

Skills Ontario Competition

Olympiades de Compétences Ontario



**Skills Compétences
Canada Ontario**

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

Elementary Elementaire

(Grades 4-6 / 7-8) (4^e à 6^e / 7^e et 8^e)

Contest Scope / Fiche descriptive
1
2026

TABLE OF CONTENTS

- 1. GENERAL CONTEST INFORMATION**
- 2. SKILLS AND KNOWLEDGE TO BE TESTED**
- 3. JUDGING CRITERIA**
- 4. EQUIPMENT AND MATERIALS**
- 5. SAFETY**
- 6. EXAMPLE CHALLENGE**

This document was last updated: January 2026

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

TABLE DE MATIÈRES

- 1. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX AU SUJET DU CONCOURS**
- 2. COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES ÉVALUÉES**
- 3. CRITÈRES D'ÉVALUATION**
- 4. ÉQUIPEMENT ET MATÉRIEL**
- 5. SÉCURITÉ**
- 6. EXEMPLE DE DÉFI**

Plus récente mise à jour du document : janvier 2026

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

1. GENERAL CONTEST INFORMATION

1.1 Purpose of the Contest

This challenge features a format for school boards to showcase the talents of their students at the LEGO® Mechanical Engineering Challenge. The format for this year's event will be a mechanical design and construction challenge featuring the **LEGO® Education SPIKE Prime** set.

Teams will feature 4 students representing their school and school board from across Ontario. Teams will have the opportunity to collaborate and demonstrate both through practical and theoretical application, their skills and knowledge relevant to:

- Simple mechanical design and construction using LEGO® components.
- The engineering design process.
- Time management, teamwork, problem solving, and communication.

This contest is offered as an official contest.

Note: Teams are responsible for their LEGO® sets and equipment; unfortunately, Skills Ontario and its personnel do not take any responsibility for lost or stolen items.

1.2 Technical Committee

Technical Chair: Rachel Antoine, C.E.T.

Contact: Racheldantoine@gmail.com

Technical Chair: Amanda Pepping, P.Eng.

Contact: amandapepping21@hotmail.com

Skills Ontario Competitions Department

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

Monday, May 4, 2026	
8:30am – 9:00am	Sign-in at each challenge site
9:00am – 9:30am	Orientation and Equipment Check
9:30am – 12:00pm	Design and Construction
12:00pm – 12:30pm	Lunch
12:30pm – 1:15pm	Wrap-up and Testing

1 :15pm – 1 :30pm	Projects to the Presentation Table
1:30pm – 2 :30pm	Presentations and Judging
2 :30pm – 3:00pm	Disassembly and Clean Up
3:00pm-4 :00pm	Awards Ceremony on the challenge site

Competitors must break for the full 30-minute lunch. No contest work will be permitted during the designated lunch.

Competitors must be on time for their contest or may be disqualified at the discretion of the Technical Committee. Competitors and teachers are not to leave the contest site, other than to use the restrooms. Competitors are under the supervision and the responsibility of their teacher/ supervising school board staff throughout the event. Competitors that leave the contest site for any reason other than those mentioned above or without permission from the Technical Committee, may possibly be considered forfeit and face the disqualification of their entire team.

1.4 Contest Challenge

A copy of the LEGO® Mechanical Engineering contest challenge and instructions will be provided on site on the day of the competition. Competitors will be provided with approximately three (3) hours to complete the project and will be observed and evaluated by 2-3 judges throughout the contest.

1.5 Additional Information– Essential to Review

Competitor Information:

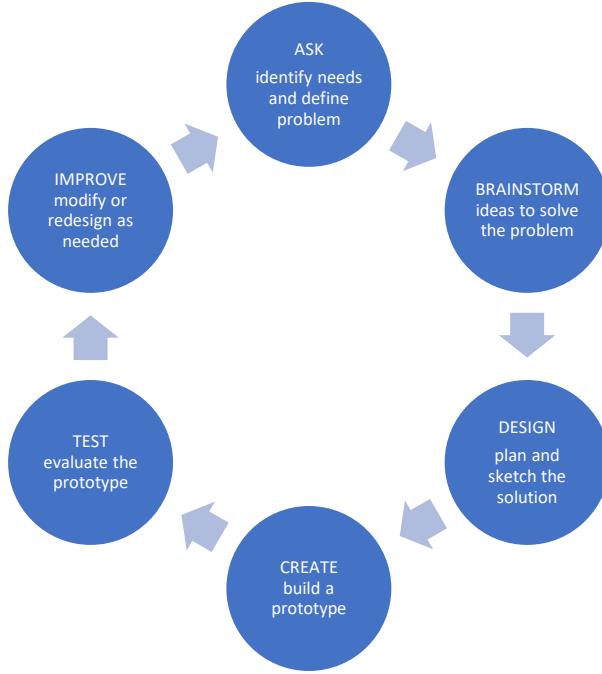
- Scopes: <https://www.skillsontario.com/skills-ontario-competition#Scopes>
- Student Preparation Manual:
https://www.skillsontario.com/files/www/2024_Docs/Student_Preparation_and_Training_Manual_Skills_Ontario_English_April_30_2024.pdf
- Competitor Eligibility: <https://www.skillsontario.com/skills-ontario-competition#CompetitorEligibility>
- Rules and Regulations: <https://www.skillsontario.com/skills-ontario-competition#CompetitorRules>
- Competition Floor Plan: <https://www.skillsontario.com/competition-visitors#FloorPlan>
- Closing Ceremony and Awards: <https://www.skillsontario.com/closing-ceremony>

2. SKILLS AND KNOWLEDGE TO BE TESTED

Teams are expected to demonstrate:

- Knowledge and implementation of the Engineering Design Process
 - Teams should demonstrate use of the engineering design process to create the finished project. The engineering design process is a multi-step, iterative process that is used to create, test and refine a product or project.
 - ASK: identify needs and constraints and define the problem
 - BRAINSTORM: imagine ideas to solve the problem
 - DESIGN: plan and sketch the solution

- CREATE: build a prototype based on design sketches
- TEST: evaluate the prototype to see if it does what it was built to do
- IMPROVE: modify or redesign to improve the final product



- Good Teamwork
 - Teams should demonstrate good teamwork throughout the competition (i.e. all team members demonstrate initiative and contribute, members discuss ideas and listen to each other, team spirit and enthusiasm is evident).
 - Teams demonstrate effective time management.
- Effective Presentation of Project
 - Teams effectively document, portray and communicate the process of project planning, development and testing.
 - Presentation materials are neat, organized and visually appealing.
- Working Safely
 - Teams show competence in the use of tools and/or equipment, are organized, keep work spaces clean and floor free from trip hazards.
- Technical ability
 - Teams demonstrate understanding of mechanical engineering design concepts (i.e. effective use of gears, pulleys, levers, etc.).
 - Project meets overall technical specifications defined in the project challenge.
 - Project operates as intended is able to complete the task(s) defined in the project challenge.
 - Teams demonstrate creativity and innovation in developing the design.
 - Teams will have only one try at the challenge and will be allowed one restart.

Use of AI during the contest is not permitted.

3. JUDGING CRITERIA

Criteria	Possible Score
Engineering Design Process <ul style="list-style-type: none">• Team demonstrates use of engineering design process throughout the course of project development	20
Teamwork <ul style="list-style-type: none">• Team demonstrates good teamwork (i.e. collaboration, participation, communication, enthusiasm)	20
Presentation <ul style="list-style-type: none">• Team effectively communicates project planning, development and testing.	10
Safety <ul style="list-style-type: none">• Team works safely, keep workspaces clean and clear	10
Technical Performance <ul style="list-style-type: none">• Effectiveness of design, meets technical specifications, operates as intended, creativity and innovation.	40
Total	100 (100%)

There can be no ties – if the score is even after the contest, the Performance component will be used as the tie breaker.

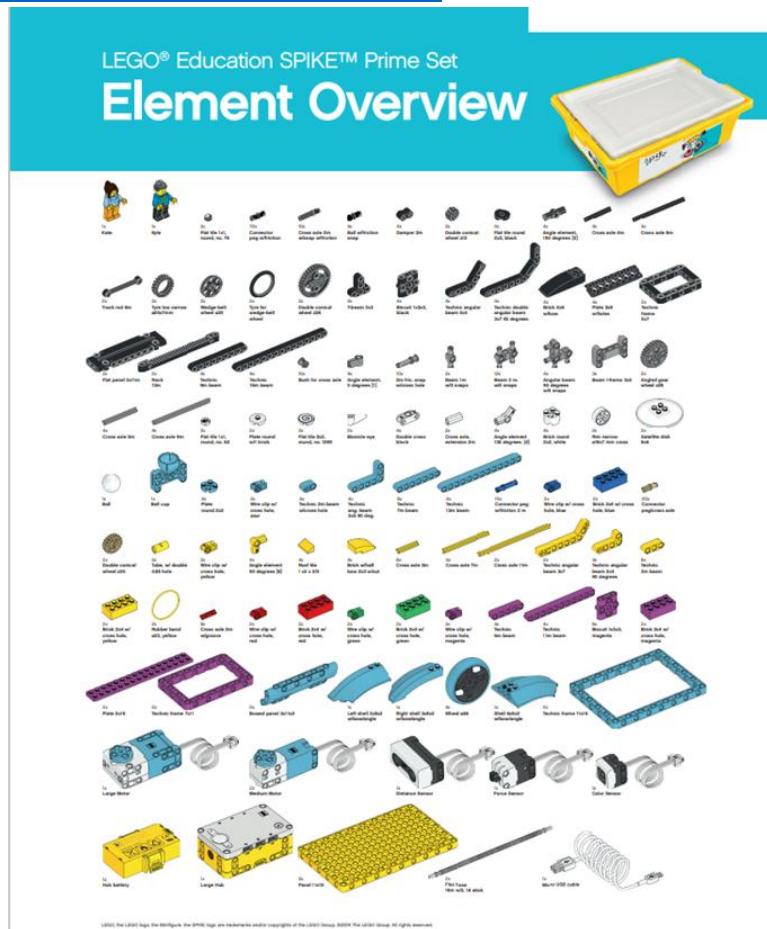
Rule infractions will result in appropriate mark deductions at the discretion of the Technical Committee. Any disqualifications will be reviewed by the Director of Competitions.

4. EQUIPMENT AND MATERIALS

Supplied by Competitor:

- Competitors must bring their own presentation materials. This may include pencils, paper, presentation board and any other items that may be used for the presentation. Digital presentations (eg. PowerPoint) are permitted. Competitors may pre-design presentation slides or boards in advance of the competition, to be customized and completed during the competition. Presentations are restricted to a maximum of three (3) minutes per team.
- LEGO® Education Spike Prime Set #735047
 - Competitors are permitted to program motors (optional)
- Refillable water bottle
- Additional snacks (recommended peanut-free)
- Any PPE required as noted in the safety section of this scope
- **Competitors must read this scope document and any related documents posted (if applicable) online in full.** Verbal instructions alone are not sufficient for preparation. Each competitor must review the entire scope.
- The provincial contest scope will be posted on the Skills Ontario website by January 31st or earlier each year: <https://www.skillsontario.com/skills-ontario-competition#Scopes>. The previous year's scope will remain available for reference as well.

PLEASE NOTE: Competitors are only able to use one LEGO® set for the challenge. Expansion kits are not permitted. Judges will review each team's kit prior to the start of the challenge. Any additional pieces not included within the kit may be confiscated and team points reduced at the discretion of the judges. It is the competitor's responsibility to ensure that competition kits are compliant. Refer to ['LEGO® Education SPIKE™ Prime Set Element Overview.](#)



Skills Ontario LEGO Lending Library - Skills Ontario now has available 9 sets of the LEGO Education Spike Prime set for loan to teams for the Skills Ontario Competition. Click [HERE](#) to learn more!

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

Supplied by Skills Ontario:

- Battery charging station with Micro-B cables
- Presentation screen with HDMI adapter
- Any specific component or material which may be necessary for project testing and demonstration (eg. track, weights)

- **Les concurrents doivent lire attentivement l'intégralité de cette fiche descriptive ainsi que tout document connexe publié en ligne, le cas échéant.** Les consignes verbales à elles seules ne suffisent pas à une préparation adéquate. Tous les concurrents doivent prendre lire l'intégralité de la fiche descriptive.
- Chaque année, la fiche descriptive du concours provincial est publiée sur le site Web de Compétences Ontario au plus tard le 31 janvier : <https://www.skillsontario.com/olympiades-de-competences-ontario?na=302#Scopes>. La fiche descriptive pour l'année précédente du concours demeure également accessible à titre de référence.

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

5. 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.

Competitors must be dressed in a clean and appropriate manner with no logos other than that of their school/school board.

EXAMPLE CHALLENGE

Previous Grade 4-6 & 7-8 Skills Ontario Challenge

“The Elevator”

The Challenge

Using your LEGO set, battery box and motor, your team must design and build an elevator of your own design and it must meet the following specifications:

Scoring will be based on Design Process, Team Work, Creativity and Functionality/Testing (meets task requirements i.e. can go up and down, carry two passengers).



What is an Elevator?

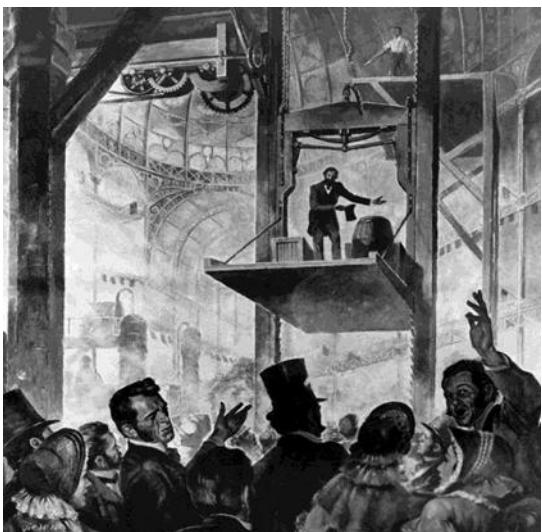
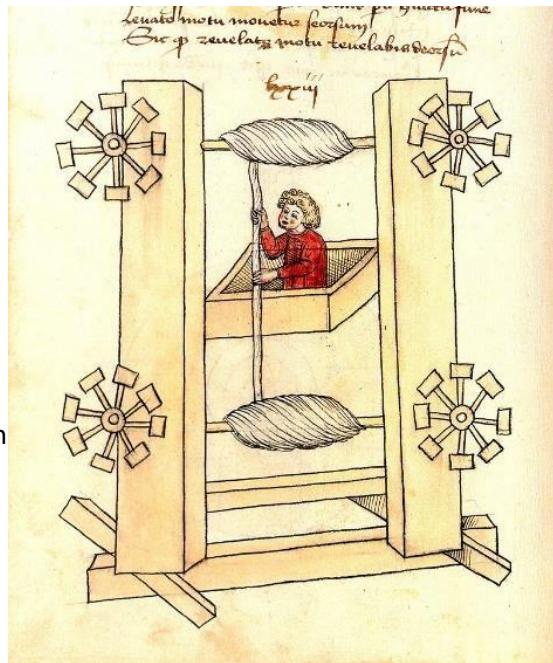
An elevator (in North American English) or lift (in Commonwealth English) is a type of cable-assisted, hydraulic cylinder-assisted, or roller-track assisted machine that vertically transports people or freight between floors, levels, or decks of a building, vessel, or other structure. They are typically powered by electric motors that drive traction cables and counterweight systems such as a hoist, although some pump hydraulic fluid to raise a cylindrical piston like a jack.

History

The earliest known reference to an elevator is in the works of the Roman architect Vitruvius, who reported that Archimedes (c. 287 BC – c. 212 BC) built his first elevator probably in 236 BC.

Elevators through the ages...

The development of elevators was led by the need for movement of raw materials, including coal and lumber, from hillsides. The technology developed by these industries and the introduction of steel beam construction worked together to provide the passenger and freight elevators in use today. Starting in coal mines, elevators in the mid-19th century operated with steam power and were used for moving goods in bulk in mines and factories. These devices were soon applied to a diverse set of purposes.



In 1823, Burton and Homer, two architects in London, built and operated a novel tourist attraction which they called the "ascending room", which elevated customers to a considerable height in the center of London, providing a panoramic view.

In 1852, Elisha Otis introduced the safety elevator, which prevented the fall of the cab if the cable broke. He demonstrated it at the New York exposition in the Crystal Palace in a dramatic, death-defying presentation in 1854, the first such passenger elevator was installed at 488 Broadway in New York City on 23 March 1857.

By 1900, completely automated elevators were available, but passengers were reluctant to use them.

Their adoption was aided by a 1945 elevator operator strike in New York City, and the addition of an emergency stop button, emergency telephone, and a soothing explanatory automated voice.

1. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX AU SUJET DU CONCOURS

1.1 But du concours

Le format du défi proposé permet aux conseils scolaires de mettre en valeur les talents de leurs élèves en génie mécanique LEGO®. Le format de l'événement de cette année sera un défi de conception mécanique et de construction à l'aide de l'ensemble LEGO® Education SPIKE Prime.

Les équipes de partout en Ontario, sont formées de quatre (4) élèves et représentent leur école et leur conseil scolaire. Les équipes auront l'occasion de participer à des épreuves pratiques et théoriques pour faire valoir leurs compétences et connaissances en ce qui a trait aux éléments suivants :

- Conception mécanique et construction de base au moyen de composantes LEGO®.
- Processus de conception technique.
- Gestion du temps, travail en équipe, résolution de problème, et communication.

Il s'agit d'un concours officiel.

Note : Les équipes sont responsables de leurs ensembles LEGO® et de leur équipement. Malheureusement, Compétences Ontario et son personnel ne peuvent être tenus responsables des articles perdus ou volés.

1.2 Comité technique

Coprésidente du comité technique : Rachel Antoine, C.E.T.

Courriel : Racheldantoin@gmail.com

Coprésidente du comité technique : Amanda Pepping, ingénierie professionnelle

Courriel : amandapepping21@hotmail.com

Département des concours de compétences Ontario

competitions@skillsontario.com

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

1.3 Horaire du concours

Lundi 4 mai 2026	
8 h 30 à 9 h	Enregistrement à l'endroit prévu pour le concours
9 h à 9 h 30	Séance d'information et vérification de l'équipement
9 h 30 à 12 h	Conception et construction
12 h à 12 h 30	Dîner
12 h 30 à 13 h 15	Achèvement du projet et mise à l'essai
13 h 15 à 13 h 30	Projets déposés sur la table d'exposition

13 h 30 à 14 h 30	Présentation et évaluation
14 h 30 à 15 h	Désassemblage et nettoyage
15 h à 16 h	Cérémonie de remise des prix sur les lieux du concours

Les concurrents doivent prendre toute la pause de trente (30) minutes. Il ne sera pas permis d'exécuter des tâches en lien au concours durant la pause pour le dîner.

Les concurrents doivent se présenter à l'heure prévue pour leur concours sans quoi le comité technique se réserve le droit de les disqualifier. Les concurrents et les enseignants doivent rester dans l'aire du concours, sauf pour se rendre aux toilettes. Pendant toute la durée du concours, les concurrents restent sous la supervision et la responsabilité de leur enseignant(e)/de l'employé(e) du conseil scolaire chargé(e) de la supervision des élèves. Les concurrents qui quittent l'aire du concours pour une autre raison que celles mentionnées ci-dessus ou sans l'autorisation préalable du comité technique, pourraient être considérés comme ayant abandonné le concours et/ou tous les membres de leur équipe pourraient être disqualifiés.

1.4 Défi du concours

Les détails du défi et les consignes pour le concours Génie mécanique LEGO® seront partagés sur place le jour du concours. Les concurrents disposeront de trois (3) heures pour terminer le projet. Ils seront observés et évalués par deux (2) ou trois (3) juges tout au long du concours.

1.5 Renseignements additionnels

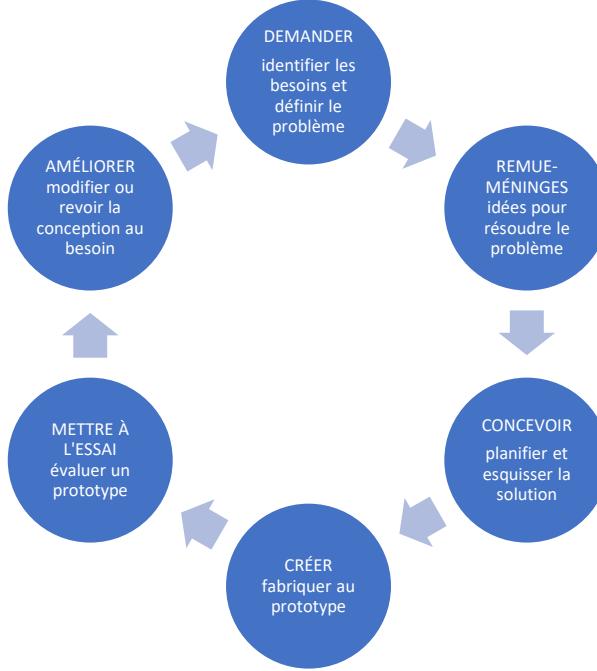
- Pour plus d'information au sujet des règles, des règlements et de la résolution des conflits : <https://www.skillsontario.com/olympiades-de-competences-ontario?na=302#CompetitorRules>
- Pour plus d'information au sujet de l'admissibilité des concurrents : <https://www.skillsontario.com/olympiades-de-competences-ontario?na=302#CompetitorEligibility>
- 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/oco-visiteurs?na=62#Closing>
- 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

On s'attend à ce que les équipes démontrent :

- Leurs connaissances et leur capacité à mettre en œuvre un processus de conception technique

- Les équipes doivent démontrer l'utilisation du processus de conception technique pour créer leur projet. Le processus de conception technique est un processus itératif en plusieurs étapes qui est utilisé pour créer, mettre à l'essai et affiner un produit ou un projet.
 - DEMANDER : identifier les besoins et les contraintes et définir le problème
 - FAIRE DU REMUE-MÉNINGES : imaginer des idées pour résoudre le problème
 - CONCEVOIR : planifier et esquisser la solution
 - CRÉER : fabriquer un prototype base sur des croquis de conception
 - METTRE À L'ESSAI : évaluer le prototype pour voir s'il fait ce pour quoi il a été conçu
 - AMÉLIORER : modifier ou revoir la conception pour améliorer le produit final



- Bon travail d'équipe
 - Les équipes doivent démontrer de solides compétences en travail d'équipe tout au long du concours. (Cela inclut : initiative et contribution de tous les coéquipiers, échanges d'idées entre les coéquipiers où chacun s'écoute mutuellement, esprit d'équipe et enthousiasme sont palpables).
 - Les équipes font preuve d'une gestion efficace du temps.
- Présentation efficace du projet
 - Les équipes documentent, illustrent et communiquent efficacement le processus de planification, d'élaboration et de mise à l'essai du projet.
 - Le matériel de présentation est soigné, organisé et visuellement attrayant.
- Travail effectué de manière sécuritaire
 - Les équipes démontrent leurs compétences dans l'utilisation des outils et/ou de l'équipement, font preuve d'organisation, maintiennent leur espace de travail ordonné et le sol dégagé pour éviter les risques de trébuchement.
- Rendement technique
 - Les équipes démontrent une compréhension des concepts de conception en génie mécanique (c.-à-d. utilisation efficace des engrenages, des poulies, des leviers, etc.).
 - Le projet respecte les spécifications techniques globales définies dans le cadre du défi.
 - Le projet fonctionne comme prévu et est capable d'accomplir la ou les tâches spécifiées dans le défi du projet.
 - Les équipes se distinguent par leur créativité et leur innovation dans le développement de la conception.
 - Les équipes disposent d'un seul essai pour relever le défi, avant la possibilité de reprendre qu'une seule fois si nécessaire.

Durant le concours, il n'est pas permis d'avoir recours à l'intelligence artificielle.

3. CRITÈRES D'ÉVALUATION

Critères d'évaluation	Pointage maximal
Processus de conception technique L'équipe démontre l'utilisation du processus de conception technique tout au long de l'élaboration du projet	20
Travail d'équipe L'équipe démontre de solides compétences en travail d'équipe (p. ex. collaboration, participation, communication, et enthousiasme)	20
Présentation L'équipe communique efficacement le processus de planification, d'élaboration et de mise à l'essai du projet.	10
Sécurité L'équipe travaille de manière sécuritaire, maintient son espace de travail ordonné et dégagé	10
Rendement technique Efficacité du concept, capacité à répondre aux spécifications techniques, fonctionnement tel que prévu, créativité et innovation.	40

*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 aux règles se soldera par une déduction de points à la discrétion du comité technique. Toute possibilité de disqualification sera révisée avec la directrice des concours.

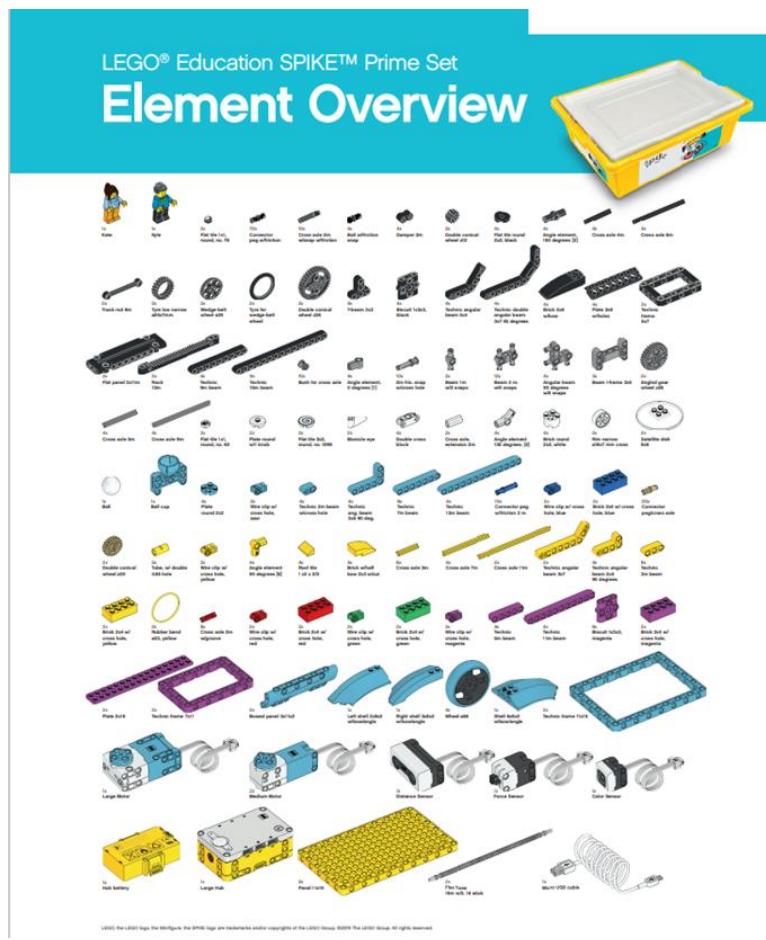
4. ÉQUIPEMENT ET MATÉRIEL

Fournis par les concurrents :

- Les concurrents doivent apporter leur propre matériel de présentation. Cela peut comprendre des crayons, du papier, un tableau de présentation et tout autre article pouvant servir à la présentation. Les présentations numériques (p. ex. PowerPoint) sont permises. Les concurrents peuvent concevoir des diapositives ou des tableaux de présentation avant le concours, qu'ils pourront ensuite personnaliser et compléter pendant le concours. Les présentations sont limitées à un maximum de trois (3) minutes par équipe.
- Trousse LEGO® Education Spike Prime no 735047
 - Les concurrents peuvent programmer des moteurs (optionnel)
- Bouteille d'eau réutilisable
- Collations (sans noix de préférence)
- Équipement de protection tel que décrit dans la section Sécurité de cette fiche descriptive.

VEUILLEZ NOTER: Les concurrents ne peuvent utiliser qu'une seule trousse LEGO® pour le défi. Les trousse de pièces additionnelles ne sont pas permises. Les juges examineront la trousse de chaque équipe avant le début du défi. Toutes les pièces supplémentaires non incluses dans la trousse de base peuvent être confisquées et des points pourraient être

déduits à la discréption des juges. Il est de la responsabilité des concurrents de s'assurer que les trousse du concours sont conformes. Veuillez consulter la page Web '[LEGO® Education SPIKE™ Prime Set Element Overview](#)' pour plus de détails.



La bibliothèque de prêt LEGO® de Compétences Ontario - Compétences Ontario dispose actuellement de 9 trousse LEGO® Education –Spike Prime qui peuvent être empruntées pour la préparation/la participation aux Olympiades de Compétences Ontario. Cliquez [ici](#) pour en savoir plus !

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

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.

Fournis par Compétences Ontario :

- Station de charge de piles avec câbles Micro-B
- Écran de présentation avec adaptateur HDMI
- Tout composant ou matériau spécifique qui peut être nécessaire pour les essais et la démonstration du projet (p. ex. piste, poids)
- Dîner

Remarque : les outils et le matériel pourraient changer en fonction de la disponibilité.

5. SÉCURITÉ

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

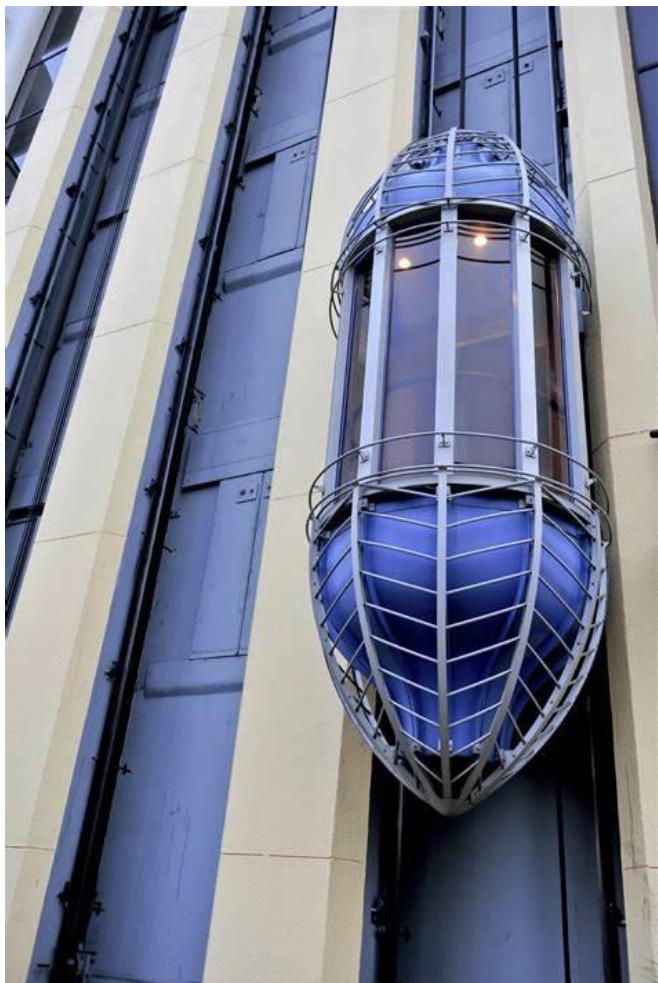
Les concurrents doivent faire valoir leurs compétences quant à l'utilisation des outils et de l'équipement dont il est fait mention dans cette fiche descriptive. Le comité technique et les juges se réservent le droit de demander à un concurrent de quitter les lieux du défi si celui-ci ne démontre pas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

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.

6. EXEMPLE DE DÉFI

Défi de Compétences Ontario, 4e à 6e année, 7e et 8e année

Ascenseur



Défi

Avec une trousse LEGO®, un boîtier de piles et un moteur, ton équipe doit concevoir et construire un ascenseur répondant aux spécifications suivantes :

Pointage sera établi en fonction des critères suivants : processus de conception, travail d'équipe, créativité et fonctionnalité/mise à l'essai. L'ascenseur doit répondre aux exigences de la tâche, soit être capable de monter et descendre, ainsi que transporter deux (2) passagers).

Qu'est-ce qu'un ascenseur?

Un ascenseur (ou un élévateur lorsqu'il est destiné au transport de marchandises) est un dispositif de transport vertical à vérins hydrauliques, ou chenillé, conçu pour déplacer des personnes ou des marchandises entre différents étages, paliers ou ponts d'une structure, tels qu'un immeuble ou un navire. Ce dispositif fonctionne généralement grâce à des moteurs électriques qui actionnent des câbles de traction et des treuils, similaires à un palan. Certains modèles utilisent plutôt un système hydraulique, où un fluide est pompé pour faire monter un piston cylindrique, comme un vérin.

Historique

La plus ancienne version d'un ascenseur (élévateur) remonte aux travaux de l'architecte romain Vitruvius, qui rapportait qu'Archimède (né vers 287 av. J.-C. et mort en 212 av. J.-C.) avait probablement construit son premier ascenseur (élévateur) en 236 av. J.-C.

Les ascenseurs (élévateurs) au fil des siècles...

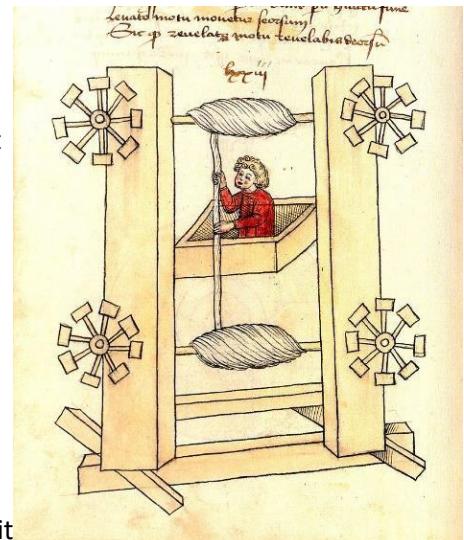
À l'origine les ascenseurs (élévateurs) ont été créés afin de pouvoir déplacer des matières brutes, dont le charbon et le bois, des flancs de cote. La technologie développée par ces industries et l'introduction des structures en acier ont mené à la création des ascenseurs et monte-charges que l'on connaît aujourd'hui. Au milieu du 19^e siècle, les ascenseurs (élévateurs) à vapeur ont d'abord été utilisés dans les mines de charbon pour déplacer les denrées en vrac dans les mines et les usines. Ces appareils ont été rapidement utilisés à différentes fins.

En 1823, Burton et Homer, deux architectes de Londres, ont construit et exploité une nouvelle attraction touristique qu'ils surnommaient la 'chambre ascendante', qui transportait les clients à la verticale à une hauteur considérable au centre de Londres, offrant une vue panoramique.



En 1852, Elisha Otis a introduit l'ascenseur de sécurité, qui empêchait la chute de la cabine en cas de rupture du câble. L'ascenseur fut présenté lors de l'exposition de New York au Crystal Palace dans le cadre d'une présentation périlleuse en 1854. Le premier ascenseur de ce genre a été installé au 488, Broadway dans la ville de New York le 23 mars 1857.

Dans les années 1900, les ascenseurs entièrement automatisés étaient disponibles, mais les gens hésitaient à les utiliser. Leur adoption a été facilitée par une grève des opérateurs d'ascenseurs à New York en 1945, et par l'ajout d'un bouton d'arrêt d'urgence, d'un téléphone d'urgence, et d'une voix automatisée apaisante pour fournir des instructions.



Canada

EMPLOYMENT
ONTARIO

EMPLOI
ONTARIO

Ontario

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.