

# Situation d'apprentissage et d'évaluation

---

Du 2<sup>e</sup> au 3<sup>e</sup> cycle du primaire

Arts plastiques et science et technologie



## Guide

# Situation d'apprentissage et d'évaluation

---

## Résumé de la situation

Titre : **Barbeau vs Barbot**  
L'ARTISTE ET LE ROBOT...

Cycle : du 2<sup>e</sup> au 3<sup>e</sup> cycle du primaire

(facile à adapter au secondaire)

### Résumé :

Il s'agit d'une situation où les élèves feront la connaissance de Marcel Barbeau et d'autres artistes du mouvement « automatistes ». Ils sont invités à travailler conjointement avec un robot pour créer une œuvre à la manière des automatistes.

**Prenez note que vous devez avoir en votre possession un ou des ensembles de robotique Mindstorm NXT ou RCX avec le logiciel Robolab installé sur un poste pc ou mac.**



<http://www.thielsengallery.com/images/art/BAR,M101.jpg>

# Situation d'apprentissage et d'évaluation

---

## Un brin d'histoire :

Le mouvement fut fondé en 1942 par le peintre Paul-Émile Borduas. Le surréalisme ainsi que la psychanalyse furent deux courants de pensée qui inspirèrent grandement les automatistes. À l'encontre des surréalistes, les "automatistes" préconisaient une approche intuitive expérimentale non représentative conduisant à un renouvellement en profondeur du langage artistique. Les premières œuvres résultant de ces expériences s'apparentaient à l'expressionnisme abstrait.

On reconnaît généralement que l'exposition de quarante-cinq gouaches de Paul-Émile Borduas, au mois d'avril 1942, au Foyer de l'Ermitage, à Montréal, fut le point de départ du mouvement. Une jeunesse enthousiaste se joignit alors à ce professeur, adoptant ses idées et son projet.

D'abord initié dans le milieu des arts visuels (peinture, dessin, sculpture, etc.), ce mouvement s'étendit à d'autres disciplines artistiques: la poésie, la danse et le théâtre. La première manifestation publique du groupe eut lieu en mars 1946 dans le cadre d'une exposition organisée dans une boutique désaffectée de la rue Amherst à Montréal. La publication du manifeste Refus global, le 9 août 1948 aux Éditions Mythra-Mythe, définira leur vision politique.

Le mouvement regroupait les peintres Marcel Barbeau, Jean-Paul Riopelle, Pierre Gauvreau, Fernand Leduc, Jean-Paul Mousseau, et Marcelle Ferron ; les écrivains Claude Gauvreau et Thérèse Renaud ; les danseuses et chorégraphes Françoise Sullivan, Françoise Riopelle et Jeanne Renaud ; la designer Madeleine Arbour ; l'actrice Muriel Guilbault et le photographe Maurice Perron, de même que le psychiatre psychanalyste Bruno Cormier. Ils ont tous signé le manifeste Refus global rédigé par Paul-Émile Borduas. (tiré de Wikipedia)

Il est fortement conseillé de lire « Le Refus Global » afin de vous imprégner des valeurs de ce mouvement. <http://bordu.blogspot.com/2007/12/refus-global.html>

# Situation d'apprentissage et d'évaluation

## Compétences disciplinaires

### Domaine général de formation

#### Orientation et entrepreneuriat

#### Intentions éducatives et axe de développement

Conscience de soi, de son potentiel et de ses modes d'actualisation : connaissance de ses talents, de ses qualités, de ses intérêts et de ses aspirations personnelles et professionnelles.

### Compétences transversales

Pour les arts plastiques : **Exercer son jugement critique**

Critère d'évaluation :

Pertinence des critères d'appréciation

Pour les sciences et technologies : **Résoudre des problèmes**

Critères d'évaluation :

Utilisation des stratégies efficaces et variées

Reconnaissance des éléments de réussite et de difficulté

- aux utilisations appropriées
  - Utilisation appropriée d'instruments, d'outils ou de techniques
  - **Conception et fabrication d'instruments, d'outils ou de modèles**
- C1. Proposer des explications ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique**
- Justification des explications ou des solutions

- Objet ② ③
- Caractéristiques du mouvement ② ③
- Systemes et interactions**
- Servomécanismes et robots ③
- Technique et instrumentation**
- Fabrication (interprétation de plans, assemblage et finition) ② ③
  - Conception et fabrication d'instruments, de machines, de circuits simples ② ③

# Situation d'apprentissage et d'évaluation

---



# Situation d'apprentissage et d'évaluation

---

## Résumé de la situation

### Question de départ



*Un robot peut-il être un artiste ?*

### Proposition de création

*Créer de façon hybride avec un robot.*

Créer un arrière plan à la manière de Marcel Barbeau sur un support que le robot utilisera pour dessiner. Ensuite, en équipe, retravailler de façon personnelle les « barbots » du robot. .

### Productions attendues des élèves

En équipe, les élèves devront préparer un arrière-plan à la manière des automatistes. Le robot sera ensuite programmé pour dessiner sur le support. L'œuvre réalisée pourra être assemblée en collectif, être découpée ou rester dans son format original. Les élèves finaliseront l'œuvre en utilisant les techniques de leur choix.

### Résumé du déroulement

**Tâche 1** (arts plastiques) : Apprécier des œuvres d'art robotisées et conventionnelles

**Tâche 2** (science et techno) : Assembler et adapter un robot afin de le rendre apte à dessiner

**Tâche 3** (arts plastiques) : Réaliser une création plastique personnelle : une œuvre collective abstraite

### Durée approximative du projet

Mise en situation : 1 période

Tâche 1 : 2 périodes

Tâche 2 : 2 à 3 périodes

Tâche 3 : 3 périodes

Retour et réinvestissements: 2 périodes

# Situation d'apprentissage et d'évaluation

## Résumé de la situation

### Déroulement

Préparation	Réalisation			Intégration
Période 1  Mise en situation	Période 2-3 <b>Tâche 1</b>  Apprécier	Période 4 à 6 <b>Tâche 2</b>  Assembler	Période 7 à 9 <b>Tâche 3</b>  Réalisation d'une création	Période 10 et 11  Retour et réinvestissement
L'élève <ul style="list-style-type: none"> <li>est initié au projet ;</li> <li>active ses connaissances antérieures ;</li> <li>visionne des clips de robots qui dessinent.</li> </ul>	L'élève <ul style="list-style-type: none"> <li>apprécie des œuvres de Marcel Barbeau et de Francis Simon ;</li> <li>participe à un combat des œuvres .</li> </ul>	L'élève (en équipe) <ul style="list-style-type: none"> <li>assemble et programme un robot capable de dessiner ;</li> <li>teste la programmation, l'installation et la surface utilisée.</li> </ul>	L'élève (en équipe) <ul style="list-style-type: none"> <li>crée un arrière-plan ;</li> <li>fait dessiner le robot ;</li> <li>retravaille l'oeuvre.</li> </ul>	L'élève (en équipe) <ul style="list-style-type: none"> <li>finalise la création ;</li> <li>réfléchit sur la création;</li> <li>imagine d'autres créations possibles.</li> </ul>
Carnet de l'élève	Évaluation : Carnet de l'élève (Le combat des œuvres)  Apprécier des œuvres  Fiche d'autoévaluation	Évaluation :  Grille d'observation	Évaluation :  Réaliser des créations plastiques  Fiche d'autoévaluation	Évaluation :  Carnet de l'élève

# Situation d'apprentissage et d'évaluation

---

## Préparation

### Mise en situation et question de départ

Durée : 1 période

Poser la question suivante :



*Un robot peut-il être un artiste ?*

Demander aux élèves s'ils connaissent des œuvres créées par des robots, s'ils ont déjà vu des robots ou même travaillé la robotique.

Élaborer avec ceux-ci une carte d'exploration en faisant appel à leurs connaissances antérieures. Inviter les élèves à noter ce qu'ils savent déjà dans leur Carnet de l'élève.

Voici quelques clips mettant en vedette des robots artistes. N'hésitez pas à lancer une recherche sur le web afin de dénicher d'autres robots artistes.

- <http://www.youtube.com/watch?v=IACFX6-p0bQ&feature=fvvr>
- <http://www.youtube.com/watch?v=hWFVV1On7nE&feature=fvvr>

Il est suggéré d'utiliser un projecteur, un tableau blanc interactif ou un ordinateur pour visualiser les œuvres dans leur contexte.

L'artiste vedette de cette SAÉ est Marcel Barbeau. Il est une figure importante du mouvement québécois des « automatistes ». Lui et d'autres artistes ont signé le manifeste du Refus Global. Prenez connaissance de ce texte écrit par Paul-Émile Borduas en 1948.

### Proposition

Leur proposer d'apprécier et de créer une œuvre collective abstraite en collaboration avec un robot.

# Situation d'apprentissage et d'évaluation

---

## Réalisation

### Tâche 1 : Apprécier une œuvre

Durée : 2 périodes

Présenter les œuvres de Marcel Barbeau et Francis Simon. Il est possible d'utiliser des reproductions d'œuvres provenant de différents supports : Internet, livres, revues, DVD, ou CD de ces artistes.

- <http://www.marcelbarbeau.com/>
- <http://artrobotique.com/Bienvenue.html>
- <http://educ.csmv.qc.ca/sre/arts/>

### Participer à un débat des œuvres

Reposer la question suivante : *Un robot peut-il être un artiste ?*

Séparer la classe en 2 : les élèves qui répondent oui d'un côté et ceux qui répondent non, de l'autre.

Demander aux élèves de préparer un argumentaire pour appuyer leur position en vue d'un débat. Prévoir du temps pour permettre aux deux groupes d'échanger sur leur argumentation.

Laisser le débat se dérouler en donnant la parole à un membre de chaque équipe à tour de rôle. L'enseignant est responsable de semer le doute.

Les élèves étant convaincus par l'argumentation adverse se joignent au groupe. Il n'y a pas de vainqueur à ce débat car selon le contexte la réponse peut varier.

### Apprécier des œuvres

Les élèves devront réaliser 2 appréciations. Présenter la fiche d'appréciation du Carnet de l'élève ou autre document de votre choix. Expliquer les termes et les éléments à compléter dans la fiche. Nous suggérons d'accompagner et modéliser dans l'appréciation d'une œuvre de Marcel Barbeau. Celle de Francis Simon pourra être réalisée en équipe.

# Situation d'apprentissage et d'évaluation

---

## **Pistes pour l'appréciation d'une oeuvre**

Inviter les élèves à se concentrer afin de mieux apprécier l'oeuvre.

Expliquer aux élèves que leur appréciation devra tenir compte de tout ce qu'ils ont appris lors de la présentation.

Leur accorder du temps pour accomplir cette tâche. Circuler d'une table à l'autre pour orienter le travail ou aider les élèves en panne.

## **Rendre compte de son expérience d'appréciation**

Inviter les élèves à partager d'abord les éléments objectifs, c'est-à-dire les éléments du langage artistique repérés dans l'oeuvre.

Ensuite, demander aux élèves de partager les éléments subjectifs, c'est-à-dire les éléments ressentis au contact de l'oeuvre.

Demander aux élèves de faire des liens entre les éléments repérés et les éléments ressentis. Offrir aux élèves de partager les autres réponses de la fiche d'appréciation. Enfin, interroger les élèves sur ce qu'ils ont appris lors de cette appréciation et comment.

## **Compare les oeuvres**

Inviter les élèves à comparer les deux oeuvres.

## **Partager son expérience d'appréciation**

Encourager les élèves à noter leur expérience d'appréciation dans le Carnet de l'élève.

## **Évaluer**

Inviter les élèves à remplir la fiche d'autoévaluation, dans le Carnet de l'élève, pour la compétence disciplinaire Apprécier des oeuvres.

# Situation d'apprentissage et d'évaluation

---

## Réalisation

### Tâche 2 : Assembler et adapter un robot afin de le rendre apte à dessiner

Durée : 2 à 3 périodes

En équipe de 3, construire le robot à partir des plans fournis sur le site suivant:

[http://educ.csmv.qc.ca/sre/arts/robot\\_arts.html](http://educ.csmv.qc.ca/sre/arts/robot_arts.html)

Fabriquer un enclos fermé à l'aide de 4 pupitres retournés sur le côté. Le robot évoluera dans cette arène.

Programmer ou utiliser les programmes fournis sur le site précédent afin de faire dessiner le robot. Fixer les outils à dessin. Faire des tests afin de vous assurer que les outils sont bien fixés. Il serait intéressant de garder des traces en filmant ou photographiant le montage. N'oublier pas que la démarche est aussi importante que le produit final.

# Situation d'apprentissage et d'évaluation

## Réalisation

### Tâche 3 : Réaliser une création plastique personnelle : créer une œuvre collective abstraite

Durée : 3 périodes

Matériel :

- Support blanc
- Encre de couleur ou crayon feutre qui pourra être retouché à l'eau
- Pinceau et brosse
- Crayon feutre noir soluble à l'eau ou/et permanent
- Encre de chine

## Réalisation

Suggestion :

En équipe de 3, les élèves réalisent un arrière-plan sur un grand support blanc en traçant des formes fermées et en les colorant.

Pistes d'enrichissement :

À l'aide du carnet de traces de l'élève, les élèves peuvent faire une tempête d'idées afin de choisir le support, les différentes techniques à la manière des automatistes et d'autres techniques telles le « dripping », la peinture soufflée ou autres.

Les élèves placent le support coloré par terre et montent une arène autour pour que le robot demeure sur la surface. Cette arène peut simplement être faite de bureaux d'élèves.



## Situation d'apprentissage et d'évaluation

---

Une fois le robot bien outillé pour dessiner ou peindre, les élèves activent le programme afin que le robot s'exprime sur le support.

Les élèves décident du moment où le robot sera retiré de la feuille.



### **Phase d'inspiration** (démarche de création)

Les élèves observent le résultat et cherchent dans l'image la composition la plus intéressante. Ensuite, ils recadrent au besoin l'image. Ils peuvent retoucher leur murale avec de l'encre de chine en gouttes et en traces, avec du pastel ou d'autres médiums. Certains téméraires iront jusqu'à faire du collage!



### **Évaluation**

Compléter la fiche d'autoévaluation : Réaliser des créations plastiques personnelles, dans le Carnet de l'élève.

# Situation d'apprentissage et d'évaluation

---

## Intégration

### Retour et réinvestissement

Durée : 2 périodes

### Mise en perspective (démarche de création)

Les élèves exposent leur murale sous forme de collectif dans un espace de leur choix.

### Intégration (démarche de création)

Les élèves réfléchissent sur leur création à l'aide de la fiche Intégration du Carnet de l'élève.

# Situation d'apprentissage et d'évaluation

---

## Autres ressources

<http://www.youtube.com/watch?v=hWjlaTGm5Cs&feature=fvsr>

## Auteurs :

Andrée-Caroline Boucher, Récit National des Arts  
Renée Carrière, enseignante  
Cathy Jolicoeur, enseignante  
Michel Jobin, conseiller pédagogique CSMV  
Nancy Lépine, conseillère pédagogique C. S. Trois-Lacs  
Nicolas Paquin, enseignant  
Hélène Rancourt, enseignante  
Anne Robillard, enseignante et conseillère pédagogique CSMV