



# VIRTUAL SKILLS ONTARIO COMPETITION

## OLYMPIADES DE COMPETENCES ONTARIO EN MODE VIRTUEL

### CNC Woodworking / Usinage du bois CNC

#### Secondary – Secondaire

The theme for the 2022 CNC Woodworking contest is  
Le thème du concours d'usinage du bois CNC 2022 est

***The Pandemic and the Skilled Trades/ La pandémie est les métiers spécialisés***

Updated: March 2022 / Plus récente mise à jour: mars 2022

## TABLE OF CONTENTS / TABLE DES MATIÈRES

COMPETITION INFORMATION GUIDE/ GUIDE D'INFORMATION AU SUJET DES CONCOURS.....	3
CONTEST INFORMATION / RENSEIGNEMENTS ADDITIONNELS.....	4
PURPOSE OF THE CONTEST / BUT DU CONCOURS .....	5
SKILLS AND KNOWLEDGE TO BE TESTED / COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES ÉVALUÉES .....	6
EQUIPMENT AND MATERIALS / ÉQUIPEMENT ET MATÉRIEL .....	6
SAFETY / SÉCURITÉ .....	8
JUDGING CRITERIA / CRITÈRES D'ÉVALUATION .....	8
ADDITIONAL INFORMATION / RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....	14

If you have any questions regarding the Skills Ontario Competition or this contest, please contact Skills Ontario or the technical chair prior to April 22, 2022, as all staff will be onsite setting up the following week and cannot guarantee a response.

Si vous avez des questions au sujet des Olympiades de Compétences Ontario ou de ce concours, veuillez communiquer avec Compétences Ontario ou le président du comité technique d'ici le 22 avril 2022 puisque tout le personnel sera sur les lieux des Olympiades la semaine suivante et nous ne pouvons garantir que nous pourrions répondre.

### **TECHNICAL CO-CHAIRS / COPRÉSIDENTS DU COMITÉ TECHNIQUE:**

Bob Aucoin, Ottawa-Carleton District School Board

### **SKILLS ONTARIO COMPETITIONS DEPARTMENT/ DÉPARTEMENT DES CONCOURS DE COMPÉTENCES ONTARIO**

[competitions@skillsontario.com](mailto:competitions@skillsontario.com)

## COMPETITION INFORMATION GUIDE / GUIDE D'INFORMATION AU SUJET DES CONCOURS

Both the **Competition Information Guide** and contest **Scope MUST** be reviewed in full for all pertinent and vital information in regards to the competition.

The Competition Information Guide can be found at  
<http://www.skillsontario.com/skills-ontario-competition>

Examples of required information from the Competitions Information Guide to accompany the Contest Scope:

- **Competitor Eligibility**
- **Competitor Rules & Regulations**
- **Conflict Resolution Procedure**
- **Skills Canada National Competition/ WorldSkills**
- **Team Ontario**
- **Space Reservation/ Registration/ Wait List Policy**
- **Closing Ceremony/ Ticket Purchases**
- **Spectators**

Vous **DEVEZ** prendre le temps de lire **Guide d'information au sujet des concours** et la **fiche descriptive du concours** puisqu'ils contiennent des renseignements importants et essentiels au sujet du concours.

Vous pouvez accéder au Guide d'information au sujet des concours en cliquant sur le lien suivant :  
<https://www.skillsontario.com/guide-d-information?na=282>

Exemples de renseignements importants que vous trouverez dans le Guide d'information au sujet des concours

- **Admissibilité des concurrents**
- **Règles et règlements du concours**
- **Procédure de résolution des conflits**
- **Olympiades canadiennes des métiers et des technologies / Mondial des métiers**
- **Équipe Ontario**
- **Politiques concernant la réservation des places, l'inscription et les listes d'attente**
- **Cérémonie de clôture / Achat de billets**
- **Spectateurs**

## CLOSING CEREMONY / CÉRÉMONIE DE CLÔTURE

**Wednesday, May 4th, 2022**

A minimum score of **60%** will be required to receive any medal or to be eligible to advance to the Skills Canada National Competition.

Virtual Closing Ceremonies will be open to the public and will be accessed through a link provided by Skills Ontario. Continue to check the Skills Ontario website for details closer to the date.

Un pointage minimum de **60 %** est requis pour recevoir une médaille ou pour être admissible aux Olympiades canadiennes des métiers et des technologies.

La cérémonie de clôture en mode virtuel est ouverte à tous et un lien sera fourni par Compétences Ontario pour y accéder. Des détails additionnels à ce sujet seront affichés sur le site Web de Compétences Ontario à l'approche de cette date.

## CONTEST INFORMATION / RENSEIGNEMENTS ADDITIONNELS

**PLEASE NOTE:** This is NOT a team contest.

Registration for this event is done by email to [competitions@skillsontario.com](mailto:competitions@skillsontario.com) indicating the following:

- Name of each student submitting a project
- Name of teacher/advisor and their e-mail address
- Name of the school and school board

A maximum of five (5) project entries per school are permitted. The deadline to email your school's intent to compete is April 1, 2022.

Entries of this contest are to be completed in class, with photos of the finished project and responses to the question sheet sent to [competitions@skillsontario.com](mailto:competitions@skillsontario.com) by Monday, April 25th at 4pm. The subject of the e-mail must be "CNC Woodworking - [Student Name]" or it may not be judged. You may submit as many photos of the project as you like.

**VEUILLEZ PRENDRE NOTE :** Il ne s'agit PAS d'un concours en équipe.

L'inscription à cet événement se fait par courriel à [competitions@skillsontario.com](mailto:competitions@skillsontario.com) en prenant soin d'inclure les détails suivants :

- Nom de chaque élève qui soumet un projet
- Nom de l'enseignant/conseiller et son adresse électronique
- Nom de l'école et du conseil scolaire

Une école peut présenter jusqu'à cinq (5) projets. L'inscription à cet événement se fait par courriel à [competitions@skillsontario.com](mailto:competitions@skillsontario.com) en prenant soin d'inclure les détails suivants :

Les projets pour ce concours doivent être réalisés en classe. Des photos du projet terminé et les réponses aux questions doivent être envoyées par courriel à [competitions@skillsontario.com](mailto:competitions@skillsontario.com) avant le lundi 25 avril, à 16 h. L'objet du courriel doit être « Ébénisterie CNC - [Nom de l'élève] » sans quoi son projet pourrait ne pas être évalué. Vous pouvez soumettre autant de photos du projet que vous le souhaitez.

## PURPOSE OF THE CONTEST / BUT DU CONCOURS

The primary purpose of this contest will be to provide students with the opportunity to demonstrate their skills in CNC Woodworking design and machining. More specifically they will be able to demonstrate their abilities in three areas:

- Creativity of design
- Machining skills
- Woodworking finish techniques

The secondary purpose of the contest will be to introduce CNC for Woodworking as a viable and sustainable choice for secondary students considering a career path.

Le but principal de ce concours est de permettre aux étudiants de faire valoir leurs compétences en conception et usinage du bois à l'aide d'une machine à commande numérique par ordinateur. Plus précisément, ils devront faire valoir leurs habiletés dans trois catégories :

- Créativité de la conception
- Aptitudes en usinage
- Techniques de finition en usinage

Le deuxième but du concours sera de présenter la commande numérique par ordinateur pour l'usinage du bois comme un excellent choix de carrière pour les élèves du secondaire.

## SKILLS AND KNOWLEDGE TO BE TESTED / COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES ÉVALUÉES

PRACTICAL / PRATIQUE 100 %

- To demonstrate creativity in utilizing CAD design software in either 2D or 3D to construct in a safe and competent manner
  - Understand proper tool selection and machining techniques
  - Ability to apply finish techniques including sanding, staining, painting and finishing to produce a quality finished product
- Capacité à faire preuve de créativité dans l'utilisation d'un logiciel de dessin CAO en 2D ou 3D tout en agissant de façon sécuritaire et professionnelle
  - Sélection d'outils appropriés et application des bonnes techniques d'usinage
  - Aptitude à utiliser des techniques de finition y compris le ponçage, la teinture, la peinture, et la finition afin d'obtenir un produit fini de qualité.

## EQUIPMENT AND MATERIALS / ÉQUIPEMENT ET MATÉRIEL

Students are to design, machine and finish their projects in their own classrooms.

There are no restrictions on the design software or CNC machines used for this event. The equipment students have access to in the classroom is what can be used. As no work is being done onsite, no equipment or materials will be provided by Skills Ontario.

**Competitors are to design a sign that fits the theme of**

**“The Pandemic and the Skilled Trades”**

**Create a unique sign demonstrating how the pandemic has affected Skilled Trades careers and tradespeople.**

- How the daily life of a tradesperson has changed due to the pandemic
- How the shortage of skilled tradespeople has been exacerbated by the pandemic, and the effects it has on the economy
- How education programs have changed to cope with the pandemic
- How skilled trades workers are classified as essential workers
- 

The sign will be no larger than 24"x36"x1½".

Competitors may add items to the sign that are not natural wood, but 50% of the visible sign is to be wood or wood product (MDF).



There will be no outlet near the display area at the contest; the project can not be plugged into power.

**New for 2022: Questions/Responses:** A sheet of questions will be posted to the website (beside the contest scope) regarding how students created their work and their ideas behind it. The responses must be submitted with the photos of the project.

Les élèves doivent concevoir, usiner et compléter leurs projets en salle de classe.

Il n'y a aucune restriction quant au logiciel de dessin ou à la machine à commande numérique par ordinateur utilisé(e). Les élèves doivent utiliser l'équipement disponible en salle de classe. Puisqu'aucun travail ne sera réalisé le jour du concours, Compétences Ontario ne fournira aucun équipement ou matériel.

**Les concurrents doivent concevoir une enseigne qui cadre avec le thème**

### **La pandémie et les métiers spécialisés**

**Créez une enseigne unique qui fait valoir en quoi la pandémie a entraîné des répercussions sur les carrières dans les métiers spécialisés et les travailleurs qualifiés.**

- En quoi la vie des travailleurs qualifiés a-t-elle changé en raison de la pandémie?
- En quoi la pénurie de travailleurs spécialisés a-t-elle été exacerbée par la pandémie et quelles en sont les répercussions sur l'économie
- En quoi les programmes d'enseignement ont-ils changé pour s'adapter à la pandémie?
- Pourquoi les travailleurs spécialisés sont-ils reconnus comme des travailleurs essentiels?

L'enseigne aura les dimensions maximales suivantes : 24 po sur 36 po sur 1½ po.

Bien que les participants puissent ajouter des éléments à l'enseigne qui ne sont pas fabriqués en bois naturel, 50 % de la partie visible de l'enseigne doit être en bois naturel ou un produit du bois (MDF).

Il n'y aura aucune prise électrique à proximité de l'aire du concours; les enseignes ne peuvent donc pas être branchées.

**Nouveauté pour 2022 : Questions et réponses :** Une feuille de questions sera affichée sur le site web (à côté de la fiche descriptive) . Ces questions porteront sur la façon dont les étudiants ont créé leur enseigne et sur les idées à l'origine de leur conception. Les réponses doivent être soumises avec les photos du projet.

## SAFETY / SÉCURITÉ

When students are creating their projects in their classrooms, all safety standards outlined by the school, teacher and equipment manufacturer should be followed at all times.

Lors de la création de leurs projets en salle de classe, les élèves doivent, en tout temps, respecter les normes de sécurité de l'école, de l'enseignant et du fabricant de l'équipement.

## JUDGING CRITERIA / CRITÈRES D'ÉVALUATION

<b>Creativity of Design</b>	<b>Créativité de la conception</b>	
Originality of Sign Concept	Originalité de la conception de l'enseigne	<b>7.5</b>
Incorporation of Graphic Element	Intégration d'éléments graphiques	<b>7.5</b>
Balance	Équilibre	<b>7.5</b>
Effective Use of Colour and Shading	Utilisation efficace de la couleur et de l'ombrage	<b>7.5</b>
Practical Application	Application pratique	<b>7.5</b>
<b>Subtotal</b>	<b>Total partiel</b>	<b>40</b>
<b>Machining</b>	<b>Usinage</b>	
Overall Machining Quality	Qualité générale de l'usinage	<b>10</b>
Use of Various and Appropriate Tools	Utilisation d'une gamme d'outils appropriés	<b>10</b>
Use of a Variety of Toolpath Strategies	Utilisation d'une variété de stratégies de trajectoire d'outil	<b>10</b>
<b>Subtotal</b>	<b>Total partiel</b>	<b>30</b>
<b>Finish</b>	<b>Finition</b>	
Smoothness of Finish	Surface lisse de la finition	<b>10</b>
Proper Application of Paints and Stains	Application adéquate de la peinture et teinture	<b>10</b>
<b>Subtotal</b>	<b>Total partiel</b>	<b>20</b>
<b>New for 2022: Questions/Responses</b>	<b>Nouveauté pour 2022 : Questions et réponses</b>	<b>10</b>
		<b>10</b>
<b>Total, Mark out of 100 / Total, pointage sur 100</b>		<b>100</b>



**New for 2022: Questions/Responses:**

A sheet of questions will be posted to the website (beside the contest scope) regarding how students created their work and their ideas behind it. The responses must be submitted with the photos of the project.

**Originality of sign concept:**

Judges will be looking for unique and imaginative sign concepts. Emphasis will be on originality but consideration will also be given to the impact of the sign (wow factor!).

**Incorporation of graphic elements:**

Has the student effectively incorporated graphic elements into his or her design? This could include logos, line art or other images. Additional marks will be given to students who create their graphics as opposed to importing predesigned images.

**Balance:**

Judges will be looking for projects that have excellent balance. Proper font selection, proper location and dimension of graphic elements, objects properly centered, etc. will be considered here.

**Effective use of colour and shading:**

Has the student effectively incorporated colour (paint) and/or shading (stains) into the sign? Is the colour balanced? Is the contrast appropriate and pleasing to the eye?

**Practical application:**

Signage has great commercial value in business and/or communicates a meaningful message. The student's project should have a practical application that, in the judge's assessment, makes it relevant.

**Quality of machining:**

The judges will be looking for evidence of machining marks that would indicate poor tool selection or machining strategy. Sharp edges on engraving, flat cleared areas and smooth 3D models are key.

**Use of various and appropriate tools:**

Has the student incorporated a variety of tools when machining his or her project? Is there any evidence of poor registration between tool changes?

**Use of a variety of toolpath strategies:**

Did the student incorporate a variety of toolpath strategies in his or her project including drilling, carving, engraving, profiling, pocketing, inlays, etc.?

**Smoothness of finish:**

Students will be judged on the quality of the sign's finish. Did he or she ensure surfaces were properly sanded? Is there still evidence of machining marks?

**Proper application of paints/stains:**

Is the paint/stain consistent? Are there any imperfections in the paint/stain finish? Are the edges of painted surfaces clean and well defined? Are there any brush lines evident?

Infractions of the contest scope, project outline(s), and/or rules, etc, will result in appropriate mark deduction(s) at the discretion of the Tech Chair(s)/ Judge(s). Infractions of these do not result in an automatic mark of zero (0) or disqualification, unless already stated in the scope. Mark deduction(s) are at the discretion of the Tech Chair(s)/ Judge(s). Any possibilities of disqualification will be reviewed with by the Tech Chair(s) and Director of Competitions.

**Nouveauté pour 2022 : Questions et réponses**

Une feuille de questions sera affichée sur le site web (à côté de la fiche descriptive) . Ces questions porteront sur la façon dont les étudiants ont créé leur enseigne et sur les idées à l'origine de leur conception. Les réponses doivent être soumises avec les photos du projet.

**Originalité de la conception de l'enseigne :**

Les juges seront à la recherche de concepts uniques et créatifs. L'accent sera mis sur l'originalité, avec une attention particulière à l'impact de l'enseigne (sa capacité à impressionner).

**Intégration d'éléments graphiques :**

Est-ce que l'élève a intégré efficacement des éléments graphiques dans sa conception? Cela peut comprendre des logos, illustrations au trait ou autres images. Des points additionnels seront accordés aux élèves qui auront créé leurs graphiques plutôt que d'importer des images préconçues.

**Équilibre :**

Les juges seront à la recherche de projets à l'équilibre parfait. Une attention particulière sera accordée à la sélection appropriée de police de caractères, à l'emplacement et à la dimension des éléments graphiques, aux objets bien centrés, etc.

**Utilisation efficace de la couleur et de l'ombrage :**

Est-ce que l'élève a intégré efficacement la couleur (peinture) et/ou ombrage (teinture) à l'enseigne? La couleur est-elle équilibrée? Le contraste est-il approprié et plaisant à regarder?

**Application pratique :**

L'enseigne ajoute à la valeur marchande de l'entreprise et/ou transmet un message important. Le projet de l'élève doit être pratique et pertinent aux yeux du juge.

**Qualité de l'usinage:**

Les juges seront à la recherche de marques d'usinage qui indiqueraient une mauvaise sélection d'outils ou de stratégie d'usinage. Des angles vifs sur la gravure, des zones plates dégagées et des modèles en 3D lisses sont des éléments clés.

**Utilisation d'une gamme d'outils appropriés :** L'élève a-t-il utilisé une variété d'outils lorsqu'il a usiné son projet? Y a-t-il preuve d'un manque d'uniformité entre les changements d'outils?

**Utilisation d'une variété de stratégies de trajectoire d'outil:**

L'élève a-t-il utilisé différentes stratégies de trajectoire d'outil dans son projet, incluant perçage, sculpture, gravure, profilage, empochage, incrustations, etc.?

**Surface lisse de la finition:**

Les élèves seront évalués sur la qualité de finition de l'enseigne. L'élève s'est-il assuré que les surfaces étaient bien poncées? Des marques d'usinage sont-elles encore visibles?

**Application adéquate de la peinture et teinture :**

La peinture/teinture est-elle uniforme? Y a-t-il des imperfections dans la finition de la peinture/teinture? Les rebords des surfaces peinturées sont-ils propres et bien définis? Des traces de pinceau sont-elles visibles?

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 des coprésidents du comité technique et des juges. Ce type d'infraction n'entraîne pas nécessairement un pointage de zéro (0) ou une disqualification, à moins d'une mention à cet effet dans la fiche descriptive. Le nombre de points déduits est à la discrétion des coprésidents du comité technique et des juges. Toute possibilité de disqualification sera révisée avec les coprésidents du comité technique et la directrice des concours.

**As the rules state, there are no ties.**

**Tel qu'indiqué dans les règles, le concours ne se terminera pas par une égalité.**

## ADDITIONAL INFORMATION/ RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

The Competition Information Guide can be found at: <https://www.skillsontario.com/competition-information-guide>

Results for the Skills Ontario Competition will be posted online starting Friday, May 13, 2022, at: <https://www.skillsontario.com/skills-ontario-competition#Results>

Information on the Conflict Resolution Procedure can be found on our website in the Competition Information Guide: <https://www.skillsontario.com/competition-information-guide?na=282#CompetitorRules>

To receive feedback on your performance, you can e-mail [competitions@skillsontario.com](mailto:competitions@skillsontario.com).

Le Guide d'information au sujet des concours est affiché sur le site Web : <https://www.skillsontario.com/guide-d-information?na=282>

Les résultats des Olympiades de Compétences Ontario seront affichés sur le site Web dès le 13 mai 2022: <https://www.skillsontario.com/olympiades-de-compétences-ontario#Results>

Des renseignements au sujet du procédé de règlement des conflits sont disponibles sur notre site Web dans le Guide d'information au sujet des concours: <https://www.skillsontario.com/guide-d-information?na=282#CompetitorRules>

Pour recevoir des commentaires au sujet de votre performance, veuillez nous faire parvenir un courriel à [competitions@skillsontario.com](mailto:competitions@skillsontario.com)