

**COMPÉTITION PROVINCIALE EN SOUDAGE 2017
2017 PROVINCIAL WELDING SKILLS COMPETITION
CCNB Bathurst, NB**



SOUDAGE / WELDING

Jeudi, 27 avril / Thursday, April 27

**Description de Concours/ Contest Description
Niveau postsecondaire / Post-Secondary Level**

WWW.SKILLSCANADA.NB.CA

COMITÉ TECHNIQUE PROVINCIAL

- ▶ Donald Laplante, instructeur
- ▶ Stéphane Godin
- ▶ Alain Thériault, instructeur
- ▶ Jean-marc Godin sécurité CSSIAT
- ▶ Fidele Arseneault assistant du projet
- ▶ Barry Walker (technologie du soudage)
- ▶ Jules Boudreau ((ingénierie du bâtiment)

JUGES

Étudiants du programme de Technologie du Soudage

DATE: le 27 avril 2017

LIEU : CCNB – Campus de Bathurst, NB

INSCRIPTION: 7 h 30

ORIENTATION: 8 h

DÉBUT DE LA COMPÉTITION : 8 h 30

DURÉE : 4,5 heures

FIN DE LA COMPÉTITION : 13 h

ÉVALUATION DES PROJETS : 13 h à 15 h 30

RÉSULTATS DE LA COMPÉTITION : 15 h 30

PROVINCIAL TECHNICAL COMMITTEE

- ▶ Donald Laplante, Instructor
- ▶ Stéphane Godin, Instructor
- ▶ Alain Thériault, Instructor
- ▶ Jean-Marc Godin WHCC security
- ▶ Fidele Arseneault projet
- ▶ Barry Walker (welding tech)
- ▶ Jules Boudreau (Building engineering)

JUDGES

Students from the Welding technology program

DATE: April 27 2017

LOCATION: CCNB – Campus de Bathurst, NB

REGISTRATION: 7:30 a.m.

ORIENTATION: 8:00 a.m.

COMPETITION START TIME: 8:30 a.m.

CONTEST DURATION: 4.5 hours

END OF COMPETITION: 1:00 p.m.

EVALUATION OF PROJECTS: 1:00 to 3:30 p.m.

COMPETITION RESULTS: 3:30 p.m.

BUT DE L'ÉPREUVE

Évaluer la compétence du concurrent dans le domaine du soudage. Les candidats doivent démontrer leur connaissance en interprétation de schémas et de symboles de soudage et leur maîtrise des principaux procédés de soudage utilisés dans l'industrie d'aujourd'hui.

COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES À

ÉVALUER

À partir de schémas techniques et de procédés de soudage, les concurrents seront évalués pour l'assemblage et le soudage de projets dans toutes les positions.

PRATIQUE

Postsecondaire

- soudage à l'arc avec électrode enrobée (SMAW)
- soudage à l'arc sous gaz avec fil plein (GMAW)
- soudage avec fil fourré (FCAW)
- soudage à l'électrode de tungstène (GTAW)

THÉORIE

La portion théorique du concours se limite à la connaissance requise pour exécuter le travail pratique. Ces exigences en matière de connaissance sont incluses dans le concours aux fins d'évaluation et elles comprennent les aspects suivants :

- interprétation de schémas;
- interprétation de symboles de soudage;
- connaissance des métaux de base et des métaux d'apport;
- ajustement des machines de soudage;
- règlements de sécurité.

Remarque : Toutes les mesures sont indiquées en (METRIQUE) seulement. Toutes les orientations, toutes les instructions et tous les schémas doivent être fournis en français et en anglais.

PURPOSE OF THE CHALLENGE

Assess the contestant's ability in the field of welding. Contestants must demonstrate their knowledge in reading drawings and interpreting welding symbols, and mastery of the main welding processes used in today's industry.

SKILLS AND KNOWLEDGE TO BE TESTED

Based on technical drawings and welding processes, contestants will be assessed on the assembly and welding of projects in all positions.

PRACTICAL

Post-Secondary

- Shielded Metal Arc Welding (SMAW)
- Gas Metal Arc Welding (GMAW)
- Flux-Cored Arc Welding (FCAW)
- Gas Tungsten Arc Welding (GTAW)

THEORY

The theory portion of the contest is limited to the knowledge required to complete practical work. These knowledge requirements are included in the contest for assessment purposes and involve the following:

- Reading drawings;
- Interpreting welding symbols;
- Knowledge of basic metals and filler metals;
- Adjusting welding machines;
- Safety regulations.

Note: All measurements are shown in (METRIC) only. All orientations, instructions, and drawings are to be given in English and French.

TÂCHES :

SMAW : 1G 2F 3F

GMAW : 2F 3F

FCAW : 3G 2F

GTAW: 2G

- baguette pour remplissage, 2.4, ou 3.2 mm tungstène 3.2 mm (diamètre)

LES JOINTS PEUVENT ÊTRE DES PLAQUES, DES TUYAUX OU LES DEUX.

ÉQUIPEMENT, OUTILS, MATÉRIEL, VÊTEMENTS

acier à basse teneur en carbone

épaisseur de la plaque : 6,4-9,5 mm (1/4 po)

formes structurales : 3,2-6,0 mm (-1/4 po-3/8")

tuyaux : épaisseur de 4,8-9,5 mm (1/4po)

RECOUVREMENT DE PROTECTION

GMAW= 75 % Ar + 25 % CO₂

GMAW = gold mix

FCAW = CO₂ ou C-25

GTAW = Argon

Doit être fourni par le concurrent :

- vêtements de travail appropriés
- bottines à embout d'acier approuvées par la CSA
- gants de soudage
- lunettes de protection
- bouchons ou protecteur pour les oreilles
- masque avec lentilles n° 10, n° 11 ou n° 12
- masque électronique permis

Remarque : Les concurrents qui ne portent pas les accessoires de protection requis ne pourront pas participer au concours.

TASKS:

SMAW: 1G 2F 3F

GMAW: 2F 3F

FCAW: 3G 2F

GTAW: 2G

-Filler rod 1/8" 3.2 mm (diameter) or 2.4 mm, Tungsten size 3.2 mm

JOINTS CAN BE PLATES AND/OR PIPE OR BOTH.

EQUIPMENT, TOOLS, SUPPLIES, CLOTHING

Low-carbon steel:

Plate thicknesses: 6.4-9.5 mm (1/4")

Structural shapes: 3.2-6.0 mm ("1/4"-3/8")

Pipes: 4.8-9.5 mm (1/4" wall)

SHIELDING GASES

GMAW= 75% Ar + 25% CO₂

GMAW = gold mix

FCAW = CO₂ or C-25

GTAW = Argon

To be provided by the contestant:

- Appropriate work clothes
- CSA-approved steel-toed boots
- Welding gloves
- Safety goggles
- Ear plugs or protectors
- Helmet, #10 and/or #11 and/or #12 lens
- Speed lenses are permitted

Note: Contestants who do not have the required protective gear will not be allowed to participate in the contest.

Matériel fourni par le comité organisateur :

- machines et accessoires de soudage (Inverter 350 Miller)
- schémas et instructions
- tout le matériel de base requis pour réaliser les projets
- ensemble de matériaux de pratique
- tous les matériaux de remplissage

Matériel et outils permis pour le concours et fournis par le concurrent :

- accessoires de protections indiquées ci-dessus
- ruban à mesurer, en millimètres
- craie de briaçon
- poinçon à centrer
- ciseau à froid
- équerre à combinaison 12 po (45° / 90°)
- calibre pour soudure d'angle
- nettoyeur de buse
- marteau à piquer
- brosse à fil d'acier, inoxydable
- compas pointe sèche
- marteau à panne ronde
- pince tout usage/pince à tranchant latéral
- pince-étau en C
- équerre magnétique

NOTE : TOUS AUTRES OUTILLAGES ÉLECTRIQUES NON PERMIS.

DES RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES
SERONT FOURNIS PENDANT LA
SÉANCE D'ORIENTATION

LES CONSEILLERS, ACCOMPAGNATEURS, LES INSTRUCTEURS ET AUTRES, NE PEUVENT PAS PARLER AVEC LEURS CANDIDATS PENDANT LES

Provided by the organizing committee:

- Welding machines and accessories (Inverter 350 Miller)
- Drawings and instructions
- All basic materials required to complete projects
- Set of practice materials
- All filler materials

Provided by the contestant and is limited to the following tools:

- Protective gear listed previously
- Measuring tape, millimeters
- Soap stone
- Centre punch
- Cold chisel
- 12" Combination square (45° / 90°)
- Fillet weld gauge
- OA tip cleaner
- Chipping hammer
- Steel and stainless steel wire brushes
- Needle point compass
- Ball peen hammer
- All-purpose pliers/side cutters
- Vice grips C clamp
- Magnet(s)

NOTE: NO ELECTRIC TOOLS ALLOWED

ADDITIONAL INFORMATION WILL BE PROVIDED
DURING CONTEST ORIENTATION

ADVISORS, OBSERVERS, INSTRUCTORS, ETC. ARE NOT PERMITTED TO TALK TO THEIR CONTESTANTS DURING THE COMPETITIONS.

COMPÉTITIONS.

LE DESSIN (seulement l'isométrique) POUR LA COMPÉTITION SERA DISPONIBLE À PARTIR DU 30 mars 2017

NOTE IMPORTANTE !!!!

- Le projet doit être assemblé au complet par point avant le soudage.
- Le projet peut être tourné sur lui-même, mais doit demeurer sur l'axe vertical.
- Si le concurrent est pris à tricher, il sera **IMMÉDIATEMENT TERMINÉ** par le superviseur de l'atelier.
- Si deux compétiteurs arrivent au même pointage, la décision finale sera prise par un juge supplémentaire après l'évaluation des deux projets.

CONTEST DRAWING (Isometric only) WILL BE MADE AVAILABLE FROM March 30 2017

IMPORTANT NOTE!!!

- Project must be assemble and tacked before welding.
- Project can be rotated on the base plate, but must remain on a vertical axis.
- Contestant caught cheating will be **IMMEDIATELY DISQUALIFIED** by shop supervisor.
- In case of a tie between two contestants, the final decision will be taken by a supplementary judge after evaluation of the two projects.