

A photograph showing several students in a classroom setting. They are gathered around a table, working on a project that involves a large sheet of paper with diagrams and a small green robot. One student is pointing at the paper, while others are looking on. The background shows other students and classroom materials.

SKILLS ONTARIO COMPETITION

OLYMPIADES DE COMPETENCES ONTARIO

LEGO Mechanical Engineering Challenge – Team of 4 / Défi LEGO en génie mécanique – Équipes de 4

**Grades 4-6 and 7&8 / 4e à 6e année et
7e et 8e année**

Contest Date/Date du défi:

Monday, May 4, 2020/ lundi le 4 mai 2020

Sign-in starts at 8:30 am on the contest site/

Enregistrement débute à 8 h 30 à l'endroit prévu pour le défi

Last Updated: January 2020 / Plus récente mise à jour: janvier 2020

TABLE OF CONTENTS / TABLE DES MATIÈRES

1. COMPETITION INFORMATION GUIDE / / OLYMPIADES DE COMPÉTENCES ONTARIO GUIDE D'INFORMATION	2
2. AGENDA / HORAIRE	3
3. CONTEST STATUS / STATUT DU CONCOURS	4
4. PURPOSE OF THE CONTEST / BUT DE LA COMPÉTITION	4
5. SKILLS AND KNOWLEDGE TO BE TESTED / COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES ÉVALUÉES	4
6. EQUIPMENT AND MATERIALS / ÉQUIPEMENT ET MATÉRIEL	5
7. SAFETY / SÉCURITÉ	7
8. JUDGING CRITERIA / CRITÈRES D'ÉVALUATION	8
9. CLOTHING REQUIREMENTS / TENUE VESTIMENTAIRE	8
10. ADDITIONAL INFORMATION / RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	9

If you have any questions regarding the Skills Ontario Competition or this contest, please contact Skills Ontario or the technical chair prior to April 17, 2020, 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 17 avril 2020 puisque tout le personnel sera sur les lieux des Olympiades la semaine suivante et nous ne pouvons garantir que nous pourrions répondre.

TECHNICAL COMMITTEE COPRESIDENT / COPRÉSIDENTS COMITÉ TECHNIQUE:

TECHNICAL CHAIRS / COPRÉSIDENTES DU COMITÉ TECHNIQUE:

Rachel Antoine C.E.T., email : rachel@mandpconstruction.ca

Elizabeth Driscoll C.E.T., email: elizabeth.m.driscoll@gmail.com

SKILLS ONTARIO COMPETITIONS DEPARTMENT/ DÉPARTEMENT DES COMPÉTITIONS DES COMPÉTENCES ONTARIO

competitions@skillsontario.com

COMPETITION INFORMATION GUIDE / OLYMPIADES DE COMPÉTENCES ONTARIO GUIDE D'INFORMATION

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/competitions/elementary>

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

Competitor Eligibility	Space Reservation/ Registration/ Wait List Policy
Competitor Rules & Regulations	Spectators
Conflict Resolution Procedure	

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 :
http://www.skillsontario.com/competitions/elementary?lm_lang=fr

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

Admissibilité des concurrents	Politiques concernant la réservation des places, l'inscription et les listes d'attente
Règles et règlements du	Spectateur
Procédure de résolution des conflits	

AGENDA / HORAIRE

May 4, 2020 / Le 4 mai 2020

Skills Ontario Competition / Olympiades de Compétences Ontario

8:30am – 9:00am	Sign-in at each challenge site / Enregistrement à l'endroit prévu pour le concours
9:00am – 9:30am	Orientation / Séance d'information
9:30am – 12:00pm	Design and Construction / Conception et construction
12:00pm – 12:30pm	Lunch (working lunch) / Dîner (en travaillant)
12:30pm – 2:15pm	Construction and Testing / Construction et essai
2:15pm – 2:30pm	Projects to the Presentation Table and Clean Up / Projets déposés sur la table d'exposition et nettoyage
2:30pm – 3:30pm	Judging / Évaluation
3:30pm – 4:00pm	Disassembly and Clean Up / Désassemblage et nettoyage
4:00pm*	Awards Ceremony on the challenge site/ Cérémonie de remise des prix sur les lieux du concours

*Time is approximate and is dependent on judges completing their evaluation and tabulating scores

*Les heures indiquées sont approximatives et dépendront du temps qui sera nécessaire aux juges pour terminer leur évaluation et la compilation des notes

^ Competitors must be on time for their challenge and may be disqualified if they do not sign-in at their challenge site prior to the start of orientation. At the discretion of the technical committee chair, the competitor may be permitted to compete but would not receive any additional time.

Toronto Congress Centre, South Building – enter at Main D Entrance for parking/walking, or Main E Entrance for Busses

Les concurrents doivent se présenter à l'heure prévue pour le concours et pourraient être disqualifiés s'ils ne s'enregistrent pas sur les lieux avant le début de la séance d'information. À la discrétion des coprésidentes du comité technique, les concurrents en retard pourraient être autorisés à participer au concours, mais ils n'auraient pas droit à plus de temps.

Toronto Congress Centre, édifice Sud – utilisez l'entrée principale D si vous êtes en voiture ou à pied, et l'entrée principale E si vous êtes en autobus.

Contest Location: Toronto Congress Centre, 650 Dixon Road, Toronto.

Awards Ceremony Location: At each individual challenge site.

Concours: Centre des congrès de Toronto, 650 chemin Dixon, Toronto.

Cérémonie de clôture: À l'endroit prévu pour le défi.

CONTEST STATUS / DÉTAILS DU CONOURS

This challenge is offered as an official challenge

Il s'agit d'un concours officiel

PURPOSE OF THE CONTEST / BUT DU CONOURS

To provide competitors with the opportunity to demonstrate both through practical and theoretical application, their skills and task knowledge in the industry must be relevant to:

- Simple mechanical design and construction using LEGO Components.
- Problem solving in relation to a given case.
- Demonstrate of skills and knowledge of reading, drawings, building LEGO models and presentation skills.

Dans le cadre d'épreuves pratiques et théoriques, permettre aux concurrents de faire valoir leurs compétences et connaissances de l'industrie en ce qui a trait aux éléments suivants :

- Conception et construction mécaniques de base au moyen de composantes LEGO.
- Résolution de problème à partir d'une mise en situation.
- Faire valoir des compétences et des connaissances en lecture, schémas, construction de modèles LEGO et techniques de présentation.

SKILLS AND KNOWLEDGE TO BE TESTED / COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES ÉVALUÉES

- Group Work
- Sketches/Illustrations
- Discussion of Ideas
- Relations to Case Study

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Overall Presentation • Problem Solving |
| <ul style="list-style-type: none"> • Travail d'équipe • Esquisses/Illustrations • Discussion des idées • Liens avec l'étude de cas • Présentation dans l'ensemble • Résolution de problème |

EQUIPMENT AND MATERIALS / ÉQUIPEMENT ET MATÉRIEL

Supplied by Skills Ontario Technical Committee:

Please Note: Tools and materials may change based on availability.

Supplied by Team:

- Competitors must bring their own presentation materials. This may include pencils, paper, presentation board and any other items that may be used for the presentation.
- EV3 Expansion set #730638
- Power Function Battery Box set #732848
- Power Function M-Motor set #732080
- Power Function XL-Motor set #732846
- Refillable water bottle
- All general health and safety guidelines and protective equipment as noted in the Safety section

Optional sets allowed are as follows:

- NXT Expansion set LEGO set #9695 LEGO set #45560 (Kit used in 2016)
- Educational EV3 Core set #5003400 (EV3 brick, servos, motors, and sensors are not allowed for challenge)
- Educational NXT Base Set **9797** (NXT brick, servos, motors, and sensors are not allowed for challenge)

PLEASE NOTE: Competitors are only able to use one set for the challenge. If your school does not have the EV3 Expansion set (#730638) available, the school may substitute with one of the approved optional Lego sets. The power function battery box (#732848), Power Function M-Motor

(#732080) and Power Function XL-Motor (#732846) are the only battery and motor options allowed for the challenge.

For orders or more information please contact Spectrum Education 1-800-668-0600.

Please note: Competitors are not to bring their own computer to the Skills Ontario Competition.

Books, notes, materials and assisting devices are not permitted unless listed above.

Media devices, such as cell phones, smart phones, mp3 players or PDAs are not permitted on the contest site.

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.

Fourni par le comité technique de Compétences Ontario :

Remarque : Les outils et le matériel peuvent être modifiés en fonction des disponibilités.

Fournis par l'équipe :

- Les concurrents doivent apporter leur propre matériel de présentation. Cela peut comprendre des crayons, du papier, un tableau de présentation et tout autre article pouvant servir à la présentation.
- Trousse EV3 Expansion no 730638
- Trousse Power Function Battery Box no #732848
- Trousse Power Function M-Motor no 732080
- Trousse Power Function XL-Motor no 732846
- Bouteille d'eau réutilisable
- 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.

Ensembles optionnels autorisés :

- Trousse NXT Expansion LEGO nos 9695 et 45560 (Trousse utilisée en 2016)
- Trousse Educational EV3 Core no 5003400 (briques EV3, servomécanismes, moteurs et capteurs ne sont pas permis pour le défi)
- Trousse Educational NXT Base **9797** (briques NXT, servomécanismes, moteurs et capteurs ne sont pas permis pour le défi)

VEUILLEZ NOTER: Les concurrents ne peuvent utiliser qu'une seule trousse pour le défi. Si votre école ne dispose pas de la trousse EV3 Expansion (no 730638), l'école peut remplacer celle-ci par

l'une des troussees Lego approuvées. Les troussees Power Function (no 732848), Power Function M-Motor (no 732080) et Power Function XL-Motor (no 732846) sont les seules options à piles et moteur qui sont acceptées pour le défi.

Pour obtenir des commandes ou pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec Spectrum Education 1-800-668-0600.

Veuillez noter que les concurrents ne doivent pas apporter leur ordinateur aux OCO.

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

Les appareils multimédias, notamment les cellulaires, les téléphones intelligents, les lecteurs mp3 ou les ANP ne sont pas permis sur les lieux du concours.

Avant de participer aux OCO, les élèves doivent se familiariser et savoir utiliser les outils et l'équipement énumérés ci-dessus et bien connaître les mesures de sécurité à observer.

SAFETY / SÉCURITÉ

Safety is a priority at the Skills Ontario Competition. At the discretion of the judges and technical chairs, 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 he/she does not display tool and/or equipment competency.

La sécurité est une priorité dans le cadre des Olympiades de Compétences Ontario. Les juges et coprésidentes du comité technique se réservent le droit d'empêcher un concurrent de prendre part au concours s'il ne respecte pas les règles de sécurité.

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 coprésidentes 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.

JUDGING CRITERIA / CRITÈRES D'ÉVALUATION

Design Process / Processus de conception	15
Teamwork / Travail d'équipe	15
Safety / Sécurité	10
Design Creativity / Créativité de conception	15
Performance / Performance	45
Total, Mark out of 100/ Total, Marque sur 100	100

As the rules state, there are no ties. If the score is tied after the contest, the Performance component will be used as the tie breaker.

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.

Tel que mentionné dans les règlements, le concours ne se terminera pas par une égalité. Si le pointage est égal à la fin du concours, la composante Performance sera utilisée pour 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 président (ou 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 du président (ou des coprésidents) du comité technique et des juges. Toute possibilité de disqualification sera révisée avec le président (ou les coprésidents) du comité technique et la directrice des concours.

CLOTHING REQUIREMENTS / TENUE VESTIMENTAIRE

Competitors are to be dressed in a clean and appropriate manner. Competitors are not permitted to wear clothing with logos or printing. The exception to this rule is the logo of the school, school board, college or MTCU District that the competitor is representing. **ONLY** the logo of the institution under which the space is registered can be visible. Corporate logos or names are not permitted on a competitor's clothing.

Les concurrents doivent être vêtus proprement et convenablement. Les vêtements portés ne doivent pas comporter de logo ou d'imprimé à l'exception d'un logo de l'école, du conseil scolaire, du collège ou du district du MFCU que le concurrent représente. SEUL le logo de l'institution par le biais de laquelle le concurrent est inscrit peut être visible. Le logo ou le nom d'une compagnie ne peut apparaître sur les vêtements du concurrent.

ADDITIONAL INFORMATION / RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

- The Elementary Competition Information Guide can be found at:
skillsontario.com/competitions/elementary
 - Results for the Skills Ontario Competition will be posted online starting Friday, May 15, 2020, at:
skillsontario.com/competitions/elementary
 - Information on the Conflict Resolution Procedure can be found on our website in the Elementary Competition Information Guide.
-
- La Trousse d'information concernant les défis pour les écoles élémentaires est affichée sur le site Web skillsontario.com/competitions/elementary?lm_lang=fr
 - Les résultats des Olympiades de Compétences Ontario seront affichés à compter du vendredi 15 mai 2020 sur le site Web de Compétences Ontario :
skillsontario.com/competitions/elementary?lm_lang=fr
 - Des renseignements au sujet du procédé de résolution des conflits sont disponibles sur notre site Web dans la trousse d'information concernant les défis pour les écoles élémentaires.