

# St. Joseph for Ants

---

---

---

Mlle Vashchyshyn

Mathématiques au travail et formation d'apprentis 10

École St-Joseph

## St. Joseph for Ants

### RÉSUMÉ

**Votre tâche sera de créer un modèle réduit d'une portion de l'école St-Joseph.** Voici les salles disponibles :

la salle d'art

la salle no. 315 (*salle de Mlle V*)

la bibliothèque

la salle de musique

le couloir

le gymnase

Après avoir choisi une salle, vous allez esquisser la salle, **prendre toutes les mesures nécessaires** et **choisir un facteur d'échelle**. Ensuite, vous allez utiliser vos dessins et mesures pour construire votre modèle. **Le but, ce sera de créer une réplique réaliste et reconnaissable.**

Vous allez aussi choisir les matériaux nécessaires pour créer le modèle. Le produit final devrait être décoré pour qu'il ressemble à l'espace, mais **il faut d'abord concentrer vos efforts sur les mesures et les calculs**. De petites erreurs vont causer des problèmes pendant la phase de construction.

### ÉTAPES

- Mesures
- Calculs (réduction, conversion des unités, hauteurs inaccessibles)
- Construction

### PRODUIT FINI

À la fin du processus, votre groupe va soumettre un portfolio contenant tous les dessins et toutes les mesures originales, les calculs, ainsi que le modèle. Le travail doit être soigné, facile à lire et organisé de façon logique pour qu'il soit facile à suivre et à comprendre.

## Contrat de groupe

Membres du groupe :

---

---

### Notre Accord

- Nous acceptons d'**écouter** les idées de l'autre avec respect.
- Nous acceptons de faire tout le travail nécessaire **au mieux de nos capacités**.
- Nous acceptons de **demander de l'aide** si nécessaire.
- Nous acceptons de **partager la responsabilité et le travail** pendant tous les étapes du projet.
- Nous acceptons de soumettre du travail que nous avons fait **nous-mêmes**.

**Si quelqu'un dans le groupe ne se conforme pas à un ou plus de ces règles**, le groupe a le droit d'appeler à une réunion avec l'enseignant pour demander à cet étudiant de suivre les règles.

Si cette personne continue à ne pas conformer aux règles, l'enseignant a le droit de retirer cette personne du groupe, **qui devra par conséquent soumettre son propre projet**.

Date : \_\_\_\_\_

Signatures des membres du groupe :

---

---

# St. Joseph for Ants Calendrier 2017

DIMANCHE	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI
26 novembre	27 novembre	28 novembre	29 novembre <b>INTRODUCTION</b>	30 novembre	1 décembre	2 décembre
3 décembre	4 décembre Point de réflexion : <b>Mesures</b>	5 décembre	6 décembre Point de réflexion : <b>Calculs</b>	7 décembre	8 décembre	9 décembre
10 décembre	11 décembre Point de réflexion : <b>Construction</b>	12 décembre	13 décembre <i>Fin.</i>	14 décembre	15 décembre	16 décembre
17 décembre	18 décembre	19 décembre	20 décembre	21 décembre	22 décembre	23 décembre

## St. Joseph for Ants

### Pause de réflexion : Mesures

Date : \_\_\_\_\_

Signature d'enseignant : \_\_\_\_\_

Attentes pas atteintes

Attentes

Attentes atteintes ou dépassées

#### Diagrammes

Le groupe a fait plusieurs **esquisses de la salle** pour aider à la visualiser. Ils incluent les **parties essentielles** ainsi que des **détails** plus petits qui rendent la salle reconnaissable.

#### Mesures (TA10.3, 10TA.4)

Le groupe a **mesuré toutes les parties essentielles** de la salle (**en mètres**, selon le cas). Ils mesurent aussi des **détails** plus petits qui rendent la salle reconnaissable (p. ex., grandes affiches, drapeaux, etc.).

Le groupe prend des mesures nécessaires afin de calculer des **hauteurs inaccessibles**.

#### Facteur d'échelle (TA10.7)

Le groupe a choisi une boîte et l'a utilisée pour créer un facteur d'échelle raisonnable. Le groupe explique comment la boîte doit être modifiée afin de créer un espace **semblable** à la salle choisie. **Tout travail est montré.**

#### Organisation

Les mesures et dessins sont organisées par élément et/ou par mur. Elles sont faciles à lire et à comprendre.

#### Résultats d'apprentissage :

10TA.3 : Démontrer une compréhension des systèmes de mesure, y compris le système international (SI).

10TA.4 : Démontrer une compréhension de la notion de mesure linéaire, y compris les unités SI.

10TA.7 : Démontrer sa compréhension de la notion de similitude de polygones convexes.

## St. Joseph for Ants

### Pause de réflexion : Calculs

Date: \_\_\_\_\_

Signature d'enseignant: \_\_\_\_\_

Attentes pas atteintes	Attentes	Attentes atteintes ou dépassées
------------------------	----------	---------------------------------

---

#### Réduction des mesures (10TA.7)

Le groupe montre **clairement**, pour plusieurs mesures, comment ils ont changé des dimensions mesurées en dimensions réduites.

**Tout travail est montré.**

---

#### Conversion des unités (10TA.4)

Le groupe montre **clairement**, pour plusieurs mesures, comment ils ont converti les distances réduites en unités appropriées.

**Tout travail est montré.**

---

#### Hauteurs inaccessibles (10TA.8)

Le groupe explique clairement, en mots et avec des calculs, comment ils ont trouvé la mesure des hauteurs inaccessibles.

**Tout travail est montré.**

---

#### Présentation

Les calculs sont organisés logiquement et étiquetés (*p. ex., a) Réduction, b) Conversion des unités, c) Hauteurs inaccessibles*). Le travail est **clair et facile à suivre.**

---

#### Résultats d'apprentissage :

10TA.4 : Démontrer une compréhension de la notion de mesure linéaire, y compris les unités SI.

10TA.7 : Démontrer sa compréhension de la notion de similitude de polygones convexes.

10TA.8 : Démontrer sa compréhension des rapports trigonométriques de base (sinus, cosinus, tangente).

## St. Joseph for Ants

### Pause de réflexion : Construction

Date: \_\_\_\_\_

Signature d'enseignant: \_\_\_\_\_

**Attentes pas atteintes**

**Attentes**

**Attentes atteintes ou  
dépassées**

---

#### **Modèle fonctionnel**

Le modèle inclut tous les composants évidents de la salle, ainsi que des détails qui la rendent reconnaissable. Il est portable et durable, avec tous éléments fixés en place.

---

#### **Esthétique**

Le modèle a été construite de façon soignée ; l'attention aux détails (couleur, placement des objets) est évidente. Il est clair que le groupe a fait des efforts pour créer un produit de qualité.

---

#### **Étiquettes**

Le modèle inclut un titre (p. ex., « Salle d'art ») et un facteur d'échelle pour aider les gens qui la regardent à le comprendre.

---

# St. Joseph for Ants

## Carnet de travail

Date : \_\_\_\_\_

Présences :

Résumé du travail :

Buts pour demain :

Difficultés :

---

Date : \_\_\_\_\_

Présences :

Résumé du travail :

Buts pour demain :

Difficultés :

---

Date : \_\_\_\_\_

Présences :

Résumé du travail :

Buts pour demain :

Difficultés :



# St. Joseph for Ants

## Carnet de travail

Date : \_\_\_\_\_

Présences :

Résumé du travail :

Buts pour demain :

Difficultés :

---

Date : \_\_\_\_\_

Présences :

Résumé du travail :

Buts pour demain :

Difficultés :

---

Date : \_\_\_\_\_

Présences :

Résumé du travail :

Buts pour demain :

Difficultés :

# St. Joseph for Ants

## Carnet de travail

Date : \_\_\_\_\_

Présences :

Résumé du travail :

Buts pour demain :

Difficultés :

---

Date : \_\_\_\_\_

Présences :

Résumé du travail :

Buts pour demain :

Difficultés :

---

Date : \_\_\_\_\_

Présences :

Résumé du travail :

Buts pour demain :

Difficultés :

# St. Joseph for Ants

## Carnet de travail

Date : \_\_\_\_\_

Présences :

Résumé du travail :

Buts pour demain :

Difficultés :

---

Date : \_\_\_\_\_

Présences :

Résumé du travail :

Buts pour demain :

Difficultés :

---

Date : \_\_\_\_\_

Présences :

Résumé du travail :

Buts pour demain :

Difficultés :