

Skills Ontario Competition
Olympiades de Compétences Ontario



Contest Scope / Fiche descriptive

2026

TABLE OF CONTENTS

1. GENERAL CONTEST INFORMATION
2. SKILLS AND KNOWLEDGE TO BE TESTED
3. JUDGING CRITERIA
4. EQUIPMENT AND MATERIALS
5. WINNING THE CONTEST – NEXT STEPS
6. SAFETY
7. TEST PROJECT

This document was last updated: January 2026

There may be a newer version available: <https://www.skillsontario.com/skills-ontario-competition#Scopes>. Please check our website to ensure you have the latest version as indicated in the last updated column.

TABLE DE MATIÈRES

1. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX AU SUJET DU CONCOURS
2. COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES ÉVALUÉES
3. CRITÈRES D'ÉVALUATION
4. ÉQUIPEMENT ET MATÉRIEL
5. GAGNANT DU CONCOURS – PROCHAINES ÉTAPES
6. SÉCURITÉ
7. PROJET D'ÉPREUVE

Plus récente mise à jour du document : janvier 2026

Il est possible qu'une version plus récente de la fiche descriptive soit disponible sur le site Web : <https://www.skillsontario.com/olympiades-de-competences-ontario?na=302#Scopes>. Veuillez consulter la version affichée sur notre site Web pour vous assurer que vous avez en main la plus récente version.

1. GENERAL CONTEST INFORMATION

1.1 Purpose of the Contest

To provide competitors an opportunity to demonstrate their knowledge of 3D Digital Game Art. This competition simulates real world production from concept to delivery.

This contest is offered as an **official contest**

This contest is offered at the **Skills Canada National Competition (SCNC)**

For WorldSkills Information, please visit the Skills Ontario website under Competitor Eligibility.

1.2 Technical Committee

Technical Chair(s) : Cory Avery – Humber College – cory.avery@humber.ca

Conor MacNeill – Niagara College

Contact: competitions@skillsontario.com

Any questions regarding this scope must be sent at least two weeks prior to the contest date to be guaranteed a response.

1.3 Contest Schedule

Tuesday, May 5, 2026	
7:00am – 7:15am	Sign-in at the contest site*
7:15am – 7:30am	Orientation & competitor workstation setup.
7:30am – 11:30am	Competition
11:30am – 12:00pm	Lunch
12:00pm – 4:00pm	Competition
4:00pm – 4:30pm	General review and walk around

*Competitors must be on time for their contest or may be disqualified at the discretion of the Technical Committee.

Closing Ceremony: 9am – 12pm, Wednesday May 6, 2026

1.4 Additional Information – Essential to Review

Competitor Information:

- Scopes: <https://www.skillsontario.com/skills-ontario-competition#Scopes>
- Student Preparation Manual:
https://www.skillsontario.com/files/www/2024_Docs/Student_Preparation_and_Training_Manual_Skills_Ontario_English_April_30_2024.pdf

- Competitor Eligibility: <https://www.skillsontario.com/skills-ontario-competition#CompetitorEligibility>
- Rules and Regulations: <https://www.skillsontario.com/skills-ontario-competition#CompetitorRules>
- Competition Floor Plan: <https://www.skillsontario.com/competition-visitors#FloorPlan>
- Closing Ceremony and Awards: <https://www.skillsontario.com/closing-ceremony>

2. SKILLS AND KNOWLEDGE TO BE TESTED

2.1 Specific Requirements

PRACTICAL 95 %

THEORY 5%

Below is a general list of the skills needed and how they will be judged. For this contest, competitors will be expected to employ 3D Modelling, shading/texturing, and lighting skills only.

- Organization & Time Management
- 3D Modeling
- Texture Mapping
- UV Unwrapping
- Exporting of Assets

The last section of this document, entitled « Test Project » has all the detailed specifications and criteria that must be followed during the event. Competitors should read this document carefully and make note of any questions to ask during the morning orientation session.

On the morning of the event, all competitors will receive the concept art for the asset that will be created throughout the day.

3. JUDGING CRITERIA

Final 3D asset conforms to Concept Art	/15
Module 1 – 3D Modelling (Automaton)	/25
Module 2 – Sculpting & Retopology (Ornament)	/15
Module 3 – UV Unwrapping (Secret Object)	/5
Module 4 – Materials & Textures – Texel density/distribution (Secret Object)	/10

Module 4 – Materials & Textures – Material properties and texture artistic quality (Entire Scene)	/10
Module 5 – Final Render – Quality & Appeal (Entire Scene in Unreal Engine)	/15
Submission Criteria Met (Final Scene submitted in Unreal Engine ; Work Organization and File Management)	/5
Total, Mark out of 100	/100

There can be no ties – if the score is even after the contest, the technical skills demonstrated during the competition section will be used as the tie-breaker.

The competitor use of artificial intelligence (AI) in any form or purpose is strictly forbidden in this contest at Skills Ontario. The use of forbidden software, tools or AI use will be considered an infraction of the [rules](#) and will result in mark deduction or disqualification at the discretion of the contest committee.

Rule infractions will result in appropriate mark deductions at the discretion of the Technical Committee. Any disqualifications will be reviewed by the Director of Competitions.

4. EQUIPMENT AND MATERIALS

Supplied by Competitor:

- Competitors are **required** to **bring their own device and software**. Each competitor can choose their own device and software so their workflow and process is what they are familiar with. Please ensure your hardware and device meets the system requirements for this contest. Insufficient equipment resulting in the inability to compete will result in disqualification from the contest.
 - Please ensure you bring your own RJ45 network adapter if your computer does not have one built in. There is no wifi available.
 - Please ensure your anti-virus is up to date. Failure to have up to date antivirus software could result in point deduction(s) or disqualification from the contest.
 - Please ensure you are familiar with the setup of your computer device. No physical technical support can be provided to competitors
 - Bring a back-up device if desired. No back up devices or monitors will be available/provided
- Recommended Hardware:
 - Multi-core laptop/desktop suitable for 3D graphics/gaming
 - 1 TB HD

- minimum 16Gb RAM (recommended)
- Dedicated video card (suggested 8GB or higher) as approved by Autodesk
- Flat Panel Display 1920 X 1080 or higher
- Sound card
- Operating System –Windows 10 or Mac OSX
- Computer/laptop that has an ethernet **network adapter**
- Software
 - All competitors are **required** to have the current version of Unreal Engine installed on their device prior to the competition.). It is required for the final project submission & presentation.
 - Competitors are advised to use 3D software that you own such as Maya, Blender, 3DS Max & Substance, some of which are free for students. Competitors may also need 2D software such as Adobe Photoshop or Krita. Competitors are responsible for their own IT support so ensure that everything works in advance.
 - Communication During the event will be handled via a contest Discord server. Students should have Discord installed and an account set up prior to the competition. The server link will be provided on the morning of the contest during orientation.
- Tablet and driver (Driver compatible with your system)
- Headphones
- Pencils and erasers
- Refillable water bottle, water stations will be on/ near the contest site.
- All general health and safety guidelines and protective equipment as noted in the Safety section.
- Competitors must be dressed in a clean and appropriate manner with no logos other than that of their school/school board.
- **Competitors must read this scope document and any related documents posted (if applicable) online in full.** Verbal instructions alone are not sufficient for preparation. Each competitor must review the entire scope.
- The provincial contest scope will be posted on the Skills Ontario website by January 31st or earlier each year: <https://www.skillsontario.com/skills-ontario-competition#Scopes> . The previous year’s scope will remain available for reference as well.

Supplied by Skills Ontario Technical Committee:

- Workspace: table, chair, electrical outlet (2 120V outlets only, no power bars)
- Concept Art/Images
- There are water stations available on every contest site for competitors and volunteers, you must bring your own reusable water bottle, as there will be no cups provided.
- **Lunch Provided:** A simple lunch (sandwich, cookie, water - using your refillable water bottle) will be provided. The following dietary options will be available: vegetarian, vegan, halal, dairy-friendly, gluten-friendly. If you have other dietary needs, prefer additional food, and/or have

other tastes than what may be provided, please bring your own nut-free items. Lunch selection will occur during student registration.

Notes, additional materials or assisting devices are not permitted unless listed above.

Prior to attending the Skills Ontario Competition, students should be familiar and competent in the use of the tools and equipment listed above as well as safety precautions that should be observed.

5. **WINNING THE CONTEST – NEXT STEPS**

The winner of the Skills Ontario 3D Digital Game Art Competition will be eligible to represent Ontario in the national contest of the same name. If for some reason, the winner is not able to compete, the 1st runner up will be offered the opportunity. **Please note – The National contest is a more in-depth multi-day event and has different criteria than the Provincial qualifiers. The Provincial qualifier consists of asset creation only (3D Modelling & Texturing). The National contest may require skills such as animation & rigging as well.** So, be sure to read the competition documents carefully ahead of time so that you are prepared.

- **The 2026 edition of the National Skills Canada Competition will be held from May 28th to May 30th in Toronto, Ontario.**
- **The National 3D Digital Game Art Competition documents can be found here:**
<https://www.skillscompetencescanada.com/en/competition/scnc-toronto-2026-50-3d-digital-game-art/>

6. **SAFETY**

Safety is a priority at the Skills Ontario Competition. At the discretion of Technical Committee, any competitor can be removed from the competition site for not having the proper safety equipment and/or not acting in a safe manner.

Competitors must show competence in the use of tools and/or equipment outlined in this scope and can be removed at the discretion of the judges and technical chairs if they do not display tool and/or equipment competency.

TEST PROJECT / PROJET D'ÉPREUVE

3D DIGITAL GAME ART CONCEPTION

1. Contest Details

1.1. Theme – Art Deco Train Station

Deep beneath the glittering towers of a future metropolis lies a forgotten marvel—a grand train station frozen in time. Once the city's beating heart, this Art Deco wonder gleamed with brass, marble, and the rhythmic hum of clockwork gears. In its golden age, society perfected mechanical magic, creating intelligent automatons to serve every traveler. These polished brass companions sold tickets, repaired engines, and guided guests with impeccable charm. But those days have vanished. Now, the station slumbers in silence, its lights flickering faintly, ivy curling through shattered glass, and gears scattered like fallen leaves.

At the top of the worn stone steps leading to the station's sealed entrance sits one lone automaton. Its brass frame is dulled by time, its gears long ceased to turn... or have they? Once, this automaton had a purpose—perhaps a ticket agent greeting passengers, a train mechanic tending engines, or a proud conductor guiding travelers. What was its role? That choice is yours to decide.

1.2. Concept Art

You will receive the concept art for the modeling challenge (Module 1) on the morning of the competition. The concept art will be of the Automaton itself. There will be multiple design choices for each of the main body parts. You will also be provided with the exact specifications of the ornament (Module 2) on the morning of the contest.

1.3. Task

You will create a real-time diorama depicting the scene described above while accomplishing the tasks outlined below:

Environment

- Build a small diorama using the provided pedestal base and the assets from the provided Art Deco-inspired environmental asset pack.

- The size of your diorama is limited to the dimensions of the provided base.

Automaton

- You will be responsible for modeling the Clockwork Automaton from scratch, based on concept art provided on the day of the contest.
- Position the automaton on the steps leading to the station’s sealed entrance, as if waiting for something—or someone.

Creative Choice

- Choose the automaton’s occupation: Was it a ticket agent, a train mechanic, a conductor—or something entirely your own invention?
- Reflect its role through props, attire, and environmental storytelling:
- Ticket Agent → ticket booth, scattered stubs, signage.
- Train Mechanic → toolbox, spare gears, oil stains.
- Conductor → timetable, conductor’s cap, ornate lantern.
- Your design should make the automaton’s former purpose clear and integrate it naturally into the scene.

Objective

- Capture the forgotten elegance of Art Deco architecture.
- Show the station’s faded grandeur and hints of clockwork technology reclaimed by time.
- Tell a story through your scene: Is the automaton truly lifeless—or waiting to awaken?

1.4. Create a Plan

After examining the artwork, take some time to plan your day. You have 8 hours to create the scene outlined in the modules using the provided concept art and assets. Create a plan, plot out a schedule for yourself to follow, and do your best to adhere to it. Remember to plan the complexity and detail of your scene based on the time you have. It is better to complete all modules at a simpler level, than to spend too much time and detail on one area and risk not completing one or more tasks.

2. Contest Day Requirement

Each of the modules below has specific deliverables associated with them. Be sure to read each carefully to ensure you understand the task at hand.

Module 1 – 3D Model – Create the Clockwork Automaton:

- Main 3D Model should be no more than 15,000 Quad polygons (30,000 Tri’s) in total.
- Competitors will create a 3D model based on the concept art provided.
- The concept art has 3 choices for each of the main body parts. You must choose one of each body part (Arms, Legs, Body, Head) to build your unique version of the Automaton.

- The 3D model should be texture mapped.
 - You will only be judged on artistic merit of the textures as they appear on the Automaton, you will not be evaluated on the UV mapping or textures individually. Just make sure it looks amazing on the model when viewed in Unreal Engine.

Module 2 – Sculpt & Retopologize – Create the Company logo Ornament:



- The images above have been provided as examples of relief artwork/sculptures for inspiration and practice purposes only.
- You must sculpt details onto the base mesh that will be provided on the morning of the contest. The decorative Ornament sat on the front of the rail company's fleet of trains, similar to a hood ornament on a car. It is also used as a decoration throughout the train station. It elicits a feeling of prestige & speed...
- The details of the ornament will be provided on the morning of the contest.
- The sculpt must be produced on the day of the contest.
- You can sculpt this ornament using any sculpting software of your choice.
- There is no limit to the polygon resolution of the sculpt itself. However, as in a true game

art workflow, the high resolution sculpt must be baked into the normal map of a much lower resolution game ready retopologized mesh.

- The retopologized mesh should be 1,000 quad polygons (2,000 tris) or less.
- The ornament should be textured procedurally to achieve a weathered ancient metal look.
 - You will only be judged on artistic merit of the textures as they appear on the ornament, you will not be evaluated on the UV mapping or textures individually. Just make sure it looks amazing on the model when viewed in Unreal Engine.

Module 3 – UV Unwrapping – Unwrap the “Secret” item:

- This module will be used to evaluate your understanding of the UV unwrapping process.
- Competitors will be provided with a “secret” item (3D Model) that will need to be UV unwrapped & Textured.
- The final textured result should match the style of the provided Asset Pack.
- You will UV unwrap the provided model. Your UV unwrap should cause as little distortion as possible to the wireframe and keep seams to a minimum. (Note: Distortion of polygons should be kept to a minimum.)
- You will create UV Maps appropriate to the model and professional standards.
- Try to use as many pixels as possible, use edge padding appropriately.
- Keep a consistent pixel density.
- Make sure the UV Maps are consistent with the other assets provided.

Module 4 – Texture Mapping/Surfacing – Make it look beautiful:

- You must texture each of the models from Modules 1, 2, & 3 while adhering to the following specifications.
- Automaton – 2K Texture Maps (2048x2048)
- Ornament – 1K Texture Maps (1024x1024)
- UV Mapped Modular Asset – 2K Texture Maps (2048x2048)
- To enhance the appearance of your model, you are permitted to use all the maps commonly found in a PBR (Physically Based Rendering) workflow (eg. Roughness, Metalness, Normal, etc. in conjunction with your base colour map. These maps are also limited to the resolutions listed above.

Module 5 – Assembling your final scene in Unreal Engine – Final Presentation:

- In the final module you are to use the modular environmental assets provided to create a diorama of your interpretation of the train platform and a small portion of the area around it.

- You will be provided with a pedestal base mesh. Your modular set must be built upon this base. Your modular set cannot exceed the bounds of the base horizontally.
- Once the diorama is complete you are to add the Automaton and the Ornament models to complete your scene.
The final scene including all models and textures must be set up in an organized Unreal Engine Project for final submission & presentation. The base Unreal Project will be provided.
- Be sure to add lights to present your final piece in as appealing a manner as possible.
- See an example of an environmental asset pack below in section 3.

2.1. Submitting your work

Each competitor will be provided with a shared folder during the competition. In that folder you must include your final project files including the 3D file & and texture maps used.

2.2. Export to Unreal Engine

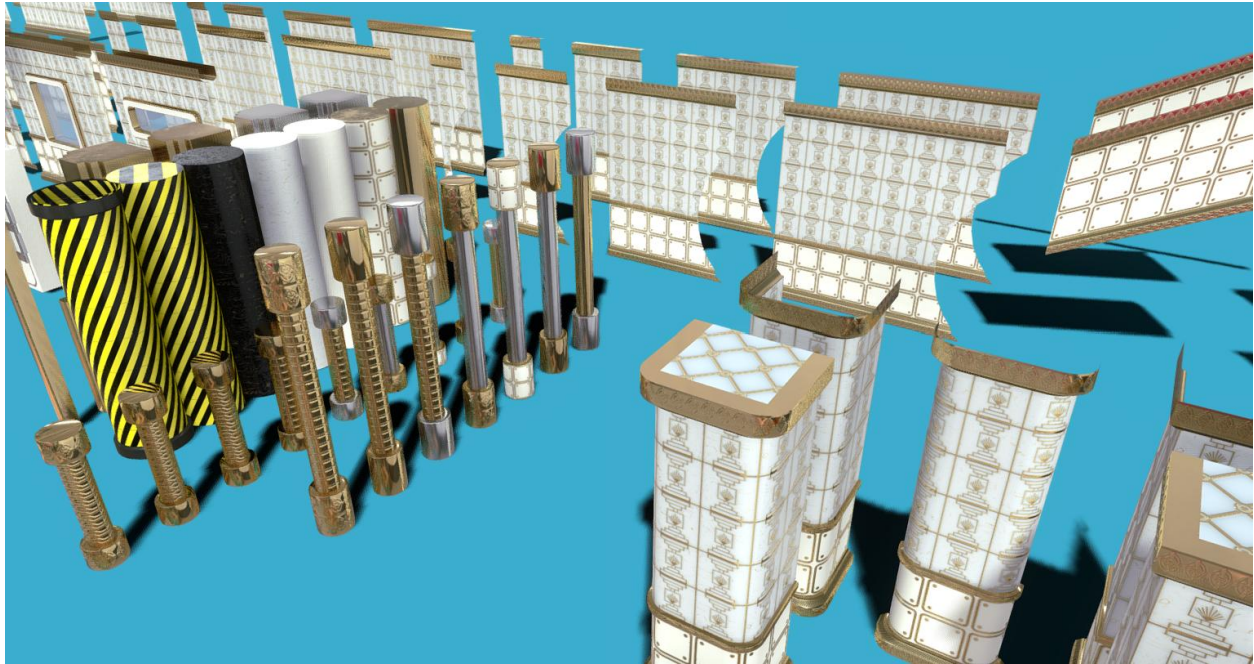
When you have completed your work, export it using a file format recognized by Unreal Engine. It is the competitor's responsibility to have a free Epic Games account created and to know how to assemble your scene correctly in Unreal Engine. Go to www.unrealengine.com and sign in. Be sure to leave enough time to create effective lighting, composition & camera layout that supports your assets and helps tell the story of your scene. Also make sure that you save the Unreal project so that when the Judges open your file, everything loads correctly. The final will be judged on the form it is presented upon opening the Unreal project file.

2.3. Submission deadlines

Competitors must submit their final projects by the end of the competition (4:00pm May 5, 2026). No Exceptions.

3. Asset Pack Example

Competitors will be provided with a modular environmental asset pack similar to the one below.



Example of Modular Asset Pack courtesy – [3D Chop Art on Sketchfab](#)

Using the Asset pack provided you are to create your interpretation of the entrance to the Art Deco Train Station.

FAQ

1. What do I create?

Module 1 – 3D Model of Clockwork Automaton following the provided concept art.

Module 2 – Sculpted relief & retopologized Art Deco style Ornament model using the provided images for Inspiration.

Module 3 – UV Unwrap the provided “Secret” 3D Model.

Module 4 – Ad Texture Maps to the items created in Modules 1,2, & 3.

Module 5 – Construct final scene using the assets created in Modules 1-4 and the provided modular environment asset pack and assemble in Unreal Engine for final lighting and presentation.

Working files must be uploaded to the provided folder link.

2. **What happens if my work does not adhere to competition specifications?** Work that does not conform to or exceeds the specifications described in the design brief will not be judged and will be disqualified.

3. How much time do I have?

This is an 8-hour competition, all tasks must be completed by the end of the competition.

4. Can I use the Internet as a resource?

Competitors can use the internet for image reference for texturing of the asset or the diorama base.

5. Can I use my own tools?

Digital Drawing tools such as tablets are permitted. If competitors bring their own drawing tablet, please bring your tablet drivers to the competition. Contestants will be responsible for installation and troubleshooting their devices.

1. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX AU SUJET DU CONCOURS

1.1 But du concours

Offrir aux concurrents l'occasion de démontrer leur maîtrise de l'art des jeux numériques 3D. Ce concours reproduit les conditions réelles d'une production en milieu industriel.

Il s'agit d'un **concours officiel**.

Ce concours est organisé dans le cadre des **Olympiades canadiennes des métiers et des technologies**.

Pour obtenir des renseignements au sujet du Mondial des métiers, veuillez consulter le site Web de Compétences Ontario sous la rubrique Admissibilité des concurrents.

1.2 Comité technique

Coprésidents : Cory Avery – collègue Humber (cory.avery@humber.ca)
Conor MacNeill – collègue Niagara

Courriel : competitions@skillsontario.com

Pour obtenir réponse à vos questions concernant cette fiche descriptive, celles-ci doivent être soumises au moins deux (2) semaines avant la date prévue du concours.

1.3 Horaire du concours

Mardi 5 mai 2026	
7 h à 7 h 15	Enregistrement à l'endroit prévu pour le concours*
7 h 15 à 7 h 30	Séance d'information et mise en place du poste de travail des concurrents
7 h 30 à 11 h 30	Concours
11 h 30 à 12 h	Dîner
12 h à 16 h	Concours
16 h à 16 h 30	Révision générale et visite des lieux

* Les concurrents doivent se présenter à l'heure prévue pour leur concours sans quoi le comité technique se réserve le droit de les disqualifier.

Cérémonie de clôture : mercredi 6 mai 2026, de 9 h à 12 h

1.4 Renseignements additionnels – À réviser

Renseignements pour les concurrents :

- Fiches descriptives : <https://www.skillsontario.com/olympiades-de-compétences-ontario?na=302#Scopes>

- Guide de préparation des concurrents : https://www.skillsontario.com/files/www/2024_Docs/Guide_de_preparation_et_dentrainement_des_concurrents_Olympiades_de_Compétences_Ontario_French_April_30_2024.pdf
- Admissibilité des concurrents : <https://www.skillsontario.com/olympiades-de-compétences-ontario?na=302#CompetitorEligibility>
- Règles et règlements : <https://www.skillsontario.com/olympiades-de-compétences-ontario?na=302#CompetitorRules>
- Plan d'étage du site des Olympiades : <https://www.skillsontario.com/oco-visiteurs?na=62#FloorPlan>
- Cérémonie de clôture et remise des prix : <https://www.skillsontario.com/ceremonie-de-cloture?na=359>

2. **COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES ÉVALUÉES**

2.1 Exigences particulières

VOLET PRATIQUE 95 %

VOLET THÉORIQUE 5 %

Vous trouverez ci-dessous une liste générale des compétences requises ainsi que la façon dont elles seront évaluées. Pour ce concours, les concurrents auront uniquement à démontrer leurs compétences en modélisation 3D, en ombrage/texturation et en éclairage.

- Organisation et gestion du temps
- Modélisation 3D
- Texturation
- Dépliage UV
- Exportation d'éléments graphiques

La dernière section de ce document, intitulée « Projet d'épreuve » présente l'ensemble des détails et des critères d'évaluation liés au concours. Les concurrents doivent prendre le temps de lire attentivement ce document et de noter toute question qu'ils souhaitent poser lors de la séance d'information qui aura lieu le matin du concours.

Le matin de l'événement, les détails de l'esquisse du projet à réaliser au cours de la journée seront communiqués aux concurrents.

3. CRITÈRES D'ÉVALUATION

Le projet final en 3D correspond à l'esquisse.	/15
Module 1 – Modélisation 3D (automate)	/25
Module 2 – Modélisation et retopologie (ornement)	/15
Module 3 – Dépliage UV (objet secret)	/5
Module 4 – Matériel et textures – densité/distribution Texel (objet secret)	/10
Module 4 – Matériel et textures – propriétés du matériel et qualité artistique des textures (toute la scène)	/10
Module 5 – Rendu final – Qualité et apparence (toute la scène dans Unreal Engine)	/15
Respect des critères de présentation (scène finale soumise dans Unreal Engine; organisation du travail et gestion des fichiers)	/5
Pointage sur 100	/100

Le concours ne se terminera pas par une égalité. Si le pointage est égal à la fin du concours, les compétences techniques démontrées durant le concours serviront à briser l'égalité.

L'utilisation de l'intelligence artificielle (IA), sous quelque forme ou à quelque fin que ce soit, est strictement interdite dans le cadre des Olympiades de Compétences Ontario. Tout recours à des logiciels, outils ou technologies d'IA non autorisés sera considéré comme une infraction aux [règles et règlements](#). À la discrétion du comité du concours, ces infractions pourront entraîner des pénalités, telles qu'une déduction de points ou une disqualification.

Toute dérogation à la fiche descriptive se soldera par une déduction de points à la discrétion du comité technique. Toute possibilité de disqualification sera révisée avec la directrice des concours.

4. ÉQUIPEMENT ET MATÉRIEL

Fournis par les concurrents :

- Les concurrents **doivent apporter leur propre ordinateur ainsi que le logiciel de leur choix**. Chaque concurrent est libre d'utiliser l'équipement et le logiciel qu'il privilégie habituellement. Il est toutefois essentiel de s'assurer que l'ordinateur et le logiciel utilisés répondent aux exigences techniques du concours. Si l'équipement ne permet pas de réaliser les tâches demandées, le concurrent pourrait être disqualifié.
 - Les concurrents doivent apporter une carte réseau RJ45 si leur ordinateur ne possède pas de port RJ45 intégré. Aucune connexion Wi-Fi ne sera disponible.

- Les concurrents doivent s’assurer que leur logiciel antivirus est à jour. Une déduction de points ou une disqualification pourrait s’appliquer aux concurrents dont le logiciel antivirus n’est pas à jour.
- Les concurrents doivent bien connaître la configuration de leur ordinateur. Aucun soutien technique ne sera offert aux concurrents.
- Les concurrents peuvent apporter un ordinateur de rechange, s’ils le souhaitent. Aucun appareil ni écran ne sera fourni sur place.
- Matériel informatique recommandé :
 - Ordinateur portable ou de bureau multicœur, adapté aux graphiques et aux jeux 3D
 - Disque dur : 1 To
 - Mémoire RAM : au moins 16 Go (recommandé)
 - Carte graphique dédiée 8 GO ou plus (suggéré) et reconnue par Autodesk
 - Écran plat : 1920 X 1080 ou supérieur
 - Carte audio
 - Système d’exploitation : Windows 10 ou Mac OSX
 - Ordinateur muni d’un **adaptateur réseau vers Ethernet**
- Logiciel
 - Tous les concurrents **doivent** avoir installé sur leur ordinateur la version la plus récente d’Unreal Engine avant le concours. Cette installation est requise pour la soumission et la présentation du projet final.
 - Il est recommandé d’utiliser un logiciel 3D disponible, tel que Maya, Blender, 3DS Max ou Substance (certains sont gratuits pour les élèves). Les concurrents pourraient également avoir besoin de logiciels 2D, tels qu’Adobe Photoshop ou Krita. Les concurrents sont responsables de leur propre soutien informatique. Il est donc essentiel de vérifier à l’avance que tous les logiciels requis fonctionnent correctement.
 - La communication pendant l’événement se fera au moyen d’un serveur Discord dédié au concours. Les concurrents doivent avoir installé Discord et créé/configuré un compte avant le concours. Le lien du serveur sera fourni le matin du concours, lors de la séance d’information.
- Tablette et pilote (compatible avec votre système)
- Casque d’écoute
- Crayons et gomme à effacer
- Bouteille d’eau réutilisable (des postes d’eau seront situés dans ou à proximité des aires de concours).
- Tout équipement de protection et toute mesure dont il est fait mention dans la section Sécurité.
- Les concurrents doivent être vêtus proprement et convenablement. Les vêtements ne doivent comporter aucun logo, sauf celui de leur école ou de leur conseil scolaire.
- **Les concurrents doivent lire attentivement l’intégralité de cette fiche descriptive ainsi que tout document connexe publié en ligne, le cas échéant.** Les consignes verbales à elles seules ne

suffisent pas à une préparation adéquate. Tous les concurrents doivent prendre lire l'intégralité de la fiche descriptive.

- Chaque année, la fiche descriptive du concours provincial est publiée sur le site Web de Compétences Ontario au plus tard le 31 janvier : <https://www.skillsontario.com/olympiades-de-competences-ontario?na=302#Scopes>. La fiche descriptive pour l'année précédente du concours demeure également accessible à titre de référence.

Fournis par Compétences Ontario :

- Espace de travail : table, chaise, prises de courant (deux (2) prises de courant 120V seulement, pas de rallonge électrique)
- Esquisses/Images
- Des points de ravitaillement en eau seront mis à la disposition des concurrents et des bénévoles dans chaque aire de concours. Il est nécessaire d'apporter une bouteille d'eau réutilisable puisqu'aucun gobelet ne sera fourni.
- **Dîner fourni** : Un dîner simple sera offert (sandwich, biscuit et eau – n'oubliez pas d'apporter une bouteille d'eau réutilisable). Des options adaptées aux régimes alimentaires suivants seront proposées : végétarien, végétalien, halal, intolérance aux produits laitiers et intolérance au gluten. Les personnes suivant un régime alimentaire particulier, ayant des préférences spécifiques ou estimant que le repas offert pourrait ne pas être suffisant peuvent apporter leur propre nourriture sans noix. Le choix du dîner s'effectuera lors de l'inscription des élèves.

Livres, notes, matériel et dispositifs d'assistance ne sont pas permis à moins qu'ils ne fassent partie de la liste ci-dessus.

Avant de prendre part au concours des Olympiades de Compétences Ontario, les élèves doivent se familiariser avec les outils et l'équipement mentionnés ci-dessus, maîtriser leur utilisation et connaître les précautions de sécurité à observer.

5. GAGNANT DU CONCOURS – PROCHAINES ÉTAPES

Le gagnant du concours d'art des jeux numériques 3D de Compétences Ontario sera invité à représenter l'Ontario dans le cadre du même concours au palier national. Si, pour une raison quelconque, le gagnant n'est pas en mesure d'y participer, le concurrent ayant terminé en deuxième place sera invité à y participer. **Veillez noter que le concours organisé au palier national se déroule sur plusieurs jours et que les critères d'évaluation diffèrent de ceux du concours provincial. En effet, dans le cadre des Olympiades de Compétences Ontario, les concurrents n'ont qu'à réaliser un seul projet (texturation et modélisation 3D). Pour le concours national, des compétences additionnelles pourraient être évaluées, telles que l'animation et le squelettage (*rigging*).** Il est recommandé au concurrent de prendre le temps de lire attentivement l'ensemble des documents du concours, afin de s'y préparer adéquatement.

- **L'édition 2026 des Olympiades canadiennes des métiers et des technologies aura lieu du 28 mai au 30 mai à Toronto en Ontario.**
- Les documents du concours national de conception de jeux numériques 3D se trouvent ici : <https://www.skillscompetencescanada.com/fr/competition/ocmt-toronto-2026-50-conception-de-jeux-numeriques-3d/>

6. SÉCURITÉ

Dans le cadre des Olympiades de Compétences Ontario, la sécurité est une priorité. À la discrétion du comité technique, on pourrait demander à un concurrent de quitter les lieux du concours si celui-ci ne porte pas l'équipement de sécurité nécessaire et/ou n'agit pas de manière sécuritaire.

Les concurrents doivent faire valoir leurs compétences quant à l'utilisation des outils et de l'équipement dont il est fait mention dans cette fiche descriptive. Les juges et les coprésidents du comité technique se réservent le droit de demander à un concurrent de quitter les lieux du concours si celui-ci ne démontre pas les compétences nécessaires pour utiliser les outils et l'équipement.

PROJET D'ÉPREUVE

ART DES JEUX NUMÉRIQUES 3D

1. Détails du concours

1.1. Thème – Gare ferroviaire Art déco

Loin, sous les tours étincelantes d'une métropole futuriste, se cache une merveille oubliée : une vaste gare ferroviaire figée dans le temps. Jadis le cœur battant de la ville, ce joyau Art déco étincelait de laiton et de marbre, animé par le bourdonnement régulier d'engrenages d'horlogerie. À son âge d'or, la société avait perfectionné la magie mécanique, donnant naissance à des automates intelligents, conçus pour servir chaque voyageur. Ces compagnons de laiton poli vendaient des billets, réparaient les moteurs et guidaient les visiteurs avec une élégance irréprochable. Mais cette époque s'est dissipée. Aujourd'hui, la gare sommeille dans le silence, ses lumières vacillent à peine. Le lierre s'insinue à travers les vitres brisées, et des rouages dispersés jonchent le sol, comme des feuilles mortes.

Au sommet des marches de pierre usées menant à l'entrée scellée se tient un automate solitaire. Son armature de laiton, ternie par les années, porte les marques d'un monde disparu. Ses engrenages ont cessé de tourner depuis longtemps... ou peut-être pas. Autrefois, cet automate jouait un rôle : agent de billetterie accueillant les passagers, mécanicien veillant sur les moteurs, ou fier conducteur guidant les

voyageurs. Quel était son destin? Ce choix vous appartient.

1.2 Esquisse

Le matin du concours, les concurrents recevront l'esquisse du défi de modélisation (Module 1). Cette esquisse représentera l'automate. Plusieurs choix de conception seront proposés pour chacune des principales parties du corps. Le matin du concours, ils recevront également les spécifications exactes de l'ornement (Module 2).

1.3 Tâche

Les concurrents devront créer un diorama en temps réel illustrant la scène décrite ci-dessus, tout en réalisant les tâches suivantes :

Environnement

- Les concurrents devront construire un petit diorama en utilisant la base de piédestal fournie ainsi que les éléments provenant de l'ensemble d'éléments environnementaux d'inspiration Art déco fourni.
- Les dimensions du diorama devront respecter les limites de la base fournie.

Automate

- Les concurrents seront responsables de modéliser l'automate mécanique à partir de zéro, en se basant sur l'esquisse remise le jour du concours.
- Les concurrents devront placer l'automate sur les marches menant à l'entrée scellée de la gare, comme s'il attendait quelque chose – ou quelqu'un.

Choix créatif

Les concurrents doivent :

- choisir le métier de l'automate : était-ce un agent de billetterie, un mécanicien de train, un conducteur (ou tout autre rôle issu de votre imagination)?
- représenter sa fonction à l'aide d'accessoires, d'une tenue et d'une narration environnementale. Par exemple :
 - Agent de billetterie → guichet, talons de billets éparpillés, signalisation.
 - Mécanicien de train → boîte à outils, pièces de rechange, taches d'huile.
 - Conducteur → horaire, casquette de conducteur, lanterne décorée.

Leur conception doit clairement communiquer l'ancienne fonction de l'automate et l'intégrer de façon naturelle dans la scène.

Objectif

Les concurrents doivent :

- recréer l'élégance oubliée de l'architecture Art déco;
- mettre en valeur la splendeur fanée de la gare et suggérer la présence d'une technologie mécanique marquée par le temps;
- raconter une histoire à travers votre scène : l'automate est-il réellement sans vie... ou attend-il de se réveiller?

1.4. Élaboration d'un plan

Après avoir pris connaissance de l'épreuve, les concurrents doivent prendre le temps de planifier leur journée. Ils disposent de huit (8) heures pour créer la scène décrite dans les modules à l'aide de l'esquisse et des éléments fournis. Ils doivent définir un plan, établir un échéancier et s'efforcer de le respecter. Ils doivent s'assurer d'ajuster la complexité et le niveau de détail de leur scène en fonction du temps disponible. Il est préférable de réaliser l'ensemble des modules plutôt que de s'attarder excessivement à certains détails, au risque de ne pas terminer une ou plusieurs tâches.

2. Exigences pour le jour du concours

Chacun des modules ci-dessous comporte des produits livrables. Les concurrents doivent les lire attentivement et bien comprendre la tâche à réaliser.

Module 1 – modèle 3D – Création de l'automate mécanique :

- Le modèle 3D principal doit comporter au maximum 15 000 polygones en quads (ou 30 000 polygones en tris).
- Les concurrents doivent créer un modèle 3D basé sur l'esquisse fournie.
- L'esquisse propose trois (3) choix pour chacune des principales parties du corps. Les concurrents doivent sélectionner une option pour chaque partie du corps (bras, jambes, torse, tête) afin de créer leur propre version de l'automate.
- Le modèle 3D doit être texturé par mappage.
 - L'évaluation portera uniquement sur la valeur artistique des textures telles qu'elles apparaissent sur l'automate, dans Unreal Engine. Les concurrents ne seront pas évalués sur le mappage UV ni sur les textures individuelles. Ils doivent simplement s'assurer d'obtenir un résultat esthétique réussi dans Unreal Engine.

Module 2 – Sculptage et retopologie – Création de l'ornement du logo de la compagnie ferroviaire :



- Les images ci-dessus sont fournies à titre d'exemples d'œuvres et de sculptures en relief, uniquement à des fins d'inspiration et d'exercice.
- Les concurrents doivent sculpter des détails sur le maillage de base qui sera fourni le matin du concours. L'ornement décoratif trônait autrefois à l'avant de la flotte de trains de la compagnie ferroviaire, à la manière d'un ornement de capot sur une voiture. Il est également utilisé comme élément décoratif à divers endroits dans la gare, évoquant un sentiment de prestige et de vitesse.
- Les détails de l'ornement seront remis le matin du concours.
- La sculpture doit être réalisée le jour même du concours.
- Les concurrents peuvent sculpter l'ornement à l'aide du logiciel de sculpture de leur choix.
- Il n'y a pas aucune limite quant à la résolution (nombre de polygones) de la sculpture. Toutefois, comme dans un flux de production réel pour un jeu numérique, la sculpture haute résolution devra être convertie en carte de normales et appliquée à un maillage retopologisé, prêt pour le jeu et de résolution beaucoup plus faible.
- Le maillage retopologisé doit comporter un maximum de 1 000 polygones en quads (2 000 polygones en tris).
- L'ornement doit être texturé de manière procédurale afin d'obtenir un rendu de métal ancien, usé par les intempéries.
 - L'évaluation portera uniquement sur la valeur artistique du rendu des textures tel qu'il apparaît sur l'automate. Les concurrents ne sont pas évalués sur le mappage UV ni sur

les textures individuelles. Il suffit de s'assurer d'obtenir un résultat esthétique réussi dans Unreal Engine.

Module 3 – Dépliage UV – Réalisation du dépliage UV de l'objet « secret » :

- Ce module vise à évaluer la compréhension des concurrents du processus de dépliage UV.
- Les concurrents recevront un objet « secret » (modèle 3D) qui devra être déplié en UV et texturé.
- Le rendu final de la texture doit correspondre au style de l'ensemble d'éléments fourni.
- Les concurrents doivent réaliser le mappage UV du modèle fourni en visant une distorsion minimale du maillage (structure filaire), un nombre minimal de joints, et une déformation des polygones aussi faible que possible.
- Les dépliage UV doivent être adaptés au modèle et respecter les normes professionnelles.
- Les concurrents doivent maximiser l'utilisation des pixels et appliquer les bordures appropriées.
- Les concurrents doivent conserver une densité de pixels uniforme.
- Les mappages UV doivent être cohérents avec ceux des autres éléments fournis.

Module 4 – Mappage de texture et surfacage – Embellissement :

- Les concurrents doivent texturer chacun des modèles des modules 1, 2 et 3 en respectant les spécifications suivantes :
- Automate – mappages de texture 2K (2048x2048)
- Ornement – mappages de texture 1K (1024x1024)
- Éléments modulaires (mappage UV) : mappages de texture 2K (2048x2048)
- Afin d'enrichir le rendu, les concurrents peuvent utiliser les différentes cartes couramment utilisées dans un flux de travail de rendu physiquement réaliste (PBR) (p. ex., rugosité, métallique, carte de normales, etc.) en complément de la carte de couleur de base. Ces mappages supplémentaires doivent également respecter les résolutions maximales indiquées ci-dessus.

Module 5 – Assemblage de la scène finale dans Unreal Engine – présentation finale :

- Dans ce dernier module, les concurrents doivent utiliser les éléments environnementaux modulaires fournis afin de créer un diorama représentant leur interprétation du quai de gare et d'une petite portion de la zone environnante.
- Les concurrents recevront un maillage de base en forme de piédestal. Le décor modulaire doit être construit sur cette base, et ne peut dépasser horizontalement les limites de celle-ci.

- Une fois le diorama complété, les concurrents doivent ajouter les modèles Automate et Ornement afin de finaliser la scène.
- La scène finale, incluant tous les modèles et textures, doit être configurée dans un projet Unreal Engine organisé, en vue de la soumission et de la présentation finales. Un projet Unreal de base sera fourni.
- Les concurrents doivent ajouter un éclairage à leur œuvre finale afin de la rendre aussi attrayante que possible.
- Un exemple d'ensemble d'éléments environnementaux est présenté à la section 3 ci-dessous.

2.1 Soumission du projet

Un dossier sera partagé avec chaque concurrent pendant le concours. Dans ce dossier, les concurrents devront y déposer les fichiers de leur projet, y compris le fichier 3D et les textures utilisées.

2.2 Exportation vers Unreal Engine

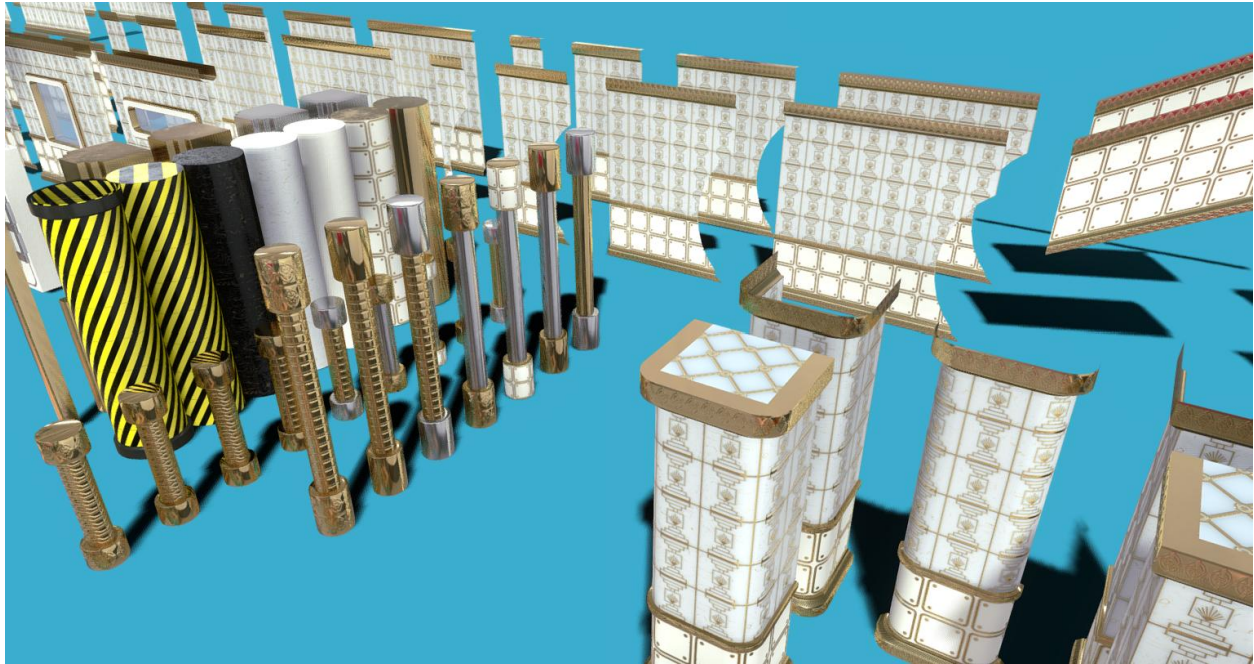
Une fois leur projet terminé, les concurrents doivent l'exporter dans un format compatible avec Unreal Engine. Les concurrents sont responsables de créer un compte Epic Games (gratuit) et de se renseigner sur la façon d'assembler correctement leur scène dans Unreal Engine. Ils devront donc accéder au site www.unrealengine.com et s'y connecter. Les concurrents doivent prévoir suffisamment de temps pour mettre en place un éclairage, une composition et une caméra efficaces afin de mettre en valeur les éléments de la scène et de soutenir sa narration. Les concurrents doivent également sauvegarder correctement leur projet Unreal Engine afin de s'assurer que, lors de l'ouverture du fichier par les juges, tous les éléments se chargent correctement. La version finale du projet sera évaluée telle qu'elle apparaît à l'ouverture du fichier de projet Unreal Engine.

2.3 Soumission selon les échéanciers

Les concurrents doivent soumettre leurs projets finaux avant la fin du concours (le 6 mai 2026 à 16 heures). Il n'y aura pas d'exception.

3. Exemple d'ensemble d'éléments :

Les concurrents recevront un ensemble d'éléments environnementaux modulaires dont voici un exemple.



Exemple d'ensemble d'éléments modulaires – [3D Chop Art sur Sketchfab](#).

En utilisant l'ensemble d'éléments fourni, créez votre propre interprétation de l'entrée de la gare Art déco.

Questions fréquentes

1. Que devront créer les concurrents?

Module 1 – Modèle 3D de l'automate mécanique suivant l'esquisse fournie.

Module 2 – Sculpture du relief et retopologisation de l'ornement de style Art déco en s'inspirant des images fournies.

Module 3 – Dépliage UV du modèle 3D « secret » fourni.

Module 4 – Ajout des textures aux objets créés dans les modules 1, 2 et 3.

Module 5 – Réalisation de la scène finale à l'aide des éléments créés dans les modules 1 à 4, ainsi que de l'ensemble d'éléments environnementaux modulaires fourni. L'ensemble doit être assemblé dans Unreal Engine afin d'y réaliser l'éclairage final et la présentation finale.

Les fichiers de travail doivent être téléchargés dans le dossier fourni.

2. Que se passe-t-il si le projet d'un concurrent ne respecte pas les spécifications du concours?

Les projets qui ne respectent pas les spécifications ne seront pas évalués et les concurrents concernés seront automatiquement disqualifiés.

3. De combien de temps les concurrents disposent-ils?

Ce concours se déroulera sur une période de huit (8) heures – toutes les tâches doivent être accomplies avant la fin du concours.

4. Les concurrents peuvent-ils utiliser Internet comme ressource?

Les concurrents peuvent utiliser Internet afin de consulter des images à titre de référence pour la texturation de l'élément ou de la base du diorama.

5. Les concurrents peuvent-ils utiliser leurs propres outils?

Les outils numériques de dessin (p. ex. tablettes) sont autorisés. Les concurrents qui souhaitent apporter une tablette doivent également s'assurer d'avoir les pilotes requis. Les concurrents sont responsables de toute installation nécessaire sur leur appareil ainsi que du dépannage en cas de problème.



This Employment Ontario program is funded in part by the Government of Canada and the Government of Ontario.

Ce programme Emploi Ontario est financé en partie par le gouvernement du Canada et le gouvernement de l'Ontario.