

# LE CHANT DU SIGNE

Exploration / Perception

NUMÉRATIE  
PAR LES ARTS

# VF1

CYCLE INTERMÉDIAIRE 7<sup>e</sup>- 8<sup>e</sup>

Les élèves explorent les étapes de la création d'une chanson sur le thème des opérations avec les nombres entiers. Elles et ils partagent leurs idées.





Version intégrale  
**LE CHANT DU SIGNE**



**VF1**  
Exploration / Perception



**VF2**  
Expérimentation / Manipulation



**VF3**  
Exécution / Production / Réalisation



**VF4**  
Évaluation / Rétroaction

**Documents d'accompagnement**

- ▶ [CHANSIGNE PREUNITE VF 1 Annexe](#)
- ▶ [CHANSIGNE VF1 Vidéo1](#)
- ▶ [CHANSIGNE VF1 Vidéo2](#)
- ▶ [CHANSIGNE VF1 Vidéo3](#)
- ▶ [CHANSIGNE VF1 Vidéo4](#)
- ▶ [CHANSIGNE VF1 Vidéo5](#)
- ▶ [CHANSIGNE VF2 Vidéo](#)
- ▶ [CHANSIGNE VF3 Vidéo](#)
- ▶ [CHANSIGNE VF4 Lien](#)

**ATTENTES ET  
CONTENUS  
D'APPRENTISSAGE**

Consultez les curriculums:



7<sup>e</sup> : A1.11 / A2.7  
8<sup>e</sup> : A3.1



**Musique**  
7<sup>e</sup> : D1.1,2,4 / D2.1,2,3  
8<sup>e</sup> : D1.1,2,4 / D2.1,2,3

**Arts dramatique**  
7<sup>e</sup> : A1.1-2-3, A2.1-2  
8<sup>e</sup> : A1.1-2-3, A2.1-2

## Table des matières

### 1. Description

### 2. Liste des attentes et contenus

- Mathématiques - 7<sup>e</sup> année
- Mathématiques - 8<sup>e</sup> année
- Éducation artistique - 7<sup>e</sup> année
- Éducation artistique - 8<sup>e</sup> année

### 3. Tableau des fondements théoriques à l'étude

- Musique - 7<sup>e</sup> année
- Musique - 8<sup>e</sup> année

### 4. Déroulement : Exploration / Perception

## ÉQUIPE DE TRAVAIL

### Conceptualisation

Julie Courtemanche, Chad Dubreuil, Jo-Anne Dumont, Renée Dupuis, Lise B. L. Goulet, Renée Joly, Stephan Lapensée, Joane Legault, Mireille Ménard, Janie Pinard, Artina Voz

### Rédaction

Joane Legault  
Lise B. L. Goulet

### Validation

Suzanne Cadieux  
Joane Legault  
Richard Thivierge

### Révisions pédagogique et linguistique

Lise B. L. Goulet  
Richard Thivierge

### Provenance des « images »

Page d'accueil : Joane Legault  
EXPO : tirée d'Internet  
EXPÉ : tirée d'Internet  
EXÉ : tirée d'Internet  
ÉVA : tirée d'Internet

### Crédits photographiques

Toutes les images sont libres de droits d'auteurs

### Mise en page

Anne Lizotte

[Version intégrale \(VI\)](#)[VF1 : Explo / Percep](#)[VF2 : Expéri / Mani](#)[VF3 : Exé / Prod / Réa](#)[VF4 : Éva / Rétro](#)

## 1. Description (VI intégrale)

Cette unité d'apprentissage porte sur les concepts mathématiques des opérations avec les nombres entiers.

L'élève utilise les processus de création et d'analyse critique appliqués à des activités d'apprentissage en musique, plus particulièrement en chant, pour comprendre les notions sous-jacentes aux opérations faites avec des entiers.

L'élève se familiarise avec les étapes de la création d'une chanson. En équipe il compose une chanson lui permettant de comprendre les calculs à faire avec des entiers positifs et négatifs, quand on effectue les opérations mathématiques. L'équipe entonne la chanson à capella ou avec mélodie tout en se familiarisant avec des techniques vocales.

L'élève de 7<sup>e</sup> travaille les relations entre l'addition et la soustraction de nombres entiers tandis que l'élève de 8<sup>e</sup> le fait avec les quatre opérations.

En finale le groupe-classe choisit la chanson qu'il veut retenir tout le long de l'année comme aide-mémoire quand vient le temps d'effectuer des calculs avec les nombres entiers.

### *Description de chaque étape du déroulement VF (fragmentée)*

#### **VF1 : Exploration / Perception**

Les élèves explorent les étapes de la création d'une chanson sur le thème des opérations avec les nombres entiers. Elles et ils partagent leurs idées.

[Version intégrale \(VI\)](#)[VF1 : Explo / Percep](#)[VF2 : Expéri / Mani](#)[VF3 : Exé / Prod / Réa](#)[VF4 : Éva / Rétro](#)

## 2. Liste des attentes et contenus

À la fin de l'année, l'élève doit pouvoir :

### Mathématiques 7<sup>e</sup>

**Domaine : Numération et sens du nombre**

**Attentes :** Résoudre des problèmes portant sur les concepts de rapport et de taux.

**Contenus d'apprentissage :** Explorer les relations entre l'addition et la soustraction de nombres entiers à l'aide de régularités.

### Mathématiques 8<sup>e</sup>

**Domaine : Numération et sens du nombre**

**Attentes :** Résoudre des problèmes portant sur les opérations étudiées en utilisant diverses stratégies.

**Contenus d'apprentissage :** Multiplier et diviser des nombres entiers (positifs et négatifs).

### Éducation artistique 7e

**Domaine : Musique**

**Attentes :**

À la fin de l'année, l'élève doit pouvoir :

- produire, en chantant et en jouant, des œuvres musicales en appliquant les fondements à l'étude et en suivant le processus de création artistique.
- communiquer son analyse et son appréciation de diverses œuvres musicales en utilisant les termes justes et le processus d'analyse critique.

#### CONTENUS D'APPRENTISSAGE

Pour satisfaire aux attentes, l'élève doit pouvoir :

##### Production et expression

- recourir au processus de création artistique pour réaliser diverses œuvres musicales.
- créer des compositions musicales en respectant des critères précis et en utilisant différentes technologies de l'information et des communications.
- interpréter une variété de chansons provenant de différentes époques et cultures, à l'unisson, à deux voix et en canon à plusieurs voix en démontrant une assurance et un contrôle des techniques vocales.

[Version intégrale \(VI\)](#)[VF1 : Explo / Percep](#)[VF2 : Expéri / Mani](#)[VF3 : Exé / Prod / Réa](#)[VF4 : Éva / Rétro](#)**Analyse et appréciation**

- recourir au processus d'analyse critique pour analyser et apprécier diverses œuvres musicales.
- analyser, à l'aide des fondements à l'étude, plusieurs courants musicaux.
- exprimer de différentes façons son appréciation d'œuvres instrumentales en dégagant les images et les émotions que ces œuvres suscitent.

**CONTENUS D'APPRENTISSAGE****(selon les différentes rubriques) : Processus de création****Éducation artistique 8<sup>e</sup>****Domaine : Musique****Attentes :**À la fin de la 8<sup>e</sup> année, l'élève doit pouvoir :

- produire, en chantant et en jouant, des œuvres musicales en appliquant les fondements à l'étude et en suivant le processus de création artistique.
- communiquer son analyse et son appréciation de diverses œuvres musicales en utilisant les termes justes et le processus d'analyse critique.

**CONTENUS D'APPRENTISSAGE**

Pour satisfaire aux attentes, l'élève doit pouvoir :

**Production et expression**

- recourir au processus de création artistique pour réaliser diverses œuvres musicales.
- créer des compositions musicales dans un but précis et pour un auditoire ciblé.
- interpréter une variété de chansons provenant de différentes époques et cultures, à l'unisson, à deux voix, à trois voix ou a capella en démontrant une assurance et un contrôle des techniques vocales.

**Analyse et appréciation**

- recourir au processus d'analyse critique pour analyser et apprécier diverses œuvres musicales.
- analyser, à l'aide des fondements à l'étude, plusieurs œuvres musicales –les siennes, celles de ses pairs et celles de musiciennes et musiciens contemporains.

### 3. Tableau des fondements théoriques à l'étude

## MUSIQUE

### FONDEMENTS À L'ÉTUDE 7<sup>E</sup> ANNÉE

Éléments clés			
Hauteur	Durée	Intensité	Timbre
<ul style="list-style-type: none"> <li>notes de la gamme en clés de sol et de fa</li> <li>position des notes de la gamme et des silences sur la portée en clé de sol et de fa</li> <li>clé de fa : signe placé au début d'une portée et donnant son nom à la note sur la 4<sup>e</sup> ligne de la portée</li> <li>gamme de do majeur</li> <li>symboles d'altération</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>valeur des figures de notes : ronde, ronde pointée, blanche, blanche pointée, noire, noire pointée, croche, croche pointée, double croche, triolet</li> <li>valeur des figures de silences : pause, pause pointée, demi-pause, demi-pause pointée, soupir, soupir pointé, demi-soupir, demi-soupir pointé, quart de soupir, quart de soupir pointé</li> <li>chiffres indicateurs : mesures binaire et ternaire</li> <li>staccato : jouer en détachant bien les notes</li> <li>signes de reprise : coda (section située à la fin d'un mouvement en guise d'épilogue) et da capo (jouer en reprenant depuis le début)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>crescendo, decrescendo</li> <li>nuances : pianissimo, piano, mezzo piano, mezzo forte, forte, fortissimo</li> <li>sforzando (sf) : jouer avec emphase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>chant à l'unisson, à deux voix (S.S., S.A.) et en canon à plusieurs voix</li> <li>instruments à vent en bois et en cuivre, percussions</li> <li>ensemble d'instruments : orchestre, groupe Rock, ensemble de Jazz, ensemble de guitares</li> </ul>
Principe esthétique	Forme de représentation et technique		
<ul style="list-style-type: none"> <li>contraste</li> <li>répétition</li> <li>variété</li> <li>équilibre</li> <li>unité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>musiques : autochtone, instrumentale (p. ex., films), électronique, romantique (p. ex., poème symphonique), contemporaine</li> <li>genres musicaux : Jazz, Rock, Hip-Hop, Rhythm &amp; Blues, Rap, Country</li> <li>technique d'interprétation de la voix et des instruments</li> <li>technique vocale : échauffement de la voix, connaissance du texte, posture, concentration, justesse vocale, maîtrise de vocalises simples, respiration, prononciation</li> <li>technique instrumentale : utilisation et entretien de l'instrument, respiration, échauffement, exercices de sonorité</li> <li>technologies de l'information et des communications : logiciels de composition musicale</li> </ul>		

Version intégrale (VI)

VF1 : Explo / Percep

VF2 : Expéri / Mani

VF3 : Exé / Prod / Réa

VF4 : Éva / Rétro

# MUSIQUE

## FONDEMENTS À L'ÉTUDE 8<sup>E</sup> ANNÉE

Éléments clés			
Hauteur	Durée	Intensité	Timbre
<ul style="list-style-type: none"> <li>notes de la gamme en clé de sol :do, ré, mi, fa, sol, la, si</li> <li>position des notes et des silences sur la portée en clé de sol</li> <li>symboles d'altération :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- bécarre: placé devant une note, il annule un bémol ou un dièse</li> <li>- bémol : placé devant une note, il l'abaisse d'un demi-ton</li> <li>- dièse : placé devant une note, il l'élève d'un demi-ton</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>valeur des figures de notes : ronde, blanche, blanche pointée, noire, noire pointée, croche, croche pointée</li> <li>valeur des figures de silences : pause, pause pointée, demi-pause, demi-pause pointée, soupir, soupir pointé, demi-soupir, demi-soupir pointé</li> <li>chiffres indicateurs : mesures binaire et ternaire (2/4, 4/4, 3/4)</li> <li>barre de mesure simple : sur une partition, trait vertical séparant les durées et indiquant le cycle de temps</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>crescendo, decrescendo</li> <li>nuances : piano, mezzo</li> <li>piano, mezzo forte, forte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>chant à l'unisson et en canon à plusieurs voix</li> <li>instruments de la famille des percussions, des cordes, des bois et des cuivres</li> </ul>
Principe esthétique		Forme de représentation et technique	
<ul style="list-style-type: none"> <li>contraste</li> <li>répétition</li> <li>variété</li> <li>équilibre : rapport convenable, proportions heureuses entre des éléments opposés, juste répartition des parties d'un ensemble; état de stabilité ou d'harmonie qui en résulte. Répartition des composantes d'une œuvre de façon équilibrée. Égalité de forces entre deux ou plusieurs composantes qui s'opposent.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>chansons traditionnelle et populaire</li> <li>musiques : disco, Rock, Rap, électronique, folklorique, classique, baroque</li> <li>technique d'interprétation de la voix et des instruments</li> <li>technique vocale : échauffement de la voix, connaissance du texte, posture, concentration, justesse vocale, maîtrise de vocalises simples, respiration</li> </ul>	



[Version intégrale \(VI\)](#)[VF1 : Explo / Percep](#)[VF2 : Expéri / Mani](#)[VF3 : Exé / Prod / Réa](#)[VF4 : Éva / Rétro](#)

## 4. Déroulement : Exploration / Perception

*Préambule générique à toutes les unités d'apprentissage (voir [CHANSIGNE PREUNITE VF1 Annexe](#))*

### **Matériel, outil, équipement**

- prévoyez utiliser le TBI ou l'écran et le projecteur, les tablettes ou les Chromebook aux fins de prise de notes par l'élève.

### **Enseignant / Enseignante**

- Présentez la notion à l'étude : les opérations avec des nombres entiers positifs et négatifs par le truchement de chansons de leur invention, en 7<sup>e</sup> année seulement l'addition et la soustraction, en 8<sup>e</sup> année les quatre opérations.
- Écoutez avec le groupe-classe les chansons suivantes tirées d'Internet, inventées par des élèves, et dont le sujet est les mathématiques :
  - *Chanson mathématique* (voir [CHANSIGNE VF1 Video1](#));
  - *Mix-Fraction Sans peine* (voir [CHANSIGNE VF1 Video2](#)).
- Demandez aux élèves de prendre des notes à partir des idées qui leur viennent en tête lors de l'écoute.
- Invitez le groupe-classe à verbaliser les images, émotions et anecdotes qui surgissent à l'écoute de ces chansons (p. ex., mot, mélodie, instrumentation).

### **Élève**

- Fais part de tes premières réactions en lien avec les chansons écoutées et note les idées qui pourraient t'inspirer dans une chanson à inventer sur les opérations avec les entiers.

### **Enseignant / Enseignante**

- Visionnez avec le groupe-classe les chansons suivantes tirées d'Internet, composées par des élèves et dans lesquelles on a ajouté des aspects de mise en scène :
  - *Pat Bol et les Chickens in the Kitchen – Swimming Poule* (voir [CHANSIGNE VF1 Video3](#)); *Mix-Fraction Sans peine* (voir [CHANSIGNE VF1 Video2](#)).
  - *Great Teacher Issaba – Théorème de Pythagore* (voir [CHANSIGNE VF1 Video4](#)). Par son sujet cette vidéo s'adresse particulièrement aux élèves de 8<sup>e</sup> année.
- Invitez l'élève à prendre note de ce que leur inspire les chansons mais aussi la mise en scène de ces chansons.
- En matière de mise en scène (p. ex., déplacement, mouvement, geste, accessoire), précisez que c'est aussi un bon moyen de faciliter la mémorisation d'un texte, ce qui pourrait être utile lors du travail éventuel de répétition d'une chanson.

[Version intégrale \(VI\)](#)[VF1 : Explo / Percep](#)[VF2 : Expéri / Mani](#)[VF3 : Exé / Prod / Réa](#)[VF4 : Éva / Rétro](#)**Élève**

- Partage tes impressions et souligne les idées qui t'intéressent plus particulièrement quant à la mise en scène, en plus d'autres idées qui pourraient être potentiellement utilisées dans l'invention et la prestation d'une chanson.

**Enseignant / Enseignante**

- Explorez avec le groupe-classe les bases de la composition d'une chanson en visionnant la vidéo tirée d'Internet et intitulée *Comment écrire sa première chanson Conseils pour débutants* (voir [CHANSIGNE VF1 Video5](#)).
- Invitez les élèves à prendre en note les étapes à suivre présentées dans la vidéo.
- Résumez avec le groupe-classe l'ensemble des étapes et invitez les élèves à commenter celles qu'ils jugent les plus importantes ou intéressantes.

**Élève**

- Mets-toi à la place du parolier pendant le visionnement et familiarise-toi avec les étapes à suivre dans la création d'une chanson.
- Contribue à l'élaboration des étapes résumées par le groupe-classe portant sur les étapes jugées les plus importantes qui seront suivies en équipe lors de la création d'une chanson.

**Documents d'accompagnement**

- ▶ [CHANSIGNE PREUNITE VF1 Annexe](#)
- ▶ [CHANSIGNE VF1 Video1](#)
- ▶ [CHANSIGNE VF1 Video2](#)
- ▶ [CHANSIGNE VF1 Video3](#)
- ▶ [CHANSIGNE VF1 Video4](#)
- ▶ [CHANSIGNE VF1 Video5](#)