



27th ONTARIO TECHNOLOGICAL SKILLS COMPETITION 27^{es} OLYMPIADES ONTARIENNES DES COMPÉTENCES TECHNOLOGIQUES

LEGO Mechanics Challenge – Team of 4 / Défi de mécanique LEGO – Équipes de 4

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



Contest Date / Date de la compétition: Monday, May 2, 2016 / lundi 2 mai 2016

TECHNICAL CHAIR / PRÉSIDENT DU COMITÉ TECHNIQUE:

Ian Dudley - the LEGO guy from Orange STEM Education Ottawa Ontario Mechanical Engineering Technologist

Last Updated/Plus récente mise à jour: March/Mars 2016

MORE INFORMATION / RENSEIGNEMENTS ADDITIONNELS:

<p>To ensure that competitors have a positive experience at the Ontario Technological Skills Competition (OTSC), a competitor and their educator should review the scope document well in advance, as well as check back to the website for updated versions of the scope up until the event.</p> <p>For questions about the registration process and eligibility please refer to the Competition Information Package www.skillsontario.com</p> <p>For technical questions that are contest specific, please contact the technical chairs at the email above or the Skills Ontario Competition Department at otsc@skillsontario.com.</p>	<p>Pour s'assurer que l'expérience des participants aux Olympiades ontariennes des compétences technologiques (OOCT) soit positive, le participant et leurs enseignants doivent prendre le temps de lire la fiche descriptive avant la compétition, et consulter régulièrement le site Web pour se renseigner sur les changements apportés à la fiche, et ce, jusqu'à la tenue de l'activité.</p> <p>Pour toute question concernant l'admissibilité des participants et le processus d'inscription, veuillez consulter la trousse d'information au sujet des compétitions disponible en ligne à www.skillsontario.com.</p> <p>Pour des renseignements d'ordre technique au sujet d'une compétition en particulier, veuillez communiquer avec le président du comité technique à l'adresse courriel mentionnée ci-dessus ou avec le service des compétitions de Compétences Ontario à otsc@skillsontario.com</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CONTEST STATUS / DÉTAILS DE LA COMPÉTITION:

<ul style="list-style-type: none"> • This challenge is offered as an official challenge 	<ul style="list-style-type: none"> • Il s'agit d'une compétition officielle
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

LOCATION / ENDROIT

<p>All contests at the 2016 OTSC are hosted onsite at RIM Park and Manulife Financial Sportsplex, Waterloo Ontario</p>	<p>Toutes les compétitions des OOCT 2016 ont lieu au RIM Park and Manulife Financial Sportsplex à Waterloo (Ontario)</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PURPOSE OF THE CONTEST / BUT DE LA COMPÉTITION:

<p>To provide competitors with the opportunity to demonstrate both through practical and theoretical application, their skills and task knowledge in the industry relevant to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Simple mechanical design and construction using LEGO Components. 	<p>Dans le cadre d'épreuves pratiques et théoriques, permettre aux participants de faire valoir leurs compétences et connaissances de l'industrie en ce qui a trait aux éléments suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conception et construction mécaniques de base au moyen de composantes LEGO.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> • Problem solving in relation to a given case. • To demonstrate skills and knowledge of reading, drawings, building LEGO models and presentation skills. 	<ul style="list-style-type: none"> • Résolution de problème face à une mise en situation. • Démontrer 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:**

<ul style="list-style-type: none"> • Group Work • Sketches/Illustrations • Discussion of Ideas • Relations to Case Study • 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 globale • Résolution de problème
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

EQUIPMENT AND MATERIALS / ÉQUIPEMENT ET MATÉRIEL:

<p><u>Supplied by Skills Ontario Technical Committee:</u> Please Note: Tools and materials may change based on availability.</p> <p><u>Supplied by Team:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • LEGO kit # 9695 (Spectrum product # 79228) • Lego battery pack and one motors <ul style="list-style-type: none"> ○ only one motor is permitted but spare motors can be available. <p>MOTOR : Spectrum product# 732080 BATTERY PACK : Spectrum product# 732848</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Please note: Competitors are not to bring their own computer to the OTSC.</p>	<p><u>Fourni par le comité technique de Compétences Ontario :</u> Remarque : Les outils et le matériel peuvent être modifiés selon les disponibilités.</p> <p>Fourni par l'équipe :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trousse LEGO no 9695 (commande Spectrum no 79228) • Bloc-pile LEGO et un moteur <ul style="list-style-type: none"> ○ Seulement un moteur est permis. Toutefois, il est possible d'avoir des moteurs de rechange <p>MOTEUR : Spectrum product# 732080 BLOC-PILE: Spectrum product# 732848</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les participants 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. <p>Veuillez noter que les participants ne doivent pas apporter leur ordinateur aux Ooct.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Books, notes, materials and assisting devices are not permitted unless listed above.</p> <p>Media devices, such as cell phones, smart phones, mp3 players or PDAs are not permitted on the contest site.</p> <p>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 prior to attending the OTSC.</p>	<p>Les livres, notes, matériel et dispositifs d'assistance ne sont pas permis à moins qu'ils ne fassent partie de la liste ci-dessus.</p> <p>Les appareils multimédias, notamment les cellulaires, les téléphones intelligents, les lecteurs mp3 ou les ANP ne sont pas permis sur les lieux de la compétition.</p> <p>Avant de participer aux OOCT, 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.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SAFETY / SÉCURITÉ:

<p>Safety is a priority at the Ontario Technological Skills 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.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. It is mandatory for all competitors to wear closed-toe shoes.* 2. Jewellery such as rings, bracelets and necklaces or any items deemed unsafe by competition judges shall be removed.* <p>*Competitors will not be permitted to compete until they have the needed safety equipment. Competition judges will have final authority on matters of safety.</p> <p>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.</p>	<p>La sécurité est une priorité dans le cadre des Olympiades ontariennes des compétences technologiques. Les juges et les organisateurs se réservent le droit d'empêcher un participant de prendre part à la compétition s'il ne respecte pas les règles de sécurité.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tous les participants doivent porter des chaussures à bouts fermés. * 2. Les bijoux (bagues, bracelets, colliers, etc.) jugés dangereux par les juges de la compétition devront être enlevés.* <p>*Les participants ne pourront participer à la compétition tant et aussi longtemps qu'ils n'auront pas l'équipement de sécurité nécessaire. La décision des juges en matière de sécurité sera sans appel.</p> <p>Les participants 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 le président du comité technique se réservent le droit de demander à un participant de quitter les lieux de la compétition si celui-ci ne démontre pas les</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	compétences nécessaires pour utiliser les outils et l'équipement.
--	--------------------------------------------------------------------------

JUDGING CRITERIA / CRITÈRES D'ÉVALUATION:

Completion of task/Réalisation de la tâche	40
Design and planning/Conception et planification	15
Process Evaluation/Évaluation du processus	15
Presentation/Présentation	30
Mark out of/Pointage sur 100	100

As the rules state, there are no ties. If the score is tied after the contest, the Completion of Task component will be used as the tie breaker/ Tel que mentionné dans les règlements, la compétition ne se terminera pas par une égalité. Si le pointage est égal à la fin de la compétition, la composante Réalisation de la tâche sera utilisée pour briser l'égalité.

RULES, REGULATIONS AND ELIGIBILITY / RÈGLES, RÈGLEMENTS ET ADMISSIBILITÉ:

<p>Please be sure to review <u>all eligibility criteria</u> in the complete Competitor Information Package, available online at www.skillsontario.com.</p> <p>Eligibility Criteria: Elementary Students must:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Possess a Canadian citizenship or landed immigrant status and be a resident of Ontario. • Compete in only one challenge at the OTSC. <p>Other Rules and Regulations all competitors need to be aware of prior to attending the OTSC:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Translators or other assistants (e.g. hearing impaired) are permitted in the contest site only if this request was made during the registration process and approved in advance by the Skills Ontario office. • During the contest, no one will have access to the contest site except the Technical Committee Members, Judges, Skills Ontario staff and Competitors. Spectators, including teacher/advisors, will be provided a viewing area if possible. 	<p>Veillez prendre connaissance de <u>tous les critères d'admissibilité</u> dans la trousse d'information au sujet des compétitions, disponible en ligne à www.skillsontario.com.</p> <p>Critères d'admissibilité : Les élèves à l'élémentaire doivent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • être citoyens canadiens ou avoir le statut d'immigrant reçu et être résidents de l'Ontario. • participer à un seul défi dans le cadre des OOC <p>Autres règles et règlements que tous les participants doivent connaître avant de participer aux OOC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les traducteurs et autres assistants (pour les personnes malentendantes par exemple) seront admis sur les lieux de la compétition uniquement si une demande en a été faite durant le processus d'inscription et approuvée par Compétences Ontario. • Durant la compétition, personne n'aura accès aux lieux de la compétition, sauf les membres du comité technique, les juges, le personnel
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> • If there is any discrepancy between the English and French information in the scope, the English portion will be taken as the correct information. <p>Immediate disqualification may occur at the discretion of the technical chair if a competitor displays any one of the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acts inappropriately • Shows disregard for the safety of themselves or those around them • Breaks the established rules and regulations including: <ul style="list-style-type: none"> ○ Uses equipment or material that is not permitted ○ Dishonest conduct (cheating, plagiarism) ○ Speaks with those outside the contest area ○ Arrives to the contest site late <p>Sign-in for all contests will happen on the contest site the morning of the competition. Registration must take place prior to the deadline of March 26, 2016.</p>	<p>de Compétences Ontario et les participants. Les spectateurs, y compris les enseignants/conseillers, auront accès à une aire réservée pour eux si l'espace le permet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En cas de divergence entre la version anglaise et la version française des renseignements contenus dans cette fiche descriptive, la version anglaise sera considérée comme la bonne. <p>À la discrétion du président du comité technique, tout participant qui affiche l'un ou l'autre des comportements suivants sera immédiatement disqualifié de la compétition :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agit de façon inappropriée • Néglige sa sécurité ou celle des autres • Ne respecte pas les règles et règlements établis, y compris : <ul style="list-style-type: none"> ○ utiliser de l'équipement ou du matériel qui n'est pas permis ○ conduite malhonnête (tricherie) ○ parler avec des personnes à l'extérieur de l'aire de compétition ○ arriver en retard pour la compétition <p>L'enregistrement pour toutes les compétitions se déroulera sur les lieux de la compétition le matin même. L'inscription doit se faire avant la date limite du 26 mars 2016.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CLOTHING REQUIREMENTS / TENUE VESTIMENTAIRE:

<p>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.</p>	<p>Les participants 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 participant représente. SEUL le logo de l'institution par le biais de laquelle le participant est inscrit peut être visible. Le logo ou le nom d'une compagnie ne peut apparaître sur les vêtements du participant.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

MEALS / REPAS:

<p>Skills Ontario will provide a basic lunch and a beverage for competitors. Lunch will be confirmed closer to the competition; no alternative meals will be provided. If the competitor has specific dietary needs, specific tastes or feels that they may require additional sustenance, it is recommended they bring the necessary food with them. If the competitor is part of a contest of a physical nature, it is highly recommended they bring additional snacks.</p>	<p>Compétences Ontario servira un repas et un breuvage aux participants. On confirmera le repas servi avant la compétition – aucun substitut au repas ne sera proposé. Les participants qui doivent adhérer à un régime alimentaire précis, qui ont des goûts particuliers ou qui croient que le repas servi ne sera pas suffisant doivent apporter de la nourriture. Si l'élève participe à une épreuve physique, il est recommandé qu'il s'apporte des collations.</p>
<p>ANY FOOD BROUGHT TO THE VENUE MUST BE NUT FREE. ANY NUT PRODUCTS FOUND ON SITE WILL BE REMOVED.</p>	<p>TOUTE NOURRITURE APPORTÉE SUR LES LIEUX DE LA COMPÉTITION DOIT ÊTRE SANS NOIX. TOUT ALIMENT CONTENANT DES NOIX SERA CONFISQUÉ.</p>

OTSC AGENDA / HORAIRE DES OOC:

May 2, 2016 / Le 2 mai 2016

Ontario Technological Skills Competition / Olympiades ontariennes des compétences technologiques

8:30am – 9:00am	Sign-in at each challenge site / Prise des présences à l'endroit prévu pour la compétition
9:00am – 9:30am	Orientation / Séance d'information
9:30am – 10:00am	Design / Conception
10:00am – 12:00pm	Construction / Construction
12:00pm – 12:30pm	Lunch
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 le site de la compétition

*Time is approximate and will be dependent on judges completing their evaluation and tabulation of the scores / *Les heures indiquées sont approximatives et dépendront du temps qui sera nécessaire aux juges pour compléter 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. / Les participants doivent se présenter à l'heure prévue pour leur compétition et pourraient être disqualifiés s'ils ne s'enregistrent pas sur les lieux de la compétition avant le

début de la séance d'information. À la discrétion du président du comité technique, les participants en retard pourraient être autorisés à participer à la compétition, mais ils n'auraient pas droit à du temps supplémentaire.

<p>Contest Location: RIM Park and Manulife Financial Sportsplex, 2001 University Avenue East Waterloo – a map is available online at www.skillsontario.com/maps/maps.html.</p> <p>Awards Ceremony Location: At each individual challenge site.</p>	<p>Compétition: RIM Park and Manulife Financial Sportsplex, 2001 avenue University Est Waterloo – pour obtenir une carte routière, cliquez sur www.skillsontario.com/maps/maps.html</p> <p>Cérémonie de clôture: À tous les endroits où se déroulent les défis.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ADDITIONAL INFORMATION / RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES:

<ul style="list-style-type: none"> • The Elementary Competition Information Package can be found at www.skillsontario.com/elemcompinfopkg • Results for the OTSC will be posted online starting Friday, May 13, 2016, at www.skillsontario.com. • Information on the Conflict Resolution Procedure can be found on our website in the Elementary Competition Information Package. • If you have any questions regarding the OTSC or this contest, please contact Skills Ontario or the technical chair prior to April 22, 2016, as all staff will be onsite setting up the following week. 	<ul style="list-style-type: none"> • La Trousse d'information Défis pour les écoles élémentaires est affichée sur le site Web www.skillsontario.com/elemcompinfopkg • Les résultats des OOCT seront affichés sur le site Web www.skillsontario.com dès le 13 mai 2016. • Des renseignements au sujet du procédé de règlement des conflits sont disponibles sur notre site Web dans la trousse d'information Défis pour les écoles élémentaires des compétitions. • Si vous avez des questions au sujet des OOCT ou de cette compétition, veuillez communiquer avec Compétences Ontario ou le président du comité technique d'ici le 22 avril 2016 puisque tout le personnel sera sur le site des compétitions la semaine suivante.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SPECTATORS/SPECTATEURS

<p>Competitors are encouraged to invite spectators to attend. It is free of charge to attend the OTSC.</p>	<p>Les participants sont encouragés à inviter des spectateurs. Il n'y a aucuns frais pour assister aux OOCT.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------