



**21ST ONTARIO TECHNOLOGICAL SKILLS COMPETITION
21^{ES} OLYMPIADES ONTARIENNES DES COMPÉTENCES
TECHNOLOGIQUES**

Industrial Wiring / Câblage industriel

Secondary and Post Secondary – Secondaire et Postsecondaire



Contest Date / Date de la compétition: Tuesday, May 18, 2010 / mardi 18 mai 2010

**Location / Endroit: RIM Park and Manulife Financial Sportsplex
2001 University Avenue East, Waterloo, Ontario**

TECHNICAL CO-CHAIRS / CO-PRÉSIDENTS DU COMITÉ TECHNIQUE:

John Sousa, Rockwell Automation

Ron Fletcher, Waterloo District School Board

For more information, contact the technical chairs at the email above or the Skills Canada – Ontario Competition Department at otsc@skillsontario.com / Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez communiquer par courriel avec les présidents du comité technique (adresse électronique mentionnée ci-dessus) ou le département des compétitions de Compétences Canada – Ontario à otsc@skillsontario.com.

<ul style="list-style-type: none"> • This contest is offered as an official contest • This contest is offered at the Canadian Skills Competition at the Post Secondary level only • This contest is offered at the World Skills Competition 	<ul style="list-style-type: none"> • Il s'agit d'une compétition officielle • Cette compétition est organisée dans le cadre des Olympiades canadiennes de la formation professionnelle et technique au niveau postsecondaire seulement • Cette compétition est organisée dans le cadre du Mondial des métiers
--	--

TEAM ONTARIO / ÉQUIPE ONTARIO:

<p>Ontario will host the Canadian Skills Competition (CSC) on May 20-23, 2010 following the OTSC. CSC competitors are identified at the OTSC Closing Ceremony on Wednesday, May 19, 2010 and will be asked to attend a Team Ontario meeting immediately following the OTSC Closing Ceremony. For a student to represent Ontario at the CSC they <u>MUST</u> be present at the Team Ontario meeting and ready to commit to attending the CSC at that time. Competitors selected to represent Team Ontario need to be prepared to stay with the team from Wednesday, May 19 to Sunday, May 23 in Waterloo. Accommodations for Team Ontario have already been arranged. Thursday, May 20 will be dedicated to a Team Ontario Meeting and Team Building Workshop.</p>	<p>L'Ontario sera l'hôte des Olympiades canadiennes de la formation professionnelle et technique (OCFPT) qui auront lieu immédiatement après les OOCT. Pour qu'un étudiant puisse représenter l'Ontario aux OCFPT, celui-ci doit être présent lors de la cérémonie de clôture des OOCT et s'engager à participer aux OCFPT. Les étudiants sélectionnés doivent également se présenter à la réunion de l'Équipe Ontario qui aura lieu tout de suite après la Cérémonie de clôture le mercredi 19 mai 2010. Les étudiants sélectionnés pour représenter l'Équipe Ontario doivent être prêts à demeurer avec l'équipe à Waterloo du mercredi 19 mai au dimanche 23 mai. L'hébergement pour l'Équipe Ontario a déjà été prévu. La journée du jeudi 20 mai sera réservée pour une rencontre de l'Équipe Ontario et un atelier de développement de l'esprit d'équipe.</p>
--	--

CANADIAN SKILLS COMPETITION / OLYMPIADES CANADIENNES DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET TECHNIQUE:

<p>The CSC will be hosted immediately following the OTSC. OTSC – May 17-19, 2010 CSC – May 20-23, 2010</p>	<p>Les OCFPT auront lieu immédiatement après les OOCT. OOCT – 17 au 19 mai 2010 OCFPT – 20 au 23 mai 2010</p>
--	---

<p>Competitors coming to the OTSC should be prepared to compete at both the OTSC and CSC. This includes bringing the equipment needed for both competitions, as well as preparing for the tasks in both levels of competition. Details on the Canadian Skills Competition can be found on the Canadian Skills Competition scopes posted http://www.skillscanada.com/index.php?option=com_content&task=view&id=183&Itemid=224 Please use the current document you are reading and the Canadian Skills Competition scope to prepare for your contest.</p>	<p>Les étudiants qui participent aux OOCOT doivent être prêts à participer aux compétitions des OOCOT et des OCFPT. Ils doivent ainsi apporter l'équipement nécessaire pour les deux compétitions et se préparer à exécuter les tâches prévues pour les deux compétitions. Les détails concernant les Olympiades canadiennes de la formation professionnelle et technique sont disponibles en cliquant sur le lien suivant http://www.skillscanada.com/index.php?option=com_content&task=view&id=183&Itemid=224 Veuillez vous servir du document présent et de la fiche technique pour la compétition nationale pour vous préparer aux compétitions.</p>
--	---

PURPOSE OF THE CONTEST / BUT DE LA COMPÉTITION:

<p>To evaluate the competitors' abilities and skills in the wiring of motor controls and developing a programmable logic controller program to operate devices and equipment according to specifications given.</p>	<p>Évaluer les capacités et les compétences du participant en ce qui a trait au câblage de commandes de moteur et au développement d'un programme pour un contrôleur logique programmable pour le fonctionnement de dispositifs et d'équipement selon les spécifications fournies.</p>
---	--

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

PRACTICAL / PRATIQUE 95%
JOB INTERVIEW / ENTREVUE D'EMPLOI 5%

<p>Skills that may be demonstrated during the Ontario Technological Skills Competition:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpreting and using basic electrical designs and diagrams to assemble a functional control system. • Designing and commissioning a sequential process using a PLC device. • Connecting and commissioning terminal components (pilot devices). • Wiring a panel using standard trade practices and complying with relevant sections of the electrical code. • Troubleshooting the final assembly to assure 	<p>Compétences que les participants pourraient être appelés à faire valoir dans le cadre de la compétition:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interprétation et utilisation des concepts et des schémas de circuit pour faire le montage d'un système de contrôle de fonctionnement. • Conception et mise en service d'un processus séquentiel à l'aide d'un automate programmable industriel (API). • Branchement et mise en service de composants d'un terminal (veilleuses). • Câblage d'un panneau selon les pratiques normales et conformément aux sections
--	---

<p>proper operation.</p> <p>Skills that should be developed prior to competing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Knowledge of PLC programming (Allen-Bradley Micrologix 1000). • Knowledge of the Ontario Electrical Code. • Ability to effectively locate information in technical documents. • Effective troubleshooting techniques. • Knowledge of symbols used in an electrical diagram and a control diagram. • Proper installation practices for a control panel. • Knowledge of fail safe designing. • Knowledge of safety practices in industrial wiring and the related work environment. 	<p>pertinentes du code de l'électricité.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mise à l'essai de l'assemblage final pour s'assurer du bon fonctionnement. <p>Compétences à perfectionner avant la compétition:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Connaissance de la programmation d'un API (Allen-Bradley Micrologix 1000). • Connaissance du Code ontarien de l'électricité. • Aptitude à repérer de manière efficace des renseignements dans les documents techniques. • Utilisation efficace des techniques de diagnostic de pannes. • Connaissance des symboles utilisés dans un schéma de circuit ou de commande. • Connaissance des pratiques adéquates pour monter un panneau de commande. • Connaissance du concept de sûreté intégrée. • Connaissance des pratiques de sécurité en matière de câblage industriel et en milieu de travail.
--	---

EQUIPMENT AND MATERIALS / ÉQUIPEMENT ET MATÉRIEL:

<p><u>Supplied by Committee:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Panel and necessary components pre-mounted • Computer with RS Logix software for programming PLC • Wire • Cable ties • Necessary small hardware and consumables <p><u>Supplied by Competitor:</u> Competitors must bring their own lockable tool boxes, containing the following tools at a minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagonal cutting pliers • Set of Phillips screwdrivers • Set of Robertson screwdrivers • Set of flat-head screwdrivers 	<p><u>Fourni par le comité:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Panneau et composants pré-assemblés nécessaires • Ordinateur muni du logiciel RS Logix pour la programmation API • Câble • Attaches de câble • Matériel et matières consommables nécessaires <p><u>Fourni par le participant:</u> Les participants doivent apporter leur coffre à outils avec verrou contenant au moins les outils suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pincés à coupe diagonale • Jeu de tournevis à pointe cruciforme • Jeu de tournevis à pointe carrée
---	---

<ul style="list-style-type: none"> • Set of termination screwdrivers • Needle nose pliers • Stak-on pliers (Crimping) • Electricians pliers (linesmans) • Wire strippers • Electrician's knife • Multi-meter 	<ul style="list-style-type: none"> • Jeu de tournevis à lame plate • Jeu de petits tournevis • Pincés à bec pointu • Pincés à sertir (Stak-on) • Pincés d'électricien (monteur de ligne) • Pincés à dénuder • Couteau d'électricien • Multimètre
---	--

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 CSA approved eyewear (including side shields for prescription eyewear).* 2. It is mandatory for all competitors to wear CSA approved footwear.* 3. It is mandatory for all competitors to wear a CSA approved hard hat. 4. Jewellery such as rings, bracelets and necklaces, or any items deemed unsafe by competition judges, shall be removed.* 5. Proper work site attire is to be worn (no loose straps, baggy sleeves), or any item deemed unsafe by competition judges.* 6. Proper LOTO may be required. <p>*Competition judges will have final authority on matters of safety.</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 lunettes (y compris des écrans latéraux de protection pour les verres correcteurs) homologuées CSA.* 2. Tous les participants doivent porter des chaussures de sécurité homologuées CSA.* 3. Tous les participants doivent porter un casque de sécurité homologué CSA. 4. Les bijoux comme les bagues, les bracelets et les colliers, etc. jugés dangereux par les juges de la compétition devront être enlevés.* 5. Des vêtements adéquats doivent être portés pour la compétition (bretelles ajustées, aucune manche ample). Tout vêtement ou accessoire jugé inapproprié par les juges ne sera pas permis.* 6. Verrouillage et étiquetage peut s'avérer nécessaire. <p>*La décision des juges en matière de sécurité sera sans appel.</p>
--	---

JUDGING CRITERIA / CRITÈRES D'ÉVALUATION:

Safety (Personal/working) / Sécurité (personnelle/travail)	100
Panel Interior Door / Panneau intérieur du tableau	220
Panel Interior / Panneau intérieur	300
PLC Program - Ladder Logic / Programmation PLC – format Ladder	145
Functionality (Automatic & Manual Control) / Fonctionnement (commandes automatiques et manuelles)	155
Time for Completion / Temps d'exécution	30
Interview / Entrevue	50
Total / Total	1000
Mark out of 100 / Pointage sur 100	100

As the rules state, there are no ties. If the score is even after the contest, the time of completion 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, le temps requis pour compléter l'épreuve sera utilisé pour briser l'égalité

RULES AND REGULATIONS / RÈGLES ET RÈGLEMENTS:

<p>Please be sure to review all rules and regulations in the Complete Competitor Information Package, available online at www.skillsontario.com.</p> <p>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> <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)○ Speaks with those outside the contest area○ Arrives to the contest site late	<p>Veillez prendre connaissance des règles et règlements que l'on retrouve dans la trousse d'information au sujet des compétitions disponible en ligne à www.skillsontario.com.</p> <p>Veillez noter qu'en cas de divergence entre la version anglaise et la version française de cette fiche technique, la version anglaise aura préséance.</p> <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">• Agis 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
---	---

<p>Registration for all contests will happen on the contest site on the morning of the competition.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ arriver en retard pour la compétition <p>L'inscription pour toutes les compétitions aura lieu le matin même à l'endroit prévu pour la compétition.</p>
---	--

JOB INTERVIEW / ENTREVUE D'EMPLOI:

<p>To assist competitors in preparing for their eventual job searches and to become valued employees, there is a “job interview” incorporated into this contest. It is expected that the competitors will arrive WITH A RÉSUMÉ and be prepared for interview questions and discussion. Performance in the interview accounts for 5% of the team’s overall mark. Sample interview questions are available at www.skillsontario.com/hr. Please note there are no facilities on site for printing.</p>	<p>Dans le but d'aider les participants à bien se préparer à leur éventuelle recherche d'emploi et à devenir de précieux employés, une entrevue d'emploi est incorporée à la compétition. Les participants doivent avoir en main leur CURRICULUM VITAE et pouvoir répondre aux questions d'une entrevue. La performance du participant durant son entrevue compte pour 5 p. cent de sa note finale. Pour des exemples de questions d'entrevue, cliquez sur www.skillsontario.com/hr. Veuillez noter qu'il n'y aura pas d'installation d'imprimerie sur les sites de la compétition.</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 vous êtes 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 Canada – Ontario will provide a lunch and drink for competitors. Lunch will be confirmed closer to the competition; however it is likely to be two slices of pizza and one pop. If participants feel they require additional sustenance, it is highly recommended they bring snacks with them. <u>Any food brought to the venue must be nut free. Any nut products found on site will be removed.</u></p>	<p>Compétences Canada-Ontario offre un lunch et un breuvage aux participants. Le lunch offert sera confirmé avant la compétition. Toutefois, il s'agira probablement de deux pointes de pizza et d'une boisson gazeuse. Les participants pour lesquels ce lunch ne serait pas suffisant sont invités à apporter des collations. Toute nourriture apportée sur les lieux de la compétition doit être sans noix.</p>
---	--

OTSC AGENDA / HORAIRE DES OOCT:

May 18, 2010 / Le 18 mai 2010

Ontario Technological Skills Competition / Olympiades ontariennes des compétences technologiques

7:00am – 7:30am	Registration at each contest site / Inscription
7:30am – 8:00am	Orientation / Séance d'information
8:00am – 11:30am	Competition* / Compétition*
11:30am – 12:30pm	Lunch
12:30pm – 3:00pm	Competition* / Compétition*
*Job interviews will be conducted throughout the competition/ *Les entrevues se dérouleront tout au long de la compétition	

May 19, 2010 / Le 19 mai 2010

Closing Ceremony / Cérémonie de clôture

9:00am – 11:30am	Closing Ceremony / Cérémonie de clôture
11:30am – 12:30pm	Team Ontario Meeting / Rencontre de l'Équipe Ontario

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

Closing Ceremony Location: Waterloo Memorial Recreation Complex, 101 Father David Bauer Drive, Waterloo – a map is available online at www.skillsontario.com/maps/maps.html

○ Each Competitor will receive one closing ceremony ticket in their competitor registration bag. Breakfast will not be served at the Closing Ceremony.

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

Cérémonie de clôture: Waterloo Memorial Recreation Complex, 101 promenade Father David Bauer, Waterloo – pour obtenir une carte routière, cliquez sur www.skillsontario.com/maps/maps.html.

○ Chaque participant recevra un laissez-passer pour la cérémonie de clôture dans sa trousse d'inscription. Le petit-déjeuner ne sera pas servi à la cérémonie de clôture.

ADDITIONAL INFORMATION / RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES:

- A DVD will be sent to each school board or college contact that reserves a space for the Industrial Wiring Contest. This is a training DVD to assist competitors as they prepare for the OTSC.
- Results for the OTSC will be posted online

- Un DVD sera acheminé à la personne-ressource de chaque conseil scolaire ou collège inscrit à la compétition de câblage industriel. Il s'agit d'un DVD de formation pour aider les participants dans leur préparation pour la compétition.
- Les résultats des OOCT seront affichés sur le site

<p>starting May 20, 2010 at www.skillsontario.com</p> <ul style="list-style-type: none"> • Information on the Conflict Resolution Procedure can be found on our website in the Competition Information Package. • If you have any questions regarding the OTSC or contest, please contact Skills Canada – Ontario or the technical chair prior to May 7, 2010 as all staff will be onsite setting up the following week. 	<p>Web www.skillsontario.com le 20 mai 2010.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des renseignements au sujet du procédé de règlement des conflits sont disponibles sur notre site Web dans la trousse d’information des compétitions. • Si vous avez des questions au sujet des OOCT ou des compétitions, veuillez communiquer avec Compétences Canada – Ontario ou le président du comité technique d’ici le 7 mai 2010 puisque tout le personnel sera sur le site des compétitions la semaine suivante.
---	---

Thank you to the following sponsors of this contest / Nous tenons à remercier les commanditaires de cette compétition:



ADDITIONAL INFORMATION FOR THOSE ADVANCING TO THE CANADIAN SKILLS COMPETITION / RENSEIGNEMENTS ADDITIONNELS POUR CEUX QUI PARTICIPERONT AUX OLYMPIADES CANADIENNES DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET TECHNIQUE:

May 19 4:00pm – 6:00pm / 19 mai 16 h à 18 h	Team Ontario Check-in / Inscription de l'Équipe Ontario	All members of Team Ontario (including local competitors) are to check into the Team Ontario Hotel. / Tous les membres d'Équipe Ontario (y compris les participants de la région) doivent s'inscrire à l'hôtel réservé pour l'Équipe Ontario
May 19 6:30pm / 19 mai 18 h 30	Team Ontario Dinner / Souper de l'Équipe Ontario	It is mandatory for all Team Ontario Members to attend. / Il est obligatoire pour tous les membres de l'Équipe Ontario d'être présents
May 20 Morning / 20 mai en matinée	Team Ontario Meeting and Team Building Activity / Rencontre de l'Équipe Ontario et activité sur l'esprit d'équipe	It is mandatory for all Team Ontario members and Advisors to attend The Team Ontario Meeting and Team Building Activity. / Il est obligatoire pour tous les membres et conseillers de l'Équipe Ontario de participer à la rencontre d'Équipe Ontario et à l'activité sur l'esprit d'équipe
May 20 Evening / 20 mai en soirée	Opening Ceremony for the CSC / Cérémonie d'ouverture des OCFPT	Team Ontario will attend this event as a group. Located at the Waterloo Recreation Complex. / L'Équipe Ontario participera à cet événement en groupe. La cérémonie aura lieu au Waterloo Recreation Complex
May 21 All day / 21 mai toute la journée	CSC / OCFPT	Competition / Compétition
May 22 All day / 22 mai toute la journée	CSC / OCFPT	Competition / Compétition
May 23 Afternoon / 23 mai en après- midi	Team Picture / Photo d'équipe	At the Waterloo Recreation Complex. / Au Waterloo Recreation Complex
May 23 3:00pm / 23 mai à 15 h	Closing Ceremony for CSC / Cérémonie de clotûre des OCFPT	Team Ontario will attend this event as a group. Located at the Waterloo Recreation Complex. / L'Équipe Ontario participera à cet événement en groupe. La cérémonie aura lieu au Waterloo Recreation Complex