

Skills Ontario Competition
Olympiades de Compétences Ontario



Contest Scope / Fiche descriptive

2025

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

Updated March 28, 2025.

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 CONOURS
2. COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES ÉVALUÉES
3. CRITÈRES D'ÉVALUATION
4. ÉQUIPEMENT ET MATÉRIEL
5. GAGNANT DU CONOURS – PROCHAINES ÉTAPES
6. SÉCURITÉ
7. PROJET D'ÉPREUVE

La fiche descriptive a été modifiée le 28 Mars 2025.

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 (vérifiez la colonne Plus récente mise à jour).

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 6, 2025	
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 7, 2025

1.4 Additional Information

- Information regarding rules, regulations, and conflict disputes:
<https://www.skillsontario.com/skills-ontario-competition#CompetitorRules>
- Information on competitor eligibility: <https://www.skillsontario.com/skills-ontario-competition#CompetitorEligibility>
- Visitor information such as parking, busses, and hotels:
<https://www.skillsontario.com/competition-visitors>

- Information on Closing Ceremonies, scholarships, bursaries, or other prizes for this contest: <https://www.skillsontario.com/closing-ceremony>
- Additional Safety from that listed in the scope: <https://www.skillsontario.com/skills-ontario-competition?na=302#Safety>

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 (Golem)	/25
Module 2 - Sculpting & Retopology (Crest)	/15
Module 3 - UV Unwrapping (Secret Object)	/5
Module 3 - 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 Sketchfab)	/15
Submission Criteria Met (Exporting to Sketchfab; 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.

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 4GB) 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 set-up a Sketchfab account in advance for this contest (join for « free »). It will be used for project submissions. www.sketchfab.com
- Competitors are advised to use 3D software that you own such as Maya, Blender, 3DS Max some of which are free. Competitors will 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 a 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.

Supplied by Skills Ontario Technical Committee:

- Workspace: table, chair, electrical outlet (2 120V outlets only, no power bars)
- Concept Art/Images

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 2025 edition of the National Skills Canada Competition will be held from May 29th to June 1st in Regina, Saskatchewan.**
- The National 3D Digital Game Art Competition documents can be found here: <https://www.skillscompetencescanada.com/en/event/scnc2025/>

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 – The Guardian of the Archway

There is an ancient stone archway that leads to the unknown. The archway has stood for many millennia and only the worthy may pass. Since its construction by the ancient ones, the archway has been guarded by a magical stone golem whose sole purpose is to prevent the unworthy from entering.

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 stone golem 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 crest (Module 2) on the morning of the contest.

1.3. Task

You will have to create a real-time diorama depicting the scene described above while accomplishing the tasks in the modules below. You will be responsible for creating the Golem 3D model and creating the archway environment diorama using the provided environmental asset pack. The size of the diorama is limited to the size of the provided pedestal base.

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 Golem:

- 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.
- In order to maximize the time available, a more stylized visual style is recommended for the Golem and its textures.
- 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 Golem.
- The 3D model should be texture mapped.
 - You will only be judged on artistic merit of the textures as they appear on the Golem, you will not be evaluated on the UV mapping or textures individually. Just make sure it looks amazing on the model when viewed in Sketchfab.

Module 2 – Sculpt & Retopologize – Create the Ancient Ones' crest:



- The images above have been provided as examples of relief artwork/sculptures for inspiration and practice purposes only.
- You must sculpt the relief onto the provided shield. This shield represents the crest of the Ancient Ones and adorns the chest of the Golem.
- The details of the crest will be provided on the morning of the contest.
- The sculpt must be produced on the day of the contest.
- You can sculpt this crest using any sculpting software/tool 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 Crest 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 crest, you will not be evaluated on the UV mapping or textures individually. Just make sure it looks amazing on the model when viewed in Sketchfab.

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.
- Golem - 2K Texture Maps (2048x2048)
- Crest - 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 of 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 scene and uploading to Sketchfab – Final Presentation:

- In the final module you are to use the modular environmental assets provided to create a diorama of your interpretation of the Archway to the Unknown and a small portion of the area around it.
- You will be provided with a round 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 Golom and the Crest models to complete your scene.
The final scene including all models and textures must be uploaded to Sketchfab for presentation.
- 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 & texture maps used. Also include a text document containing a link to your sketchfab submission (detailed below).

2.2. Export to Sketchfab

When you have completed your work, export it using a file format recognized by Sketchfab. It is the competitor's responsibility to have a free Sketchfab account created and to know how to upload your scene correctly in Sketchfab. Go to www.sketchfab.com and sign in. Click the upload button and select your file. When the upload process is complete, spend some time adjusting the background, cameras, lights and effects in your scene. Create a text document containing the url/weblink to your sketchfab upload. Also make sure that the sketchfab page is open in the web browser when complete. Leave the webpage open for the judges.

2.3. Submission deadlines

Competitors must submit their final projects by the end of the competition (4:00pm May 6, 2025). No Exceptions.

3. Asset Pack Example

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



Example of Modular Asset Pack courtesy - <https://www.artstation.com/icekazim/store>.

Using the Asset pack provided you are to create your interpretation of the Ancient Archway to the Unknown and a small area around it.

FAQ

1. What do I create?

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

Module 2 – Sculpted relief & retopologized Crest model using the provided images as 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 upload to Sketchfab 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 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

Fournir aux concurrents l'occasion de faire valoir leurs connaissances de l'art des jeux numériques 3D. Ce concours est une simulation de la production au sein de l'industrie.

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

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

Pour 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 semaines avant la date prévue du concours.

1.3 Horaire du concours

Mardi 6 mai 2025	
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 7 mai 2025, de 9 h à 12 h

1.4 Renseignements additionnels

- Pour plus d'information au sujet des règles, des règlements et de la résolution des conflits : <https://www.skillsontario.com/olympiades-de-competences-ontario?na=302#CompetitorRules>
- Pour plus d'information au sujet de l'admissibilité des concurrents : <https://www.skillsontario.com/olympiades-de-competences-ontario?na=302#CompetitorEligibility>
- Pour plus d'information s'adressant aux visiteurs (stationnement, transport et hôtels) : <https://www.skillsontario.com/oco-visiteurs?na=62>
- Pour savoir si des bourses d'études, bourses ou d'autres prix sont décernés dans le cadre de ce concours : <https://www.skillsontario.com/ceremonie-de-cloture?na=359>
- Éléments de sécurité qui s'ajoutent à ceux dans la fiche descriptive : <https://www.skillsontario.com/olympiades-de-competences-ontario?na=302#Safety>

2. COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES ÉVALUÉES

2.1 Exigences particulières

PRATIQUE 95 %

THÉORIE 5 %

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

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

La dernière section de ce document, intitulée « Projet d'épreuve » contient tous les détails et critères au sujet du concours. Les concurrents doivent prendre le temps de bien lire ce document et noter toutes les questions qu'ils souhaitent poser pendant la séance d'information qui aura lieu le matin du concours.

Le matin de l'événement, les détails de l'esquisse pour le projet à créer durant la journée seront partagés avec les concurrents.

3. CRITÈRES D'ÉVALUATION

Le projet final en 3D correspond à l'esquisse.	/15
--	-----

Module 1 - Modélisation 3D (Golem)	/25
Module 2 – Modélisation et retopologie (écusson)	/15
Module 3 - Dépliage UV (objet secret)	/5
Module 3 – 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 Sketchfab)	/15
Respect des critères de présentation (exportation vers Sketchfab; 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.

Toute dérogation à la fiche descriptive, aux grandes lignes du projet ou aux règles, etc. 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 sont **tenus d'apporter leur propre ordinateur et leur propre logiciel**. Chaque concurrent peut choisir son propre ordinateur et le logiciel de son choix afin que sa méthode de travail soit celle qu'il privilégie habituellement. Veillez à ce que votre ordinateur et votre logiciel soient compatibles à la configuration nécessaire au système pour ce concours. Si l'équipement ne permet pas d'effectuer les tâches en lien au concours, ceci entraînera la disqualification.
 - Assurez-vous d'apporter votre propre carte réseau RJ45 si votre ordinateur ne dispose pas d'une telle carte intégrée. Il n'y aura pas de connexion Wi-Fi disponible.
 - Veillez vous assurer que votre 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.
 - Assurez-vous de bien connaître la configuration de votre ordinateur. Aucun soutien technique ne sera offert aux concurrents.
 - Apportez un ordinateur supplémentaire si vous le souhaitez. Aucun appareil ou écran ne sera disponible / fourni.

- Matériel informatique recommandé :
 - Ordinateur portable/de bureau multicœur qui convient aux graphiques/jeux 3D
 - 1 To HD
 - Mémoire RAM d'au moins 16 Go (recommandé)
 - Carte vidéo dédiée (4 GO suggérés) reconnue par Autodesk
 - Écran plat (1920 X 1080 ou plus élevé)
 - Carte audio
 - Système d'exploitation –Windows 10 ou Mac OSX
 - Ordinateur/ordinateur portable muni d'un **adaptateur réseau vers Ethernet**
- Logiciel
 - Tous les concurrents **doivent** créer un compte Sketchfab avant le concours (joignez « gratuitement »). Sketchfab sera utilisé pour soumettre les projets.
www.sketchfab.com
 - Nous recommandons aux concurrents d'utiliser un logiciel 3D qu'ils possèdent déjà, notamment Maya, Blender, 3DS Max (certains sont gratuits). Les concurrents devront également apporter un logiciel 2D comme Adobe Photoshop ou Krita. Puisque les concurrents doivent eux-mêmes résoudre leurs propres problèmes informatiques, nous leur recommandons de vérifier que tout fonctionne avant le concours.
 - Les concurrents seront tenus d'utiliser un serveur Discord pour communiquer pendant toute la durée du concours. Les concurrents doivent installer la plateforme Discord et créer un compte Discord avant le concours. Le lien vers le serveur sera fourni le matin du concours lors de la séance d'information.
- Tablette et pilote (compatible à 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.
- Toutes les règles en matière de santé et sécurité et tout l'équipement de protection dont il est fait mention dans la section portant sur la sécurité.
- Les concurrents doivent être vêtus proprement et convenablement. Les vêtements ne doivent comporter aucun logo, autre que celui de leur école ou de leur conseil scolaire.

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

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 diffèrent de ceux du concours provincial. En effet, dans le cadre du concours des Olympiades de Compétences Ontario, les concurrents n'ont qu'à créer un seul projet (texturation et modélisation 3D). Le concours national pourrait faire appel à des compétences telles que l'animation et le squelettage (*rigging*).** On recommande au concurrent qu'il prenne le temps de lire tous les documents du concours pour s'y préparer correctement.

- **L'édition 2025 des Olympiades canadiennes des métiers et des technologies aura lieu du 29 mai au 1^{er} juin à Regina en Saskatchewan.**
- Vous pouvez consulter les documents en lien au concours de Conception de jeux numériques en cliquant ici : <https://www.skillscompetencescanada.com/en/event/scnc2025/>

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 – Le Gardien de l'Arche

Une ancienne arche de pierre débouche sur l'inconnu. L'arche est là depuis des millénaires et seuls les plus méritants peuvent la franchir. Depuis sa construction par les Anciens, l'arche est gardée par un Golem de pierre magique dont le seul rôle est d'empêcher les personnes indignes d'y entrer.

1.2. Esquisse

Vous recevrez l'esquisse pour le défi de modélisation (Module 1) le matin du concours : le Golem de pierre lui-même. Il y aura plusieurs choix de modèles pour chacune des principales parties de son corps. Vous recevrez également les spécifications détaillées de l'écusson (Module 2) le matin du concours.

1.3. Tâche

Vous devrez créer un diorama en temps réel représentant la scène décrite ci-dessus tout en accomplissant les tâches des modules ci-dessous. Vous serez responsable de la création du modèle 3D du Golem et de la création du diorama sur l'environnement de l'arche à l'aide de l'ensemble d'éléments environnementaux fourni. La taille du diorama est limitée à la taille du piédestal fourni.

1.4. Élaboration d'un plan

Après avoir examiné l'œuvre, prenez le temps de planifier votre journée. Vous disposez de huit (8) heures pour créer la scène décrite dans les modules à l'aide de l'esquisse et des éléments fournis. Élaborez un plan, établissez un échancier et essayez de le respecter. Assurez-vous de bien prévoir la complexité et les détails de votre scène en fonction du temps dont vous disposez. Il est préférable de réaliser tous les modules que de trop s'attarder aux détails et de risquer ainsi de ne pas terminer une ou plusieurs tâches.

2. Exigences pour le jour du concours

Chacun des modules ci-dessous comporte des produits livrables. Assurez-vous de les lire attentivement et de bien comprendre la tâche à réaliser.

Module 1 – modèle 3D – Création du Golem :

- Le modèle 3D principal doit comporter au maximum 15 000 polygones quad. (30 000 polygones tri.).
- Le concurrent doit créer un modèle 3D basé sur l'esquisse fournie.
- Afin de maximiser le temps disponible, une apparence plus stylisée est recommandée pour le Golem et ses textures.
- L'esquisse propose trois (3) choix pour chacune des principales parties du corps. Vous devez faire un choix pour chaque partie du corps (bras, jambes, corps, tête) afin de créer votre propre version du Golem.
- Le modèle 3D doit être texturé par mappage.
 - Vous ne serez évalué que sur la valeur artistique des textures telles qu'elles apparaissent sur le Golem. Vous ne serez pas évalué sur le mappage UV ou les textures individuellement. Assurez-vous simplement que le rendu esthétique est réussi dans Sketchfab.

Module 2 – Sculptage et retopologie – Création de l'écusson des Anciens :



- Les images ci-dessus ont été fournies à titre d'exemples d'œuvres et de sculptures en relief, uniquement à des fins d'inspiration et d'exercice.
- Vous devez sculpter le relief sur le bouclier fourni. Ce bouclier représente l'écusson des Anciens et orne la poitrine du Golem.
- Les détails de l'écusson seront fournis le matin du concours.
- La sculpture doit être réalisée le jour du concours.
- Vous pouvez sculpter l'écusson à l'aide de tout logiciel ou outil de sculpture de votre

choix.

- Il n’y a pas de limite quant à la résolution en polygones de la sculpture elle-même. Cependant, comme dans un véritable flux de conception de jeu numérique, la sculpture haute résolution doit être intégrée dans la carte de normalité d’un maillage retopologisé prêt pour le jeu et de résolution beaucoup plus faible.
- Le maillage reopologisé doit être composé d’un maximum de 1 000 polygones quad. (2 000 polygones tri.).
- L’écusson doit être texturé de manière procédurale afin d’obtenir un aspect de métal ancien usé par les intempéries.
 - Vous ne serez évalué que sur la valeur artistique des textures telles qu’elles apparaissent sur le Golem. Vous ne serez pas évalué sur le mappage UV ou les textures individuellement. Assurez-vous simplement que le rendu esthétique est réussi dans Sketchfab.

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

- Ce module servira à évaluer votre compréhension du processus de dépliage UV.
- Les concurrents recevront un objet « secret » (modèle 3D) qui devra faire l’objet d’un dépliage UV et être texturé.
- Le résultat final de la texture doit correspondre au style de l’ensemble d’éléments fourni.
- Vous devez réaliser le dépliage UV du modèle fourni. Le dépliage UV doit entraîner le moins de distorsion possible à la structure filaire et réduire les joints au minimum (la distorsion des polygones doit être minimale).
- Vous devez réaliser des mappages UV adaptés au modèle et aux normes professionnelles.
- Essayez d’utiliser autant de pixels que possible; utilisez les bordures de manière appropriée.
- Conservez une densité de pixels constante.
- Veillez à ce que les mappages UV soient cohérents avec les autres éléments fournis.

Module 4 – Mappage de texture et surfacage – Embellissement :

- Vous devez texturer chacun des modèles des modules 1, 2 et 3 en respectant les spécifications suivantes :
 - Golem –texturages 2K (2048x2048)
 - Écusson – texturages 1K (1024x1024)
 - Mappage UV des éléments modulaires – texturages 2K (2048x2048)
- Pour embellir votre modèle, vous pouvez utiliser tous les mappages UV communément trouvés dans un flux de travail de rendu physique réaliste (PBR) (p. ex., rugosité, rendu métallique, normal, etc.) en conjonction avec votre mappage couleur de base. Ces

mappages sont également limités aux résolutions précisées ci-dessus.

Module 5 – Assemblage de la scène et téléchargement sur Sketchfab – présentation finale :

- Dans le dernier module, vous devez utiliser les éléments environnementaux modulaires fournis pour créer un diorama de votre interprétation de l'Arche de l'Inconnu et d'une petite partie de la zone qui l'entoure.
- Vous recevrez un maillage de base en forme de piédestal rond. Votre décor modulaire doit être construit sur cette base. Votre ensemble modulaire ne peut pas dépasser horizontalement les limites de la base.
- Une fois le diorama terminé, vous devez ajouter les modèles Golem et Écusson pour terminer la scène.
- La scène finale comprenant tous les modèles et textures doit être téléchargée sur Sketchfab pour être présentée.
- Ajoutez de l'éclairage à votre œuvre finale de sorte à la rendre la plus attrayante possible. Vous trouverez un exemple d'ensemble d'éléments environnementaux dans 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 inclure les fichiers de leur projet, y compris le fichier 3D et les texturations utilisées. Ils devront aussi inclure un document texte contenant un lien vers leur soumission Sketchfab (voir les détails ci-dessous).

2.2 Exportation vers Sketchfab

Lorsqu'ils ont terminé leur projet, les concurrents doivent l'exporter dans un format reconnu par Sketchfab. Les concurrents sont responsables de créer un compte Sketchfab (aucuns frais pour la création d'un compte) et de se renseigner sur la façon de télécharger correctement leur scène dans Sketchfab. Ainsi, les concurrents devront accéder au site de Sketchfab (www.sketchfab.com) et procéder à une ouverture de session pour ensuite cliquer sur Upload et sélectionner leur fichier. Une fois le processus de téléchargement terminé, ils peuvent procéder à l'ajustement de l'arrière-plan, des prises de vue, de l'éclairage et des effets sur la scène. Par la suite, ils doivent créer un document contenant l'URL/liens Web vers leur téléchargement Sketchfab. De plus, une fois terminé, les concurrents doivent veiller à ce que la page Sketchfab demeure ouverte dans le navigateur Web pour les juges.

2.3 Soumission selon les échéanciers

Les concurrents doivent soumettre leurs projets finaux avant la fin du concours (le 6 mai 2025 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 (gracieuseté de <https://www.artstation.com/icekazim/store>).

En utilisant l'ensemble d'éléments fourni, créez votre propre interprétation de l'Arche vers l'inconnu et d'une petite zone autour.

Questions fréquentes

1. Que faudra-t-il créer?

Module 1 – Modèle 3D du Golem suivant l'esquisse fourni.

Module 2 – Sculpture du relief et retopologisation du modèle Écusson en s'inspirant des images fournies.

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

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

Module 5 – Réalisation de la scène finale en utilisant les éléments créés dans les modules 1 à 4 et l'ensemble d'éléments environnementaux modulaires fourni. Téléchargement sur Sketchfab pour éclairage final et présentation.

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

2. Que se passe-t-il si mon projet ne respecte pas les spécifications du concours?

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

3. Je bénéficierai de combien de temps?

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

4. Puis-je avoir recours à Internet comme ressource?

Les concurrents peuvent se servir d'Internet pour y consulter des images à titre de référence pour la texturation de l'élément ou de la base du diorama.

5. Puis-je utiliser mes propres outils?

Les outils numériques pour le dessin (p. ex. tablettes) sont autorisés. Les concurrents qui souhaitent apporter leur tablette doivent également s'assurer d'apporter leurs pilotes. Les participants seront responsables de toute installation nécessaire sur leur appareil et du dépannage nécessaire advenant tout 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.