



DESCRIPTION DE CONCOURS

## **Animation informatisée 3D**

NIVEAU SECONDAIRE

Table des matières

<b>1</b>	<b>LES COMPÉTENCES POUR RÉUSSIR DANS SA CARRIÈRE DANS LES MÉTIERS SPÉCIALISÉS ET LES TECHNOLOGIES .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>DESCRIPTION DU CONCOURS.....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>ÉQUIPEMENT, MATÉRIEL, TENUE VESTIMENTAIRE .....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>SANTÉ ET SÉCURITÉ.....</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>ÉVALUATION .....</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>RÈGLEMENTS PROPRES AU CONCOURS.....</b>	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....</b>	<b>11</b>
<b>9</b>	<b>MEMBRES DU COMITÉ TECHNIQUE NATIONAL .....</b>	<b>11</b>

## **1 LES COMPÉTENCES POUR RÉUSSIR DANS SA CARRIÈRE DANS LES MÉTIERS SPÉCIALISÉS ET LES TECHNOLOGIES**

Compte tenu de l'évolution du marché du travail et des exigences en matière de compétences, le gouvernement du Canada a actualisé l'ancien cadre des Compétences essentielles en le remplaçant par le nouveau modèle des Compétences pour réussir. Ce modèle décrit les neuf compétences fondamentales dont les Canadiennes et les Canadiens ont besoin pour réussir dans leur travail, leurs études, leur formation et leur vie quotidienne.

Skills/Compétences Canada tient à souligner l'importance de ces compétences, qui sont indispensables pour réussir dans les carrières des métiers et des technologies. Les concurrentes et les concurrents peuvent noter l'importance des Compétences pour réussir dans la façon dont elles ont été intégrées dans les descriptions de concours, les projets et les documents de projet. En prenant en compte ces compétences pendant le concours, les concurrentes et les concurrents sont davantage en mesure d'associer les tâches demandées aux compétences particulières nécessaires pour réussir. De plus, ils comprennent comment ces compétences s'appliquent dans leurs programmes des métiers ou des technologies et leurs futures carrières.

Les neuf Compétences pour réussir, confirmées en tant que facteur de la réussite professionnelle, sont les suivantes :

1. Calcul
2. Communication
3. Collaboration
4. Adaptabilité
5. Lecture
6. Rédaction
7. Résolution de problèmes
8. Créativité et innovation
9. Compétences numériques

Les compétences sont indiquées en détail dans les sections 2.3 et/ou 3.2 (à terminer par SCC) de la Description de concours et, s'il y a lieu, dans les documents du projet et ceux connexes.

## **2 INTRODUCTION**

### **2.1 Description du domaine et des emplois connexes**

L'industrie de l'animation, qui est en pleine croissance et dynamique, offre des possibilités d'emplois créatifs. Les professionnels du domaine doivent posséder des compétences techniques et artistiques et savoir gérer leur temps, communiquer leurs idées et travailler en équipe. L'objectif du concours est de donner aux concurrents et aux concurrentes la possibilité de se mesurer à d'autres jeunes de

l'ensemble du Canada et de montrer leurs principales compétences et leur compréhension du processus d'animation.

Les concepts fondamentaux de l'animation seront mis en valeur et appliqués durant les deux jours du concours. L'accent sera mis sur la capacité des concurrents et des concurrentes d'appliquer les techniques et principes d'animation. Pour cela, ils accompliront un ensemble d'exercices décrits ci-dessous. Les animations menées à bien seront présentées au public à la fin du concours.

[https://www.skillscompetencescanada.com/fr/skill\\_area/animation-2d-3d/animation/](https://www.skillscompetencescanada.com/fr/skill_area/animation-2d-3d/animation/)

## 2.2 But de l'épreuve

Donner aux concurrents et aux concurrentes la possibilité de montrer leur connaissance des techniques d'animation dans le cadre d'un ensemble d'épreuves pratiques.

## 2.3 Durée du concours

12 heures

## 2.4 Compétences et connaissances à évaluer

Compétences liées à l'employabilité

- Gestion du temps<sup>1</sup>
- Lecture<sup>5</sup>
- Planification<sup>6</sup>
- Souci du détail
- Composition
- Conception des biens
- Production<sup>9</sup>
- Cinématographie<sup>8</sup>
- Construction des biens
- Rendu
- Animation
- Exportation
- Gestion des fichiers<sup>9</sup>
- Attrait du produit final<sup>8</sup>

*Compétences pour réussir – <sup>1</sup>Calcul, <sup>5</sup>Lecture, <sup>6</sup>Rédaction, <sup>8</sup>Créativité et innovation, <sup>9</sup>Compétences numériques*

## 3 DESCRIPTION DU CONCOURS – Équipes de 2 élèves du niveau secondaire

- 3.1** Liste des documents produits et date à laquelle les concurrents et les concurrentes pourront les consulter sur le site Web de Skills/Compétences Canada.

DOCUMENT	DATE DE DISTRIBUTION
Guide du concours – Principes d’animation	Janvier 2025
Squelette d’une balle bondissante 3D ayant une queue (.fbx)	Janvier 2025
Squelette d’un sac de farine 3D (.fbx)	Janvier 2025
Sonothèque	Janvier 2025
Critères d’évaluation	Février 2025

- 3.2** Tâches que les concurrents et les concurrentes pourraient effectuer durant concours

**Aperçu du projet.** Les concurrents et les concurrentes disposeront de 12 heures pour réaliser trois séquences animées.

1. Balle bondissante ayant une queue
2. Saut du sac de farine
3. Animation d’un personnage (réaction)

### **Balle bondissante ayant une queue (20 points) [2,5 heures]**

**Description de l’animation :** Les concurrents et les concurrentes doivent animer une balle dotée d’une queue. Celle-ci entre par la gauche de l’écran hors caméra, rebondit sur trois éléments et sort par la droite de l’écran. Les concurrents et les concurrentes doivent montrer les principes de l’animation.

**Arrière-plan/Scène :** Les concurrents et les concurrentes doivent concevoir une scène de base comportant les trois éléments à partir desquels la balle « sautera ».

**Esthétique/style (3D) :** Pas de textures (monde réel), uniquement des couleurs simples et utilisation de systèmes d’éclairage par défaut dans l’application 3D de votre choix.

**Mouvements de caméra :** Aucun mouvement de caméra; seulement une caméra fixe (verrouillée).

**Durée de l’animation :** Au maximum 5 secondes.

**Incorporation du son :** Les concurrents et les concurrentes recevront une sonothèque de base de clips audio (.mp3 et .wav). Les clips audio pourront être *édités* au moyen d’un logiciel d’édition sonore. Aucun son supplémentaire ne pourra être utilisé ou incorporé.

**Squelette (3D) :** Les concurrents et les concurrentes recevront un squelette de balle ayant une queue, qui sera disponible à l’avance sur le site Web de

Skills/Compétences Canada (janvier 2025) sous forme de fichier fbx. Ils doivent s'assurer de tester le squelette à l'avance. Aucune modification ne pourra être apportée au squelette. Si le squelette ne fonctionne pas, les concurrents et les concurrentes doivent s'assurer qu'ils utilisent les versions recommandées du logiciel.

**Exigences de soumission (3D) :** 1920 x 1080 (pixels), 24 fps, et .mp4.  
L'élément soumis doit être nommé 3DPROVINCE\_BallBounce. Exemple :  
3DSK\_BallBounce.

### **Saut du sac de farine (30 points) [4,5 heures]**

**Description de l'animation :** Les concurrents et les concurrentes doivent animer un sac de farine (muni de quatre glands de coin). Celui-ci doit sauter d'un plongeur sur une surface mystère. La surface mystère sera annoncée durant la séance d'orientation. Les concurrents et les concurrentes doivent préparer une scène de base, comprenant les accessoires nécessaires. Ils doivent montrer les principes de l'animation.

**Arrière-plan/Scène :** Les concurrents et les concurrentes doivent concevoir une scène qui comprend le plongeur et la surface mystère.

**Esthétique/Style (3D) :** Pas de textures (monde réel), uniquement des couleurs simples et utilisation de systèmes d'éclairage par défaut dans l'application 3D de votre choix.

**Mouvements de caméra :** Aucun mouvement de caméra; seulement une caméra fixe.

**Durée de l'animation :** Au maximum 5 secondes.

**Incorporation du son :** Les concurrents et les concurrentes recevront une sonothèque de base de clips audio (.mp3 et .wav) et pourront aussi enregistrer leur propre son sur place au moyen de leur propre matériel. Les clips audio et les sons enregistrés pourront être *édités* au moyen d'un logiciel d'édition sonore. Aucun son supplémentaire ne pourra être utilisé ou incorporé.

**Squelette (3D) :** Les concurrents et les concurrentes recevront un squelette de sac de farine, qui sera disponible à l'avance sur le site Web de Skills/Compétences Canada (janvier 2025) sous forme de fichier fbx. Ils doivent s'assurer de tester le squelette à l'avance. Aucune modification ne pourra être apportée au squelette. Si le squelette ne fonctionne pas, les concurrents et les concurrentes doivent s'assurer qu'ils utilisent les versions recommandées du logiciel.

**Exigences de soumission (3D) :** 1920 x 1080 (pixels), 24 fps, et .mp4.  
L'élément soumis doit être nommé 3DPROVINCE\_FlourSack. Exemple :  
3DSK\_FlourSack.

### **Animation d'un personnage (réaction) (45 points) [4,5 heures]**



**Description de l'animation :** Les concurrents et les concurrentes doivent animer un personnage ayant une réaction de surprise face à un objet mystère paraissant à l'écran. Ils doivent montrer les principes de l'animation. Le personnage doit être un bipède (un humain ou un robot avec 2 bras, 2 jambes, une tête et un torse). L'objet mystère sera dévoilé pendant la séance d'orientation.

**Arrière-plan/Scène :** Les concurrents et les concurrentes doivent développer des éléments/biens d'arrière-plan pour mettre en scène l'action et soutenir l'animation adéquatement.

**Esthétique/Style (3D) :** L'arrière-plan, le personnage et l'objet mystère doivent être colorés. Pas de textures (monde réel), uniquement des couleurs simples et utilisation de systèmes d'éclairage par défaut dans l'application 3D de votre choix.

**Mouvements de caméra :** Les concurrents et les concurrentes sont autorisés et encouragés à inclure des mouvements de caméra et des coupes pour renforcer l'action ou l'intention de la scène.

**Durée de l'animation :** Au maximum 7 secondes.

**Incorporation du son :** Les concurrents et les concurrentes recevront une sonothèque de base de clips audio (.mp3 et .wav). Les clips audio pourront être *édités* au moyen d'un logiciel d'édition sonore. Aucun son supplémentaire ne pourra être utilisé ou incorporé.

**Squelette (3D) :** Les concurrents et les concurrentes doivent apporter le squelette d'un personnage au concours. Le squelette du personnage ne peut pas inclure d'animations préfabriquées. Il peut être téléchargé, mais il doit être libre ou Creative Commons. Veuillez examiner les modalités liées au squelette. La mention du créateur du squelette doit être ajoutée aux soumissions finales (voir ci-dessous). Le Comité technique national examinera le squelette du personnage durant la séance d'orientation.

**Exigences de soumission (3D) :** 1920 x 1080 (pixels), 24 fps, et .mp4. L'élément soumis doit être nommé 3DPROVINCE\_ Reaction. Exemple : 3DSK\_ Reaction.

### **Séquence finale (5 points)**

Les concurrents et les concurrentes doivent soumettre les trois séquences avec des ardoises du titre. Les ardoises du titre seront fournies pendant la séance d'orientation. L'ordre de présentation final est le suivant :

1. Ardoise du titre de la province
2. Ardoise du titre de la balle bondissante ayant une queue
3. Animation de la balle bondissante ayant une queue
4. Ardoise du titre du saut du sac de farine
5. Animation du saut du sac de farine

6. Ardoise du titre de la réaction du personnage
7. Animation du personnage (réaction)
8. Référence (maintenu pendant cinq sections)

**Exigences de soumission (3D) :** 1920 x 1080 (pixels), 24 fps, et .mp4.  
L'élément soumis doit être nommé 3DPROVINCE\_FinalSequence. Exemple 3DSK\_FinalSequence.

## Autres renseignements importants

**Compétences techniques en informatique.**<sup>9</sup> Bien que les compétences techniques en informatique ne soient pas notées, les concurrents et les concurrentes devront savoir utiliser le logiciel qu'ils auront choisi pour accomplir les tâches du projet décrites ci-dessous. Le CTN ne fournira aucune assistance diagnostique ou technique et/ou n'assurera aucun dépannage. Les projets qui ne seront pas soumis à temps ou dans les formats demandés ne seront pas notés.

**USB.** Les concurrents et les concurrentes recevront une clé USB pour soumettre leur travail dans le délai imparti.

**Soumission du travail en cours.** Toutes les heures, les concurrents et les concurrentes devront présenter un travail en cours. Il s'agira d'un fichier de travail de leur tâche en cours. Il sera soumis dans la clé USB fournie.

**Textures.**<sup>8</sup> Le concours est axé sur l'animation. Aucune texture du monde réel ne sera acceptée dans votre scène. Les équipes ne sont pas autorisées à apporter une quelconque bibliothèque externe de textures au concours.

Il est conseillé d'utiliser une palette de couleurs harmonieuse.

**Accessoires et environnement.** Les biens doivent être créés pendant le concours. Il est interdit d'utiliser une référence provenant d'Internet et d'incorporer un programme, un bien et/ou un personnage piloté par l'intelligence artificielle. Aucune texture du monde réel ne sera acceptée dans votre scène. Les équipes ne sont pas autorisées à apporter une quelconque bibliothèque externe de textures au concours.

**Référence de tournage (animation).** Les concurrents et les concurrentes seront autorisés à enregistrer des références d'animation dans l'aire du concours.



#### **4. ÉQUIPEMENT, MATÉRIEL, TENUE VESTIMENTAIRE**

##### **4.1 Équipement et matériel que doivent fournir les concurrents et les concurrentes**

- Les concurrents et les concurrentes doivent utiliser leur propre ordinateur (pas de téléphone cellulaire) et les logiciels de leur choix (aucune œuvre d'art pilotée par l'IA n'est acceptable), ce qui leur permettra de travailler dans un contexte familier. Le logiciel doit être compatible avec les squelettes qui seront fournis. Ils peuvent utiliser au maximum deux ordinateurs en même temps. L'utilisation de plusieurs moniteurs est permise. Les ordinateurs de secours sont aussi permis.
- Le matériel d'enregistrement audio est autorisé.
- Les concurrents et concurrentes qui utiliseront un ordinateur portable ou de bureau emprunté à l'école (plutôt que le leur) doivent veiller à ce que l'appareil soit « déverrouillé » afin que des documents et éventuellement des logiciels puissent être sauvegardés ou installés sur le disque dur.
- L'équipement (iPad, tablettes, portables, ordinateurs de bureau, moniteurs.) devra être installé durant la séance d'orientation. Il devra rester dans l'aire du concours jusqu'à la fin de l'épreuve et sera accessible seulement pendant les heures du concours.
- Les concurrents et les concurrentes doivent apporter leurs propres adaptateurs/clés électroniques (dongles) pour transférer des fichiers, tels que des concentrateurs de ports USB ou un connecteur USB-C pour permettre le transfert de fichiers avec des clés USB ou des disques durs externes.
- Matériel informatique optimal recommandé
  - Ordinateurs tournant sous Mac ou Windows
  - Poste de travail Intel Graphics, quadri-processeurs Quad Core i7
  - HD 1 To
  - RAM de 16 Go
  - Carte vidéo dédiée (suggestion : 4 Go)
  - Écran plat 1920 x 1080
  - Carte de son
  - Système d'exploitation : Windows 7 ou 10, 64 bits
  - Ordinateur équipé Wi-Fi

- Logiciels suggérés
  - 3D : Blender, Autodesk Maya, 3D Studio Max et Cinema4D
  - 2D : Adobe CC Animate, ToonBoom Harmony, Krita, Pencil2D, ToonBoom Storyboard Pro
  - Logiciels de vidéo : Adobe Premiere Pro, Adobe After Effects et/ou Pro, Final Cut Pro (Mac)
  - Logiciel de visualisation : VLC
  - Logiciel audio : Audacity
  
- Équipement supplémentaire et matériel suggéré
  - Tablette et pilote (pilote compatible avec votre système)
  - Casque d'écoute
  - Matériel de dessin
  - Clés USB vierges (USB 3 recommandée)  
Veuillez apporter toutes les clés électroniques (dongles) nécessaires à la connexion de votre équipement, car le CTN ne les fournit pas.

## **4. SANTÉ ET SÉCURITÉ**

### **5.1 Programme de sécurité**

SCC a mis en œuvre un programme de sécurité complet, car la santé et la sécurité font partie intégrante de ses concours. Le programme de sécurité de SCC comprend des directives et des procédures visant à améliorer sans cesse la sécurité du milieu de travail dans chacun des domaines de compétition.

#### **5.1.1 Guide de sécurité**

Dans le cadre du programme de SCC, un Guide de sécurité a été créé pour surveiller et documenter la santé et la sécurité dans chacun des domaines de compétition. Il comprend un plan d'action précis pour prévenir les accidents. Le Guide de sécurité est prévu pour chaque concours, et ses consignes devront être suivies et respectées par toutes les personnes participantes et les représentants officiels aux Olympiades canadiennes des métiers et des technologies.

#### **5.1.2 Atelier sur la sécurité**

Durant la séance d'orientation, les concurrents et les concurrentes participeront à un atelier sur la sécurité. SCC s'attend à ce que les concurrents et les concurrentes travaillent d'une manière sécuritaire et à ce qu'ils gardent l'aire de travail exempte de tout danger pendant le concours. Quiconque enfreindra une règle relative à la santé, à la sécurité ou à l'environnement devra éventuellement participer à un deuxième atelier sur la sécurité. La participation à ce deuxième atelier ne réduira pas le temps alloué pour le concours.

**5.2** Pièces d'équipement de protection individuelle (ÉPI) obligatoires fournies par Skills/Compétences Canada

- S/O

**5.3** Pièces d'équipement de protection individuelle (ÉPI) obligatoires fournies par les concurrents et les concurrentes

- S/O

**5.4** Collations saines – Veuillez apporter des collations et des breuvages à consommer durant la journée.

## 5. ÉVALUATION

### 6.1 Répartition des points

**Remarque :** La liste suivante pourrait être modifiée.

TÂCHES	/100
Balle bondissante ayant une queue	20
Saut du sac à farine	30
Animation d'un personnage (réaction)	45
Séquence finale	5

## 6. RÈGLEMENTS PROPRES AU CONCOURS

Les règlements propres au concours ne peuvent pas contredire les Règlements des concours des Olympiades canadiennes ni avoir préséance sur ces derniers. Ils fournissent des précisions et clarifient des éléments qui peuvent varier selon les concours. Tout règlement supplémentaire sera expliqué durant la séance d'orientation.

SUJET	RÈGLEMENTS PROPRES AU CONCOURS
Utilisation d'ordinateurs portables personnels, de tablettes et de téléphones cellulaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il est permis d'écouter de la musique au moyen d'un appareil personnel pendant le concours.</li> <li>• Voir la section 4.1 pour connaître les consignes relatives à l'apport d'un appareil personnel.</li> </ul>
Dessins, renseignements sur l'enregistrement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toutes les animations à soumettre doivent être réalisées pendant les heures du concours.</li> </ul>
Outils et matériel d'infrastructure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une sonothèque est fournie avec la présente description de concours.</li> </ul>
Détails supplémentaires concernant le concours	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toutes les animations doivent être terminées dans les délais indiqués ci-dessus. Toute soumission tardive ne sera pas notée.</li> <li>• En cas de problème technique survenant pendant le concours, les concurrents et les</li> </ul>

	<p>concurrentes doivent en aviser immédiatement le CTN. Le CTN décidera si du temps supplémentaire doit être accordé.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il est interdit d'apporter des fichiers dans l'aire du concours, sauf la bibliothèque de textures et un squelette de personnage. Il est interdit d'utiliser des plugiciels et des scripts supplémentaires (autres que ceux trouvés dans la version finale expédiée du logiciel).</li> <li>• Usage d'Internet. Il est permis d'utiliser Internet seulement pour vérifier les licences.</li> <li>• Les concurrents et les concurrentes devront installer et réparer eux-mêmes leurs appareils personnels.</li> </ul>
--	---

## 7. RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

### 8.1 Interprète

Si un concurrent ou une concurrente a besoin des services d'un interprète durant le concours, le bureau provincial ou territorial doit en aviser le Secrétariat national de Skills/Compétences Canada au moins un mois avant le concours, sinon l'obtention de ce service ne sera pas garantie.

### 8.2 Procédure de bris d'égalité de notes

- Étape 1 : La personne qui aura obtenu la note la plus élevée dans le critère « Animation du personnage (réaction) » sera déclarée gagnante.
- Étape 2 : La personne qui aura obtenu la note la plus élevée dans le critère « Saut du sac de farine » sera déclarée gagnante.
- Étape 3 : La personne ayant obtenu la note globale la plus élevée dans le sous-critère « Balle bondissante ayant une queue » sera déclarée gagnante.

### 8.3 Modification du projet d'épreuve aux Olympiades

Lorsque le projet d'épreuve a été présenté aux concurrents et aux concurrentes avant le concours, le CTN peut modifier jusqu'à 30 % de la teneur du projet. Se reporter aux Règlements des concours des Olympiades canadiennes des métiers et des technologies.

### 8.4 Règlements des concours

Se reporter aux Règlements des concours des Olympiades canadiennes des métiers et des technologies, qui sont affichés sur le site Web de Skills/Compétences Canada.

## 8. MEMBRES DU COMITÉ TECHNIQUE NATIONAL

ORGANISME MEMBRE	NOM
Île-du-Prince-Édouard	Tiffany Baxter
Nouvelle-Écosse	Suzanne Labrecque
Ontario	Alexi Balian – Président
Manitoba	Justin McGillivray – Président adjoint
Colombie-Britannique	Timothy Tang

Pour toute question, veuillez envoyer un courriel à Nathalie Maisonneuve ([nathaliem@skillscanada.com](mailto:nathaliem@skillscanada.com)) au Secrétariat national de Skills/Compétences Canada.