilles jaunes, oranges et rouges de l'automne en **utilisant une lumière UV pour observer la fluorescence** caractéristique de la chlorophylle. Une expérience fascinante pour illustrer les changements saisonniers dans les plantes et leur adaptation à l'automne.

Curriculum

Grade 1: A1.1-1.5, B2.2-2.3

Grade 2: A1.1-1.5, E2.1-2.2

Grade 3: A1.1-1.5, B2.1-2.3

Grade 4: A1.1-1.5, D2.1-2.3

Grade 5: A1.1-1.5, E2.2-2.3

Grade 6: A1.1-1.5, B2.1-2.2



In this autumnal workshop, **let's extract chlorophyll**, the vital substance for plants and our ecosystem. We will compare the chlorophyll content in yellow, orange, and red autumn leaves **using UV light to observe the characteristic fluorescence** of chlorophyll. A fascinating experiment to illustrate seasonal changes in plants and their adaptation to autumn.



Chromatographie | Chromatography

Thèmes/Themes: Optiques & Couleurs/Optics & Colours | Physiques/Physics

Années/Grades: 1 - 5

Durée/Duration: 30 minutes + attente/wait

Un atelier surprenant qui nous plonge dans le monde de la chromatographie pour démystifier les **mystères des couleurs cachées dans un simple feutre noir** ! Avec une technique astucieuse, découvrons comment les pigments se déplacent de manière magique sur du papier en présence d'un solvant. Cette expérience interactive est une véritable aventure bariolée qui nous fait explorer les merveilles de **la science des couleurs**.

curriculum

Grade 1: A1.1-1.5, D1.1-1.3

Grade 2: A1.2-1.4, D1.1-2.3

Grade 3: A1.1-1.6, D1.1-2.3

Grade 4: A1.4-1.6, D1.1-2.3

Grade 5: A1.4-1.6, D1.1-2.3



A surprising workshop that immerses us in the world of chromatography to demystify the **secrets of colours hidden in a simple black marker**! With a clever technique, let's discover how pigments move magically on paper in the presence of a solvent. This interactive experience is a true colourful adventure that takes us exploring the wonders of the **science of colours**.



Circuits électriques | Electric Circuits

Thèmes/Themes: Ingénierie/Engineering | Physiques/Physics

Années/Grades: 1 - 5

Durée/Duration: 45 minutes

Les enfants plongeront dans le monde fascinant des circuits électriques en **construisant leur propre système lumineux**. Ils découvriront les concepts de **conducteurs et d'isolants** tout en assemblant des circuits simples. En utilisant leurs compétences nouvellement acquises, les enfants créeront également un jeu d'adresse et de dextérité, ajoutant une touche ludique à leur exploration de l'électricité. Cet atelier promet d'allumer la curiosité !

curriculum

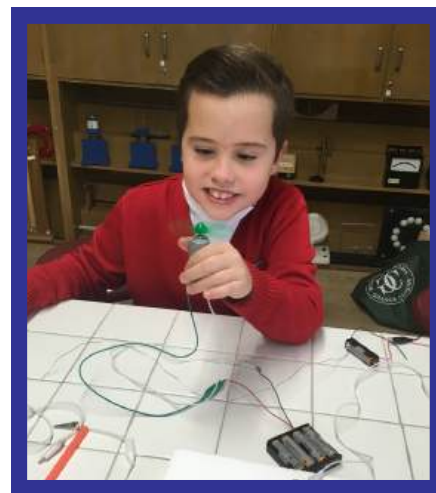
Grade 1: A1.1-1.5, C1.1-1.2

Grade 2: A1.1-1.5, C1.2-1.5

Grade 3: A1.1-1.5, B3.1-3.2

Grade 4: A1.1-1.5, B3.1-3.4, C2.1-2.2

Grade 5: A1.1-1.5, B3.1-3.4, C2.2-2.3



Children will dive into the fascinating world of electrical circuits by **building their own lighting system**. They will discover the concepts of **conductors and insulators** while assembling simple circuits. Using their newly acquired skills, they will also create a skill and dexterity game, adding a playful touch to their exploration of electricity. This workshop promises to ignite curiosity !



Cycle du papillon | Butterfly Cycle

Thèmes/Themes: Arts | Biologie/Biology | Environnement/Environment

Années/Grades: 1 - 5

Durée/Duration: 45 - 60 minutes

Dans cet atelier artistique, embarquons pour un voyage à travers les étapes du cycle de vie du papillon : de l'œuf, à la chenille, la chrysalide, et enfin, le magnifique papillon. Avec notre créativité comme guide, recréons chaque étape de cette transformation fascinante. En explorant visuellement et tactilement le cycle de vie du papillon, nous serons émerveillés par les merveilles du **processus de métamorphose** remarquable de la nature.

curriculum

Grade 1: A1.1-1.5, D1.1-1.3

Grade 2: A1.3-1.4, D1.1-2.3

Grade 3: A1.1-1.6, D1.1-2.3

Grade 4: A1.4-1.6, D1.1-2.3

Grade 5: A1.4-1.6, D1.1-2.3



In this artistic workshop, let's embark on a journey through the stages of the butterfly's life: from the egg, to the caterpillar, the chrysalis, and finally, the magnificent butterfly.

With our creativity as our guide, let's recreate each stage of this mesmerizing transformation. As we visually and tactilely explore the butterfly's life cycle, we'll marvel at the wonders of nature's remarkable **process of metamorphosis**.



Dans mon corps - Cœur | In my body - Heart

Thèmes/Themes: Biologie/Biology

Années/Grades: 4 - 8

Durée/Duration: 45 - 60 minutes

Dans cet atelier, **fabriquons un stéthoscope** pour écouter les battements de cœur. Explorons le lien entre les systèmes circulatoire et respiratoire. Comprenons comment **les rythmes cardiaques** changent en fonction de notre activité et réalisons qu'ils diffèrent d'une personne à l'autre et même à différentes étapes de la vie. Une exploration de la physiologie humaine pour apprendre comment le cœur pompe le sang à travers le corps et **comment la respiration assure l'oxygénation du sang**.

Curriculum

Grade 4: A1.1-1.5, B2.2-2.4, D2.1

Grade 5: A1.1-1.5, B2.3-2.6

Grade 6: A1.1-1.5, B2.4-2.6

Grade 7: A1.1-1.5, B2.5-2.7

Grade 8: A1.1-1.5, B2.6-2.8



In this workshop, **let's make a stethoscope** to listen to heartbeats. Explore the connection between the circulatory and respiratory systems. Understand how **heartbeat rates** change based on our activity and realise that they are different from one person to another and even at different stages of life. An exploration of human physiology to learn how the heart pumps blood throughout the body and how **breathing ensures oxygenation of the blood**.



Dans mon corps - Dents | In my body - Teeth

Thèmes/Themes: Biologie/Biology

Années/Grades: 1 - 5

Durée/Duration: 45 - 60 minutes

Dans cet atelier, les enfants **explorent la dentition humaine**, des dents de lait aux dents adultes, en étudiant les différents types de dents : incisives, canines, molaires et dents de sagesse. Ils découvrent également l'anatomie des gencives et leur rôle dans la santé bucco-dentaire. À l'aide de modèles dentaires et de matériaux de moulage, ils reconstituent une représentation de la bouche humaine et des fonctions des dents par rapport à leur position dans la bouche.

Curriculum

Grade 1: A1.1-1.5, B1.1-1.4

Grade 2: A1.1-1.5, B1.2-1.6

Grade 3: A1.1-1.5, B2.1-2.4

Grade 4: A1.1-1.5, B2.2-2.4

Grade 5: A1.1-1.5, B2.3-2.6



In this workshop, children **explore human dentition**, from baby teeth to adult teeth, by studying the different types of teeth: incisors, canines, molars, and wisdom teeth.

They also discover the anatomy of gums and their role in oral health. Using dental models and molding materials, they reconstruct a representation of the human mouth and the functions of teeth relative to their position in the mouth.



Dans mon corps - Main articulée In My my Body - Articulated Hand

Thèmes/Themes: Biologie/Biology

Années/Grades: 4 - 8

Durée/Duration: 45 - 60 minutes

Une des grandes différenciations entre la main des primates et des pattes d'autres mammifères est le pouce opposable qui offre une grande dextérité et une adaptabilité dans la manipulation d'objets. Tentons de **reconstituer une main incluant les os et tendons** et comprendre comment ils interagissent pour permettre d'effectuer des mouvements précis. Cette activité interactive offre un aperçu fascinant de l'anatomie humaine et renforce une certaine compréhension du corps humain.

curriculum

Grade 4: A1.4-1.6, D1.1-2.3

Grade 5: A1.4-1.6, D1.1-2.3

Grade 6: A1.1-1.6 D1.1-2.3

Grade 7: A1.4-1.6, D1.1-2.3

Grade 8: A1.1-1.6, B1.1-2.3 D1.1-2.3



One of the major differentiations between primate hands and the limbs of other mammals is the opposable thumb, providing great dexterity and adaptability in object manipulation. Let's attempt to **reconstruct a hand, including bones and tendons**, to understand how they interact to enable precise movements. This interactive activity provides a fascinating insight into human anatomy and enhances understanding of the human body.



Dans mon corps - Squelette/Organes In my body - Skeleton/Organs

Thèmes/Themes: Biologie/Biology

Années/Grades: 1 - 5

Durée/Duration: 45 - 60 minutes

Quel est l'os le plus long dans notre corps ? Et le plus petit ? Combien d'os avons-nous ? Comment sont-ils agencés dans notre corps ? **Assemblons nos os dans le corps** pour comprendre l'emplacement de nos os par rapport à leur fonction. On pourrait aussi y ajouter les principaux organes pour explorer le fonctionnement interne du corps et le rôle protecteur des os par rapport à certains organes.

 **curriculum**

Grade 1: A1.1-1.5, B1.1-1.4

Grade 2: A1.1-1.5, B1.2-1.5

Grade 3: A1.1-1.5, B2.1-2.4

Grade 4: A1.1-1.5, B2.2-2.4

Grade 5: A1.1-1.5, B2.3-2.6



What is the longest bone in our body? And the smallest? How many bones do we have? How are they arranged in our body? **Let's assemble our skeleton** to understand their location in relation to their function. We will also add the main organs to explore the internal workings of the body and the protective role of bones in relation to certain organs.



Défi de construction | Construction Challenge

Thèmes/Themes: Arts | Ingénierie/Engineering | Maths & Géométrie/Math & Geometry | Physiques/Physics

Années/Grades: 1 - 8

Durée/Duration: 60 - 180 minutes

Dans nos défis, les élèves sont chargés de résoudre un problème ou d'atteindre un objectif spécifique dans des contraintes données. Ils commencent par des idées de brainstorming, puis passent à la planification et à la conception de leur structure en utilisant des concepts mathématiques et scientifiques. Pendant la phase de construction, ils appliquent des **principes d'ingénierie** pour créer un design stable et fonctionnel. Enfin, ils testent leur structure pour évaluer ses performances et apporter les ajustements nécessaires.

Curriculum

Grade 1: A1.1-1.5, B1.1-1.3

Grade 2: A1.2-1.4, B1.1-2.3

Grade 3: A1.1-1.6, B1.1-2.3

Grade 4: A1.4-1.6, B2.1-2.3

Grade 5: A1.4-1.6, B1.1-2.3

Grade 6: A1.1-1.6, B1.1-2.3

Grade 7: A1.4-1.6, B1.1-2.3

Grade 8: A1.1-1.6, B1.1-2.3



In our challenges, students are tasked with solving a problem or achieving a specific goal within given constraints. They begin by brainstorming ideas, then move on to planning and designing their structure using mathematical and scientific concepts. During the construction phase, they apply **engineering principles** to create a stable and functional design. Finally, they test their structure to assess its performance and make any necessary adjustments.



Densité en couleur | Density in Colour

Thèmes/Themes: Optiques & Couleurs/Optics & Couleurs | Physiques/Physics

Années/Grades: 1 - 8

Durée/Duration: 45 - 60 minutes

Qu'est-ce que la densité ? Est-ce que ça a voir avec la masse ? Étudions ce phénomène en créant un cocktail multicolore de soluté dissous dans un solvant. Dans cet atelier de science des liquides, les jeunes scientifiques prépareront des **solutions de densité différentes** et créeront leur propre colonne de densité multicolore dans des tubes à essai ! Ils apprendront à utiliser des pipettes, calculer les concentrations de solutions différentes et de faire le **rapport entre concentration et densité**. Ils formeront des couches distinctes de solution colorée en fonction de leur densité respective.

Curriculum

Grade 1: A1.1-1.5, C1.1-1.2

Grade 2: A1.1-1.5, C1.2-1.4

Grade 3: A1.1-1.5, C1.2-1.5

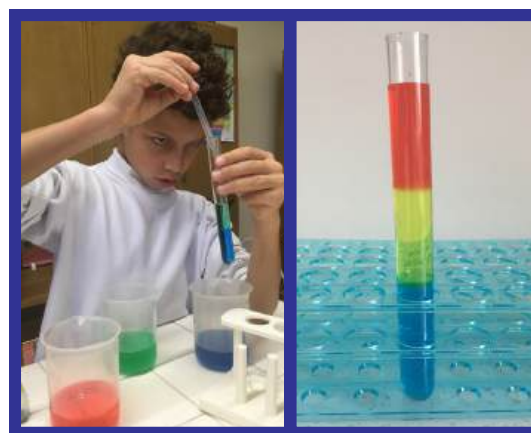
Grade 4: A1.1-1.5, C2.1-2.3, D2.1

Grade 5: A1.1-1.5, C2.2-2.4

Grade 6: A1.1-1.5, C2.3-2.4

Grade 7: A1.1-1.5, C2.3-2.5

Grade 8: A1.1-1.5, C2.4-2.6



What is density? Does it have to do with mass? Let's study this phenomenon by creating a multicoloured cocktail of solute dissolved in a solvent. In this liquid science workshop, young scientists will prepare **solutions of different densities** and create their own multicoloured density column in test tubes! They will learn to use pipettes, calculate concentrations of different solutions, and establish the **relationship between concentration and density**. They will form distinct layers of coloured solutions based on their respective densities.



Empreintes animales | Animal Prints

Thèmes/Themes: Biologie/Biology

Années/Grades: K - 3

Durée/Duration: 45 - 60 minutes

Découvrons le monde des empreintes de pattes laissées par différents animaux. En comparant les empreintes des **mammifères ongulés, des carnivores, des rongeurs** et plus, les jeunes explorateurs développeront une compréhension des besoins des animaux. L'atelier ajoute une dimension tactile et créative à leur apprentissage sur la faune ; ils auront l'opportunité de **créer leurs propres tampons d'empreintes** et de recréer des pistes de leur animal de choix, capturant la diversité des marques laissées par différentes espèces.

Curriculum

Grade 1: A1.1-1.5, B1.1, B2.1-2.3, 2.5

Grade 2: A1.1-1.5, B1.1-1.2, B2.1-2.4, 2.6

Grade 3: A1.1-1.5, B2.1-2.4



Let's discover the world of paw prints left by different animals. By comparing the footprints of **ungulate mammals, carnivores, rodents**, and more, young explorers will develop an understanding of animals' needs. The workshop adds a tactile and creative dimension to their wildlife learning; they will have the opportunity to **create their own footprint stamps** and recreate tracks of their chosen animal, capturing the diversity of marks left by different species.



Faux Fossiles | Fake Fossils

Thèmes/Themes: Biologie/Biology | Environnement/Environment | Terre & espace/Earth & Space

Années/Grades: 2 - 6

Durée/Duration: 60 minutes

Les fossiles sont l'expression du passé, mais la nature prend des milliers d'années à faire un fossile. Leur extraction est aussi un travail dur et laborieux (mais aussi fructueux). Dans cet atelier, nous allons en un premier temps, faire une excavation d'organismes fossilisés dans une « roche » et ensuite, accélérer le temps et faire des fossiles en quelques minutes – des faux, bien sûr ! Ces deux expériences nous donneront une meilleure appréciation du **travail des paléontologues**.

curriculum

Grade 2: A1.2-1.4, B1.1-2.3

Grade 3: B1.1-2.3, D1.1-2.3

Grade 4: A1.4-1.6, B1.1-2.3

Grade 5: A1.2-1.6, B1.1-2.3

Grade 6: A1.1-1.6, B1.1-2.3



Fossils are the expression of the past, but nature takes thousands of years to create one. Their extraction is also hard and laborious (but also rewarding). In this workshop, we will first excavate fossilized organisms from a "rock" and then speed up time to create fossils in a few minutes - fake ones, of course! These two experiments will give us a better appreciation of **the work of paleontologists**.



Four solaire | Solar Oven

Thèmes/Themes: Environnement/Environment | Ingénierie/Engineering |
Physiques/Physics

Années/Grades: 4 - 8

Durée/Duration: 60 - 120 minutes

Les élèves exploreront le pouvoir du soleil en créant et en testant leurs propres fours solaires. Avec des objets simples comme du carton, du papier d'aluminium et du film plastique, ils construisent leurs fours solaires, apprenant en chemin sur **l'absorption de l'énergie solaire et le transfert de chaleur**. Une fois construits, ils mettent leurs fours à l'épreuve, expérimentant avec différents aliments pour voir comment leurs créations peuvent cuire efficacement en utilisant uniquement les rayons du soleil.

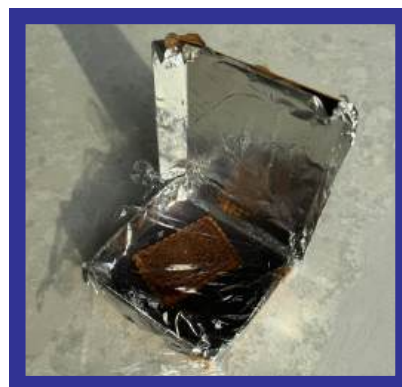
curriculum

Grade 4: A1.1-1.5, D1.1-1.2, D2.1-2.3

Grade 5: A1.1-1.5, D1.1-1.2, D2.1-2.3, E1.1-1.2

Grade 6: A1.1-1.5, D2.1-2.3, E1.1-1.2

Grade 7: A1.1-1.5, D1.1-1.2, D2.1-2.3



Students embark on an exciting journey to harness the power of the sun by creating and testing their very own solar ovens. With simple items like cardboard, aluminum foil, and plastic wrap, they construct their solar ovens, learning about **solar energy absorption and heat transfer** along the way. Once built, they put their ovens to the test, experimenting with different food items to see how effectively their creations can cook using only the sun's rays.



Hydraulique | Hydraulics

Thèmes/Themes: Ingénierie/Engineering | Physiques/Physics

Années/Grades: 7 - 8

Durée/Duration: 90 - 120 minutes

Explorons comment la **pression d'un liquide peut être utilisée pour soulever, déplacer et contrôler des structures mécaniques**. En utilisant des matériaux simples — seringues, tubes, carton et colle chaude — ils conçoivent et construisent leur propre plateforme élévatrice, un modèle miniature inspiré des véritables systèmes hydrauliques utilisés dans les grues, les freins de voiture ou encore les bras robotisés. Au fil de la construction, les élèves découvrent des principes scientifiques clés tels que la transmission de la pression dans les fluides, la relation entre la surface des pistons et la force appliquée, ainsi que la conversion de l'énergie mécanique en mouvement. Ils apprennent également à reconnaître la différence entre les systèmes hydrauliques et pneumatiques et à comprendre pourquoi les ingénieurs choisissent l'un plutôt que l'autre selon les besoins d'un projet.



Grade 7: A1.1-1.6, B1.1-2.3

Grade 8: A1.1-1.6, B1.1-2.3



Let's explore how the **pressure of a liquid can be used to lift, move, and control mechanical structures**. Using simple materials — syringes, tubing, cardboard, and hot glue — they design and build their own lift platform, a miniature model inspired by real hydraulic systems found in cranes, car brakes, and robotic arms. Throughout the building process, students discover key scientific principles such as the transmission of pressure in fluids, the relationship between piston surface area and applied force, and the conversion of mechanical energy into motion. They also learn to distinguish between hydraulic and pneumatic systems and understand why engineers choose one over the other depending on project needs.



Kaléidoscope | Kaleidoscope

Thèmes/Themes: Arts | Optiques & couleurs/Optics & Colours | Maths & Géométrie/Math & Geometry | Physiques/Physics

Années/Grades: 1 - 8

Durée/Duration: 60 minutes

Un kaléidoscope est un instrument développé il y a plus de 200 ans qui utilise la réflexion de la lumière sur des miroirs pour créer des motifs répétitifs envoutants. Dans cet atelier, les élèves **feront leur propre kaléidoscope** et seront exposés aux termes de réflexion et réfraction de lumière tout en étant captivés par la physique des scintillements des motifs sur les surfaces réfléchissantes.

Curriculum

Grade 1: A1.1-1.5, D1.1-1.3

Grade 2: A1.2-1.4, D2.1-2.3

Grade 3: A1.1-1.6, D1.1-2.3

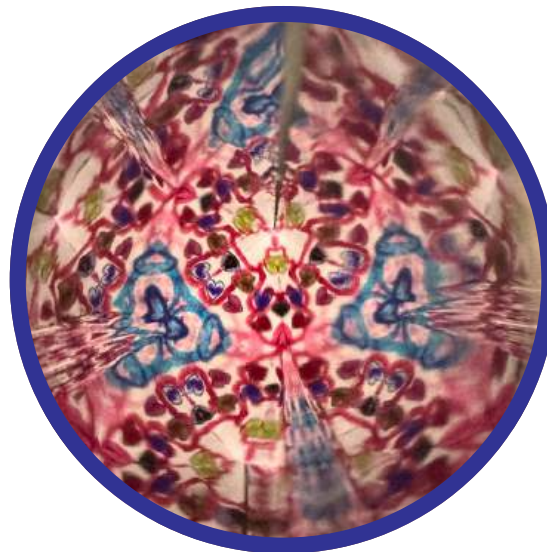
Grade 4: A1.4-1.6, D1.1-2.3

Grade 5: A1.4-1.6, D1.1-2.3

Grade 6: A1.1-1.6, D1.1-2.3

Grade 7: A1.4-1.6, D1.1-2.3

Grade 8: A1.1-1.6, D1.1-2.3



A kaleidoscope is an instrument developed over 200 years ago that uses the reflection of light on mirrors to create enchanting repetitive patterns. In this workshop, students will **make their own kaleidoscope** and are introduced to the terms reflection and refraction of light while being captivated by the physics of the shimmering patterns on reflective surfaces.



Le temps qui passe | As Time Goes By

Thèmes/Themes: Terre & espace/Earth & space | Maths & Géométrie/Math & Geometry | Physiques/Physics

Années/Grades: 2 - 8

Durée/Duration: 45 - 60 minutes

En remontant dans le temps, nous découvrirons les origines de la mesure du temps et son évolution au fil des siècles. Plongeons dans l'histoire des **instruments de mesure temporelle**, des cadrans solaires aux clepsydres fluides ou aux sabliers de graines filantes. À travers des expériences pratiques, nous fabriquerons nos propres clepsydre pour capturer le passage du temps comme ils le faisaient dans l'antiquité.

Curriculum

Grade 2: A1.1-1.5, D2.1-2.3

Grade 3: A1.1-1.5, D1.1-1.2, D2.1-2.3

Grade 6: A1.1-1.5, E1.1-1.2, E2.1-2.3

Grade 7: A1.1-1.5, D2.1-2.3

Grade 8: A1.1-1.5, D1.1-1.2, D2.1-2.3



By going back in time, we'll uncover the origins of time measurement and its evolution over the centuries. Let's delve into the history of **timekeeping instruments**, from sundials to fluid clepsydras or hourglasses with falling grains. Through practical experiments, we'll craft our own clepsydras to capture the passage of time as they did in antiquity.



Maracas

Thèmes/Themes: Arts | Sons/Sounds

Années/Grades: K - 3

Durée/Duration: 45 - 60 minutes

Les élèves plongent dans le monde de créativité en choisissant parmi des éléments de tailles ou de formes différents pour créer le son parfait de leurs maracas. Les apprentis musiciens expérimenteront avec enthousiasme, mêlant couleurs, formes et textures pour **personnaliser leurs instruments sonores**. Cet atelier encourage non seulement l'expression artistique, mais également la compréhension des concepts sonores tout en offrant une expérience éducative et divertissante qui stimule l'éveil musical des enfants.

curriculum

Grade 1: A1.1-1.5, C1.1-1.3

Grade 2: A1.2-1.4, D2.1-2.3

Grade 3: A1.1-1.6, D2.1-2.3



Students dive into a world of creativity by choosing from different-sized or shaped elements to create the perfect sound for their maracas. Enthusiastic young musicians use different colours, shapes, and textures to **personalize their sound instruments**.

This workshop not only encourages artistic expression but also enhances understanding of sound concepts, providing an educational and entertaining experience that stimulates the musical awakening of young children.



Ma Voiture | My Car

Thèmes/Themes: Ingénierie/Engineering

Années/Grades: 3 - 8

Durée/Duration: 45 - 60 minutes

Construisons une voiture propulsée à l'air ou à l'électricité. Les élèves apprennent l'importance d'une source d'énergie pour propulser le véhicule et de roues uniformes pour réduire la résistance et faciliter le mouvement de leur création. Ils découvrent également l'histoire fascinante de l'invention de la voiture. En concevant et construisant leur propre véhicule, ils comprennent comment **l'énergie est transformée en mouvement** et comment **l'aérodynamisme** influence sa vitesse.

curriculum

Grade 3: A1.1-1.6, D1.1-2.3

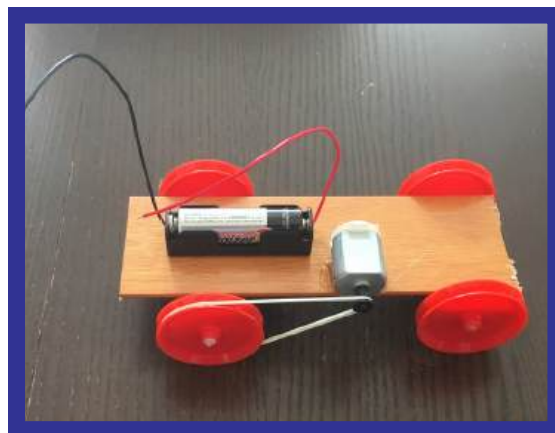
Grade 4: A1.4-1.6, B2.1-2.3

Grade 5: A1.1-1.5, D1.1-2.3

Grade 6: A1.1-1.6 D1.1-2.3

Grade 7: A1.4-1.6, D1.1-2.3

Grade 8: A1.1-1.6, D1.1-2.3



Let's build an air-powered or electric car. Students learn the importance of an energy source to propel the vehicle, and the need for uniform wheels to reduce resistance and facilitate their creation's movement. They also gain insight into the fascinating history of car invention. Using simple materials, they design and construct their own vehicle, understanding how **energy is converted into motion** and how **aerodynamics** aid in their car's speed.



Mon système solaire | My Solar System

Thèmes/Themes: Terre & espace/Earth & space

Années/Grades: 1 - 5

Durée/Duration: 60 - 90 minutes

Construisons une maquette de ce système solaire qui est le nôtre et dans lequel nous vivons. Au cours de cet atelier, les jeunes explorateurs pourront donner vie à notre galaxie en créant des planètes, notre étoile et d'autres corps célestes de leur choix. Ils apprendront **l'apparence, le positionnement et les tailles des planètes** les unes par rapport aux autres. Ils développeront une compréhension pratique des concepts clés de l'astronomie.

Curriculum

Grade 1: A1.1-1.5, E1.1, E2.1-2.3

Grade 2: A1.1-1.5, E1.1, E2.1-2.3

Grade 3: A1.2-1.5, D2.1-2.3

Grade 4: A1.1-1.6, E1.1-2.3

Grade 5: A1.1-1.6, E1.1-2.3



Let's build a model of this solar system that is ours and in which we live. During this workshop, young explorers can bring our galaxy to life by creating our planets, our star, and other celestial bodies of their choice. They will learn about the **appearance, positioning, and sizes of the planets** in relation to each other. They will develop a practical understanding of key concepts in astronomy.



Pince articulée | Articulated Claw

Thèmes/Themes: Arts | Ingénierie/Engineering | Physiques/Physics

Années/Grades: 6 - 8

Durée/Duration: 45 - 60 minutes

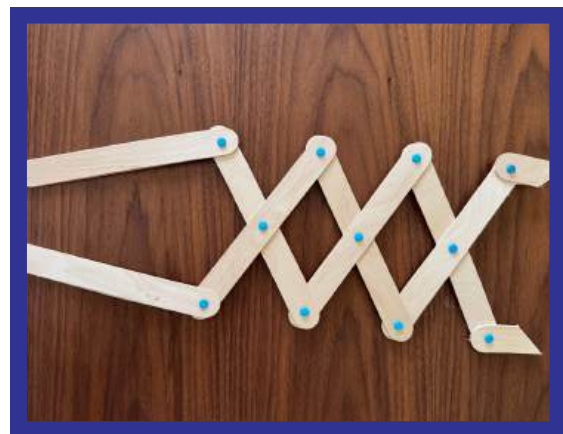
Construisons une griffe articulée qui imite le mouvement des doigts et des articulations pour découvrir comment les tendons et les leviers travaillent ensemble pour produire mouvement et force, tout comme les os, les muscles et les tendons dans notre corps. En construisant, testant et perfectionnant leurs conceptions, les élèves appliqueront des notions clés de physique, d'ingénierie mécanique et de biologie — comprenant comment le mouvement est transmis par la tension et comment la structure influence la fonction.

Curriculum

Grade 6: A1.4-1.6

Grade 7: A1.4-1.6, D1.1-2.3

Grade 8: A1.1-1.6, D1.1-2.3



Let's **build an articulated claw** that mimics the movement of fingers and joints to discover how tendons and levers work together to produce motion and force, just as bones, muscles, and tendons do in our own bodies. As they build, test, and refine their designs, they will apply key concepts in physics, mechanical engineering, and biology—understanding how motion is transferred through tension and how structure affects function.



Plastique naturel | Natural Plastic

Thèmes/Themes: Arts | Chimie/Chemistry | Environnement/Environment

Années/Grades: 1- 7

Durée/Duration: 60 minutes

Explorons les **propriétés chimiques du lait en le transformant en plastique naturel et environnemental**. Retournons quelques décennies en arrière, à l'époque avant l'invention du plastique industriel, pour comprendre les premières méthodes de fabrication. En utilisant une technique simple, façonnons ce plastique en boutons, décorations et autres objets créatifs. Une expérience immersive qui permet de mieux comprendre les bases de la chimie tout en sensibilisant à l'importance de solutions durables dans notre société moderne.

 **curriculum**

Grade 1: A1.1, A1.5, A2.2

Grade 2: A1.1-1.5, A2.2-2.3

Grade 3: A2.2-2.3

Grade 5: A1.1-1.5, A2.1-2.3

Grade 7: A1.1-1.4, A2.1-2.3



Let's explore the **chemical properties of milk by transforming it into natural and environmentally friendly "plastic."** Let's travel back a few decades, to the time before the invention of industrial plastic, to understand the early manufacturing methods. Using a simple technique, let's shape this plastic into buttons, decorations, and other creative objects. An immersive experience that enhances our understanding of chemistry basics while raising awareness about the importance of sustainable solutions in our modern society.



Question d'équilibre/of balance - Mobile

Thèmes/Themes: Arts | Ingénierie/Engineering | Physiques/Physics

Années/Grades: 3 - 5

Durée/Duration: 60 - 90 minutes

Découvrons l'art ancien de la **manipulation de poids lourds** sans l'aide de machines. En explorant les principes fondamentaux de la physique, nous comprendrons pourquoi Archimède a prononcé la célèbre phrase : « Donnez-moi un point d'appui, et un levier, je soulèverai le monde ». Grâce à des **manipulations pratiques**, nous verrons comment le principe judicieux de leviers et d'équilibre peut permettre de déplacer des objets massifs avec facilité ou créer un mobile décoratif.

curriculum

Grade 3: A1.2-1.5, D2.1-2.3

Grade 4: A1.4-1.6, D1.1-2.3

Grade 5: A1.1-1.6, D1.1-2.3



Let's uncover the ancient art of **manipulating heavy weights** without the aid of machines. By delving into the fundamental principles of physics, we'll grasp why Archimedes uttered the famous phrase: "Give me a lever long enough and a fulcrum on which to place it, and I shall move the world." Through **hands-on demonstrations**, we'll witness how the clever use of levers and balance principles can effortlessly move massive objects or create a decorative mobile.



Robot scribe | Scribbling Robot

Thèmes/Themes: Physiques/Physics

Années/Grades: 4 - 8

Durée/Duration: 60 minutes

Explorons une facette amusante de l'électricité en utilisant les principes des circuits pour **créer un robot électrique** capable de faire des gribouillis. C'est une occasion passionnante d'apprendre les circuits électriques tout en s'amusant et en découvrant comment l'électricité peut être utilisée de manière créative pour des projets ludiques et interactifs.

curriculum

Grade 4: A1.4-1.6, D1.1-2.3

Grade 5: A1.1-1.6, D1.1-2.3

Grade 6: A1.1-1.6, D2.1-2.3

Grade 7: A1.1-1.6, D2.1-2.3

Grade 8: A1.1-1.6, D1.1-2.3



Let's explore a fun aspect of electricity by using circuit principles to **create an electric robot** capable of making doodles. It's an exciting opportunity to learn about electrical circuits while having fun and discovering how electricity can be creatively used for playful and interactive projects.



Symétrie 2D/3D | Symmetry 2D/3D

Thèmes/Themes: Maths & Géométrie/Math & Geometry

Années/Grades: 1 - 8

Durée/Duration: 45 - 60 minutes

De carrés à cubes, de courbes à cônes et diverses autres formes, explorons la symétrie et apprenons à visualiser et à construire des formes complexes avec juste un coup de crayon. Cette activité pratique affinera non seulement nos compétences artistiques, mais approfondira également notre compréhension de la **géométrie et du raisonnement spatial**.

Curriculum

Grade 1: G1.1-1.4

Grade 2: G1.1-1.4

Grade 3: G1.1-1.4

Grade 4: G1.1-1.4, B2.1-2.3

Grade 5: G1.1-1.4, G2.1-2.2, B2.1-2.3

Grade 6: G1.1-1.4, G2.1-2.3, B2.1-2.3

Grade 7: G1.1-1.3, G2.1-2.3, B2.2-2.3

Grade 8: G1.1-1.4, G2.1-2.3, G3.1-3.3, B2.1-2.3



From squares to cubes, curves to cones, and various other shapes, let's explore symmetry and learn how to visualize and construct complex shapes with just a pencil stroke. This hands-on activity will not only hone our artistic skills, but also deepen our understanding of **geometry and spatial reasoning**.



Thaumatrope

Thèmes/Themes: Arts | Biologie/Biology | Physiques/Physics

Années/Grades: K- 3

Durée/Duration: 30 - 45 minutes

Perdons-nous dans le monde fascinant des illusions optiques, de la magie et des sciences en créant des thaumatropes ! Ces **jouets optiques** offrent une expérience intrigante où l'illusion rencontre la réalité. En explorant la façon dont nos yeux peuvent parfois être trompeurs, nous découvrons que nous ne voyons pas toujours la réalité telle qu'elle est, mais plutôt telle que notre cerveau l'interprète.

curriculum

Grade 1: A1.1-1.5, D2.1-2.3

Grade 2: A1.1-1.5, D2.1-2.3

Grade 3: A1.2-1.5, D2.1-2.3



Let's delve into the fascinating world of optical illusions, magic, and science by creating thaumatropes! These **optical toys** offer an intriguing experience where illusion meets reality. By exploring how our eyes can sometimes deceive us, we discover that we don't always see reality as it is, but rather as our brain interprets it.