



Compétition québécoise d'ingénierie

**Règlements généraux de la compétition
Révision datée du 17-11-2024**

Table des matières

1. Admissibilité	3
1.1 Qualification.....	3
1.2 Participants.tes	3
1.3 Projet	3
1.4 Substitutions	4
2. Arbitrage	4
2.1 Structure des juges	4
2.2 Prix	4
2.3 Prix spéciaux	5
2.4 Langage	5
3. Logistique.....	5
3.1 Participant.e.....	5
3.2 Directeurs de compétition	6
3.3 Temps.....	6
3.4 Heure d'ouverture de l'évènement.....	6
3.5 Équipement et installations	6
3.6 Bilinguisme	7
4. Décision	7
4.1 Litige	7
5. Compétitions	8
5.1 Génie-conseil	8
5.2 Communication scientifique	12
5.3 Conception innovatrice.....	14
5.4 Projet de recherche cycles supérieurs	17
5.5 Conception senior.....	21
5.6 Conception Junior	24
5.7 Réingénierie	27
5.8 Programmation	30
5.9 Puzzle Hero	33
5.10 Débats oratoires	34

1. Admissibilité

1.1 Qualification

1.1.1 Afin de pouvoir représenter leur université, les personnes participantes, équipes et projets doivent se qualifier lors d'une compétition ou une sélection jugée appropriée par l'association membre de la CRÉIQ représentant cette université.

1.1.2 L'admissibilité de toutes les personnes participantes, équipes et projets est déterminée par la vice-présidence aux compétitions d'après les directives de ce document.

1.2 Personnes participantes

1.2.1 Toutes les personnes participantes doivent être inscrites dans un programme québécois accrédité en licence d'ingénierie (baccalauréat) dont l'association étudiante de cette université est membre de la CRÉIQ lors de leur inscription à la Compétition québécoise d'ingénierie sauf dans le cas suivant :

1.2.1.a Dans la compétition de Projet de recherche cycles supérieurs, la personne étudiante doit être inscrite au 2e ou 3e cycle dans un programme québécois accrédité en ingénierie dont l'université comporte une association membre de la CRÉIQ au moment de l'inscription à la Compétition québécoise d'ingénierie.

1.2.2 Une personne participante à la compétition québécoise d'ingénierie ne peut être inscrite à plus d'une compétition lors de l'événement. La compétition de Puzzle Hero est la seule exception; toutes les personnes participantes inscrites à une compétition sont invitées à participer au Puzzle Hero.

1.3 Projet

1.3.1 Seuls les projets originaux propres aux personnes participantes peuvent être présentés. Un projet original est un projet qui n'a pas été présenté à AEC (Atlantic Engineering Competition), CQI (Compétition québécoise d'ingénierie), OEC (Ontario Engineering Competition) ou WECC (Western Canada Engineering Competition) dans les années précédentes et qui n'a pas d'approche, de solution ou d'application communes et évidentes avec un projet antérieur.

1.3.2 Un travail accompli en entreprise sera admissible pourvu qu'une lettre d'autorisation de l'employeur soit obtenue approuvant la présentation du travail. Cette lettre ne devra pas être oblitérée de plus de trente (30) jours avant le début de la compétition.

1.4 Substitutions

1.4.1 Si une personne participante est dans l'impossibilité de se présenter à la compétition pour des raisons médicales, personnelles (décès, etc.) ou autres raisons considérées comme légitimes par la vice-présidence aux compétitions, une autre personne peut être désignée en remplacement.

1.4.2 Toutes les personnes remplaçant une personne participante doivent être de la même université que l'équipe originale.

1.4.3 Toutes les personnes remplaçant une personne participante doivent être éligibles en tant que personnes participantes selon les sections 1.1 et 1.2.

1.4.4 Si une équipe complète ne peut pas se présenter à la compétition pour des raisons médicales, personnelles (décès, etc.) ou autres raisons considérées comme légitimes par la vice-présidence aux compétitions, l'association membre de la CRÉIQ de cette équipe pourra nommer une nouvelle équipe pour la compétition.

2. Arbitrage

2.1 Structure des juges

2.1.1 L'équipe de juges seront sélectionnées par le comité d'organisation en fonction de leur expérience et de leur formation.

2.1.2 Pour chaque compétition, il y aura au moins trois (3) juges dont l'un.e sera nommé.e *Juge principal.e* pour cet événement par la vice-présidence aux compétitions.

2.1.3 Le ou la juge principal.e représentera les juges et participera à un comité de sélection pour choisir les récipiendaires des prix spéciaux (lorsqu'applicable).

2.2 Prix

2.2.1 Des prix dans chaque compétition seront décernés par les juges. Ces prix seront basés sur les critères d'évaluations des différentes compétitions.

2.2.2 Les critères d'évaluation de chaque compétition sont destinés à évaluer les habiletés et les connaissances des personnes participantes.

2.2.3 Avant le début de la compétition, les règlements des événements seront expliqués aux juges pour qu'ils en comprennent les critères et les techniques.

2.2.4 Les juges doivent remplir des évaluations justes, équitables et consistantes pour l'ensemble des personnes participantes. Des grilles d'évaluation seront fournies à l'équipe de juges.

2.2.5 Dans le cas d'une égalité, les juges vont délibérer pour départager les équipes à égalité. Après avoir délibéré, si les juges sont incapables d'arriver à un consensus, la première place sera désignée par un vote majoritaire. En cas d'égalité, le ou la juge principal.e a un vote prépondérant.

2.2.6 Toutes les décisions des juges sont définitives.

2.3 Prix spéciaux

2.3.1 Des prix spéciaux sont décernés par les juges selon les critères relatifs à chacune des catégories.

2.3.2 Les catégories de prix spéciaux et les critères pour chacune des catégories sont déterminés par le comité organisateur et par les partenaires chapeautant le prix spécial.

2.3.3 La liste des prix spéciaux doit être annoncée au plus tard 30 jours avant l'ouverture de la CQI.

2.4 Langage

2.4.1 Toute présentation, tout matériel de présentation, tout document ou tout travail soumis peut être fait en français ou en anglais, mais doit rester uniforme tout au long de l'épreuve d'une équipe dans leur compétition respective.

3. Logistique

3.1 Personne participante

3.1.1 Toutes les personnes participantes ont le devoir de lire les règlements généraux de la compétition québécoise d'ingénierie actuellement en place.

3.2 Directeurs de compétition

3.2.1 La vice-présidence aux compétitions doit nommer une personne qui occupera le poste de direction pour chaque compétition. Cette personne sera responsable des préparatifs et du bon déroulement de la compétition.

3.3 Temps

3.3.1 Toutes les compétitions ont des contraintes de temps spécifiques qui sont décrites dans la description des compétitions.

3.3.2 Pour les présentations, les personnes participantes seront avisées du temps restant durant le déroulement de la présentation et de la période de questions.

3.3.3 Au cas où la personne participante rencontrerait des difficultés d'ordre technique durant sa présentation (ampoule du rétroprojecteur grillée, panne de courant, etc.), la direction de compétition accordera du temps supplémentaire pour régler le problème, sauf s'il est déterminé que le problème relève d'un manque de préparation de la part de la personne participante.

3.4 Heure d'ouverture de l'évènement

3.4.1 L'heure d'ouverture officielle de la compétition québécoise d'ingénierie est 18h00, le premier jour de l'évènement. Tous les délais de temps de remise pour le comité ou les personnes participantes se réfèrent à ce moment.

3.5 Équipement et installations

3.5.1 Dans les circonstances où les personnes participantes devront fournir leur propre équipement, celles-ci en seront informés.es au moins quatorze jours (336 heures) avant la compétition.

3.5.2 Dans l'éventualité où une équipe n'a pas cet équipement, le comité leur fournira cet équipement à condition que la délégation en fasse la demande au moins sept jours (168 heures) avant la tenue de l'évènement.

3.6 Bilinguisme

3.6.1 Toutes les communications écrites seront fournies aux délégations au même moment en français et en anglais. Tout élément additionnel étant essentiel à la compétition se doit d'être expliqué autant en français qu'en anglais. La personne directrice de chaque compétition doit également s'assurer de la compréhension de chaque équipe avant le début de la compétition. La traduction écrite se doit d'être professionnelle ou de qualité équivalente.

3.6.2 En cas de divergence d'interprétation entre la version française et anglaise, la version française prévaut.

3.6.3 Pour les compétitions impliquant une présentation ou une remise de documents, chaque langue (français et anglais) doit être comprise par au moins 50% des juges à un niveau professionnel.

4. Décision

4.1 Litige

4.1.1 En cas de divergence entre le présent document et les cahiers de compétition, le présent document aura prévalence.

4.1.2 Les décisions relevant de la vice-présidence aux compétitions et des directions de compétitions peuvent être contestées.

4.1.3 Il revient aux personnes directrices de chaque compétition d'attribuer les pénalités sous recommandation des juges.

4.1.4 La décision contestée est apportée devant le comité d'appel pour réévaluation.

4.1.5 Le comité d'appel est composé de la présidence du comité organisateur, de la vice-présidence aux compétitions, de la personne directrice de la compétition et d'une personne désignée par la présidence de la CRÉIQ comme représentante de la Confédération. Si cela ne conduit pas à un nombre impair de personnes, la vice-présidence aux compétitions agira en tant que membre sans droit de vote.

4.1.6 La décision du comité d'appel est sans appel.

4.1.7 Toute décision de litige doit être prise afin de respecter les règlements généraux de la compétition québécoise d'ingénierie actuellement en place.

4.1.8 Les pénalités émises doivent être communiquées aux chefs.fffes des délégations concernées dès qu'elles sont officialisées. La contestation doit être communiquée à la direction de la compétition sur le canal officiel déterminé par le comité organisateur. Les délégations peuvent ensuite contestées la décision dans un délai de 24h.

4.1.9 Sous réception de la contestation, le comité d'appel doit se rencontrer afin d'émettre une décision selon les délais suivant :

4.1.9.i La contestation est reçue durant l'évènement : la décision doit être rendue avant la remise de prix au banquet de clôture.

4.1.9.ii La contestation est reçue après l'évènement : délai de 72h pour rendre la décision.

4.1.10 Nonobstant l'article 4.1.9, toutes les contestations communiquées à moins d'une (1) heure de l'ouverture du banquet de fermeture pourront être traitées comme reçues après l'évènement.

4.1.11 Nonobstant les articles 4.1.9 et 4.1.10, toutes les décisions du comité d'appel devront être rendues au moins 48h avant la date limite d'inscription des participants à la Compétition canadienne d'ingénierie.

5. Compétitions

5.1 Génie-conseil

5.1.1 Dans cette compétition, les personnes participantes doivent élaborer, en un temps limité, une solution à un problème leur étant exposé. Le problème peut porter sur l'ingénierie ou sur le rôle que celle-ci joue dans la société. Les personnes participantes devront faire appel aux connaissances techniques reliées à l'ingénierie ou à la compréhension de l'impact de l'ingénierie sur l'environnement, la culture, l'économie et la société qu'elles auront acquises lors de leur formation. Les aptitudes à communiquer des personnes participantes seront aussi évaluées.

5.1.2 Critères d'inscription

5.1.2.a L'équipe consiste d'au plus quatre (4) personnes participantes éligibles.

5.1.3 Pré-compétition

5.1.3.a Sept jours (168 heures) avant la compétition, chaque personne prenant part à la compétition recevra un courriel comprenant les principaux thèmes de la compétition.

5.1.3.b Ces documents seront également publiés sur le site web officiel.

5.1.3.c Il incombe aux personnes participantes de s'assurer qu'elles ont reçu l'information.

5.1.4 Période de conception

5.1.4.a Le temps alloué à la conception de la solution varie de quatre (4) à huit (8) heures (selon le choix du comité d'organisation).

5.1.4.b Une présentation du problème a d'abord lieu devant toutes les personnes participantes. Les équipes disposent ensuite d'une période pour poser leurs questions par rapport au problème.

5.1.4.c Les personnes participantes doivent concevoir une solution au problème, préparer une présentation qu'elles devront ensuite exposer et rédiger un rapport dans la langue de leur choix, français ou anglais.

5.1.4.e Il est permis aux personnes participantes de poser des questions à la direction de compétition pendant la période de conception; les questions et réponses seront mises à la disposition de l'ensemble des équipes et des juges.

5.1.4.f L'ensemble des membres de l'équipe doit être présente en personne à la compétition. Le travail à distance est interdit.

5.1.4.g Le comité d'organisation est responsable de traduire, si nécessaire, les rapports pour qu'ils soient compréhensibles pour l'ensemble des juges de la compétition.

5.1.4.h Les personnes participantes ont accès à l'ensemble du matériel suivant :

- Les recherches préliminaires effectuées par les membres de l'équipe avant la compétition.
- Tout matériel électronique stocké sur des CD, des clés USB, des disques ou d'autres périphériques de stockage.
- Les manuels, notes de cours ou autres documents de référence.
- Chaque membre de l'équipe a le droit d'utiliser un ordinateur.

5.1.4.i Puisque l'utilisation de l'Internet et d'autres ressources externes est permise dans cette compétition, toute l'information utilisée par les personnes participantes doit être rigoureusement référencée. Les personnes participantes ne sont pas autorisées à présenter des travaux effectués par une personne n'étant pas membre de leur équipe. Si tout élément de preuve indique que les personnes participantes présentent du travail plagié, l'équipe au complet sera éliminée de la compétition et les établissements d'enseignement dans lesquels les personnes participantes étudient seront avisés. Toutefois, il est attendu que les personnes participantes agissent de bonne foi et dans un bon esprit de compétition.

5.1.5 Présentation de la solution

5.1.5.a Le temps alloué pour la présentation varie de quinze (15) à vingt (20) minutes (selon le choix des organisateurs.trices), suivi d'un maximum de dix (10) minutes de questions de la part des juges.

5.1.5.b Les équipes devront expliquer leur solution aux juges.

5.1.5.c L'ordre des présentations sera déterminé au hasard.

5.1.5.d L'ordre des présentations sera annoncé au moins une demi-heure avant le début des présentations.

5.1.5.e Un.e membre par équipe doit être présent.e au moment de cette annonce.

5.1.5.f Il est interdit aux équipes de changer de position dans l'ordre des présentations.

5.1.5.g Suite aux présentations, les trois équipes ayant accumulé le plus de points, selon la matrice d'évaluation, pourraient être convoquées pour une période de questions de 15 minutes afin de départager les gagnants.es.

5.1.6 Matériel fourni par l'organisation

5.1.6.a L'équipement ci-après sera mis à la disposition des compétiteurs.trices pendant la phase d'élaboration de la solution :

- Une salle de conception privée équipée d'au moins une table et d'une chaise par participant.e
- Un accès à Internet sans-fil

5.1.6.b Pendant la période de présentation, les équipements suivants seront mis à la disposition des équipes :

- Un projecteur numérique,
- Un ordinateur contenant le fichier de la présentation de l'équipe.

5.1.7 Matériel à apporter par les équipes participantes

- Les résultats de la recherche menée par les membres de l'équipe avant la compétition.
- Des livres, des notes de cours ou tout autre document de référence.
- Des ordinateurs portables
- Un dispositif de stockage que l'équipe pourra conserver après la phase de conception afin d'avoir une copie de leur présentation ; il est de la responsabilité des compétiteurs.trices de s'assurer auprès des organisateurs.trices que le format des données électroniques est compatible avec les ordinateurs disponibles.

5.1.8 Matrice d'évaluation

Critère d'évaluation	Points
Solution	/60
Présentation	/25
Documents demandés	/15
Pénalités	
Plagiat	Élimination
Citation insuffisante	-50
Documents non reçus dans les temps	-50
Membre de l'équipe absent.e de la présentation	-25
Non-respect des spécificités des documents soumis	-10
Entrée dans la salle de présentation avant le moment permis (après la première infraction)	-10
Total	100

5.2 Communication scientifique

5.2.1 Dans cette compétition, les personnes participantes doivent décrire le fonctionnement d'un appareil ou d'un processus technique complexe en des termes clairs que le grand public peut comprendre. On évaluera les présentations d'après la qualité de la recherche, l'aptitude à expliquer les concepts, la présentation, l'intérêt suscité dans l'auditoire et l'emploi d'équipement audiovisuel.

5.2.2 Critères d'inscription

5.2.2.a L'équipe consiste d'au plus deux (2) personnes participantes éligibles.

5.2.3 Sujets éligibles

5.2.3.a Le sujet choisi doit être de nature technique.

5.2.3.b La présentation doit considérer les impacts sociaux, environnementaux, politiques et économiques du sujet.

5.2.4 Pré-compétition

5.2.4.a L'équipe doit soumettre une version préliminaire de son projet de présentation au moment de l'inscription.

- Ce projet de présentation sera passé en revue par le ou la directeur.trice de la compétition pour en établir l'éligibilité.
- Le projet de présentation doit contenir une description du sujet de la présentation ne dépassant pas 200 mots.

5.2.4.b L'équipe doit soumettre un résumé d'un maximum de 200 mots de son projet au plus tard 14 jours (336 heures) avant la compétition. Ce résumé sera évalué.

5.2.4.c Le fichier de la présentation visuelle (PowerPoint ou autre) devra être transmis au directeur.trice de la compétition 3 jours (72 heures) avant le début de l'événement. Il est de la responsabilité des personnes participantes de s'assurer que le format de la présentation est compatible avec l'ordinateur disponible.

5.2.4.d Une présentation de la compétition a d'abord lieu devant tous.tes les personnes participantes et les juges. Ceux-ci disposent ensuite d'une période pour poser leurs questions par rapport à la compétition.

5.2.5 Présentations

5.2.5.a Toutes les équipes doivent effectuer une présentation de trente (30) minutes suivie d'un maximum de quinze (15) minutes de questions de la part des juges. Le temps total de la présentation et de la période de questions ne peut excéder quarante-cinq (45) minutes. En cas de débordement de la présentation, la période de questions sera réduite du temps dépassé de la présentation. La présentation sera arrêtée après trente-cinq (35) minutes.

5.2.5.b L'ordre des présentations sera déterminé au hasard.

5.2.5.c L'ordre des présentations sera annoncé au moins une demi-heure avant le début des présentations.

5.2.5.d Un membre par équipe doit être présent au moment de cette annonce.

5.2.5.e Il est interdit aux équipes de changer de position dans l'ordre des présentations.

5.2.6 Matériel fourni par l'organisation

- Un projecteur numérique
- Un ordinateur

5.2.7 Matériel à apporter par les équipes participantes

5.2.7.a Tout matériel dont l'équipe aura besoin pour la présentation, notamment des photos ou des schémas, ainsi que des modèles ou des prototypes

5.2.8 Matrice d'évaluation

Critères d'évaluation	Points
Introduction au sujet	/20
Présentation claire du sujet et de l'exposé	15
Justification de la pertinence du sujet	5
Analyse critique	/30
Exactitude du contenu	10
Clarté et simplification des informations complexes / vulgarisation	10
Analyse des facteurs externes (environnement, social, économique, etc.)	10
Présentation	/40
Aides visuelles ; utilisation et pertinence	15
Voix, articulation débit de communication et respect du temps	10
Éloquence, charisme et intérêt suscité par les présentateurs	10
Niveau de langue approprié	5
Résumé écrit	/10
Motivation du choix du sujet de présentation et introduction	4
Qualité du contenu	6
Pénalités	
Plagiat	Élimination
Citation insuffisante	-50
Documents non reçus dans les temps	-10 points/jour
Membre de l'équipe absent.e de la présentation	-25
Non-respect des spécificités des documents soumis	-10
Entrée dans la salle de présentation avant le moment permis (après la première infraction)	-10
Nombre de mots excédant la limite dans le résumé. Le compteur intégré de Microsoft Word sera utilisé.	1 point/10 mots
Total	100

5.3 Conception innovatrice

5.3.1 Dans cette compétition, les personnes participantes conçoivent un produit, un service ou un procédé commercialisable et vendable qui n'est pas actuellement disponible. Les projets seront évalués d'après l'originalité, l'analyse de marché, la faisabilité économique et technique, la rentabilité et la présentation.

5.3.2 Critères d'inscription

5.3.2.a L'équipe consiste d'au plus six (6) personnes participantes éligibles.

5.3.2.b Au moins deux (2) personnes participantes doivent être inscrits.es au baccalauréat au moment de l'inscription. Le reste de l'équipe peut avoir reçu son diplôme d'ingénieur.e d'un programme québécois dans les six mois précédant le début de la compétition.

5.3.3 Pré-compétition

5.3.3.a L'équipe doit soumettre son affiche au moins dix jours (240 heures) avant la compétition.

*Il est possible de contacter le ou la directeur.trice de la compétition avant la date mentionnée pour obtenir son avis sur l'éligibilité du projet.

5.3.3.b L'équipe doit préparer un kiosque où sera présentée l'affiche ainsi que le prototype, s'il y a lieu, pour présentation devant le grand public.

5.3.3.c L'équipe dispose d'une heure pour effectuer le montage du kiosque lors de la première journée de présentation.

5.3.3.d Si l'équipe nécessite une table plus grande que 0.75m x 1.5m, elle doit prévenir le ou la directeur.trice de compétition au plus tard 14 jours (336 heures) avant le début de la compétition.

5.3.4 Période d'exposition

5.3.4.a L'exposition ou le kiosque sera monté pour toute la durée de la compétition selon l'horaire établi par le comité d'organisation).

5.3.4.b Au minimum un.e membre de l'équipe doit être présent.e pendant les heures d'ouverture au public.

5.3.5 Présentation

5.3.5.a Le temps alloué pour la présentation varie de quinze (15) à vingt (20) minutes (selon le choix des organisateurs.trices), suivi d'un maximum de dix (10) minutes de questions de la part des juges.

5.3.5.b La présentation devra comprendre, sans s'y limiter, les points suivants: la commercialisation, l'efficacité, la faisabilité technique, la fabrication, l'aspect économique et des applications au-delà de l'intention du design original.

5.3.5.c L'ordre des présentations sera déterminé au hasard.

5.3.5.d L'ordre des présentations sera annoncé au moins trente (30) minutes avant le début des présentations.

5.3.5.e Un.e membre par équipe doit être présent.e au moment de cette annonce.

5.3.5.f Il est interdit aux équipes de changer de position dans l'ordre des présentations, sauf selon une indication contraire du ou de la directeur.trice de la compétition.

5.3.6 Matériel fourni par l'organisation

- Une table de 0.75m x 1.5m (30 po x 60 po).
- Un approvisionnement unique en énergie électrique de 120V pour chaque équipe.

5.3.7 Si l'équipe désire que tout autre matériel soit fourni par l'organisation, elle peut en faire la demande au directeur.trice de la compétition jusqu'à 14 jours (336 heures) avant la compétition. Celui-ci décidera si le matériel pourra être fourni ou non.

5.3.8 Matériel à apporter par les équipes participantes

5.3.8.a Les compétiteurs.trices peuvent apporter toutes les ressources qu'ils.elles jugent nécessaires dans le cadre de la compétition.

5.3.8.b Dans le cas où l'équipe voudrait apporter des produits chimiques dangereux (inflammable, sous pression, corrosif, etc.) ou du matériel dangereux (coupant, haut voltage, etc.), une liste détaillée devra être fournie au moins 30 jours (720 heures) d'avance.

5.3.9 Matrice d'évaluation

Critère d'évaluation	Points
Projet	/70
Justification du design	15
Impacts environnementaux et sociaux	10
Faisabilité économique	10
Faisabilité technique	10
Innovation	20
Niveau de maturité de la technologie présentée	5
Présentation	/20
Aides visuelles	10
Voix et articulation	5
Gestion du temps	5
Affiche	/10
Pénalités	
Plagiat	Élimination
Citation insuffisante	-50
Documents non reçus dans les temps	-10 points/jour
Membre de l'équipe absent.e de la présentation	-25
Non-respect des spécificités des documents soumis	-10
Entrée dans la salle de présentation avant le moment permis (après la première infraction)	-10
Total	100

5.4 Projet de recherche cycles supérieurs

5.4.1 Dans cette compétition, les personnes participantes présentent leur projet de recherche d'études graduées du niveau de la maîtrise ou du doctorat. Cette compétition se déroule sous la forme d'une conférence scientifique et comporte trois parties : la rédaction d'un court article résumé, une présentation devant public ainsi qu'une évaluation par les pairs (juges) dans une rencontre à huis clos. L'article résumé est remis aux juges avant la compétition. Lors de la compétition, la présentation devant public est suivie d'une rencontre de questionnement à huis clos avec le panel de juges afin de mettre au défi les personnes participantes et de valider la maîtrise de leur sujet de recherche. La présentation devant public est accompagnée d'un support visuel de type PowerPoint qui est réutilisé dans la rencontre d'évaluation. Les personnes participantes et les projets sont évalués selon plusieurs critères comme la qualité de la vulgarisation scientifique, la

méthodologie, la maîtrise du sujet, l'innovation du projet ainsi que la clarté de la présentation. La qualité générale des documents transmis est aussi évaluée.

5.4.2 Critères d'inscription

5.4.2.a L'équipe consiste d'au plus deux (2) personnes participantes éligibles.

5.4.2.b Les personnes participantes travaillent sur le même projet de recherche. (ex. : même projet, mais travaillent sur deux sous-systèmes ou sous-sujets différents)

5.4.2.c L'étudiant.e participant.e doit être inscrit.e aux études graduées au 2e ou au 3e cycle dans un programme de génie offert par une université québécoise.

5.4.2.d La maturité ou l'avancement du projet n'influence pas son éligibilité pour la compétition.

5.4.3 Pré-compétition

5.4.3.a L'équipe doit soumettre son projet au moment de l'inscription à la CQI.

5.4.3.b Le projet est révisé par le ou la directeur.trice de la compétition pour en établir l'éligibilité.

5.4.3.c L'équipe doit soumettre l'article résumé au plus tard 14 jours (336 heures) avant la compétition.

5.4.3.d La présentation visuelle de type PowerPoint (nécessaire pour la présentation devant public) est transmise au directeur.trice de la compétition en format PDF au plus tard 24 heures avant le début des présentations.

5.4.4 Article résumé

5.4.4.a L'article résumé synthétise l'ensemble du projet de recherche et prend la forme d'un court article scientifique. L'article est évalué par les juges et leur donne un aperçu du projet.

5.4.4.b L'équipe doit soumettre l'article résumé pour participer au reste de la compétition.

5.4.4.c L'article résumé se compose d'une (1) page format lettre (8 ½" x 11") recto verso. La police doit être de 11 ou 12 et les marges de 2cm ou plus.

5.4.4.d L'article résumé synthétise l'ensemble du projet de recherche et donne un aperçu du projet aux juges.

5.4.4.e L'article résumé comporte minimalement les sections suivantes suggérées : titre du projet, identification des personnes participantes, introduction (contexte, problématique et objectifs), état du projet, méthodologie, résultats, conclusion et bibliographie. Des sections peuvent être ajoutées ou retirées au besoin selon le projet ainsi que sa maturité. Un exemple d'article résumé est aussi fourni aux personnes participantes.

5.4.5 Présentation devant public

5.4.5.a La présentation devant public reprend minimalement les mêmes informations divulguées dans l'article résumé. La présentation est claire, concise, synthétisée et tente de vulgariser le projet de recherche à un auditoire diversifié. La présentation est évaluée par les juges.

5.4.5.b Au moins un membre de l'équipe doit effectuer la présentation devant public afin de pouvoir participer à la rencontre d'évaluation avec les juges.

5.4.5.c Le public est composé du panel de juges, des partenaires industriels, des autres personnes participantes à la compétition, du corps professoral ainsi que des étudiants.es gradués.es de l'université hôte.

5.4.5.d La durée de la présentation devant public est d'au minimum cinq (5) minutes et d'un maximum de dix (10) minutes. La présentation est suivie d'une période de questions de quatre (4) minutes.

5.4.5.f La présentation devant public est accompagnée d'un support visuel de type PowerPoint (transmis en format PDF). Un support matériel (pièces, prototype ou autre) est aussi permis. Si le support visuel nécessite une vidéo, contacter le ou la directeur.trice de la compétition pour prendre arrangement.

5.4.5.g L'ordre des présentations devant public est déterminé aléatoirement. L'ordre des présentations est transmis aux personnes participantes lorsque toutes les présentations sont réceptionnées par le ou la directeur.trice de la compétition, soit 24 h avant les présentations devant public.

5.4.5.h Matériel fourni par l'organisation

- Ordinateur portable
- Table
- Écran géant pour projection de la présentation

5.4.5 Rencontre d'évaluation devant le panel de juges

5.4.5.a La rencontre d'évaluation est dirigée par les juges. Les juges questionnent les personnes participantes sur des détails techniques et théoriques du projet et évaluent la capacité de l'équipe à justifier les propos avancés dans l'article et dans la présentation devant public. L'équipe prend une position de défense et tente de prouver sa maîtrise du sujet.

5.4.5.b La totalité de l'équipe doit participer à la rencontre d'évaluation.

5.4.5.b Les juges sont les mêmes que lors de la présentation devant public.

5.4.5.c La rencontre d'évaluation est d'une durée de 15 minutes. Une période de trois (3) minutes, comprise dans la durée de la rencontre, est laissée aux juges pour divulguer des commentaires constructifs aux personnes participantes.

5.4.5.d L'ordre des rencontres d'évaluation est déterminé au hasard et est annoncé au plus tard à la fin des présentations devant public.

5.4.5.e L'équipe peut réutiliser les supports visuels et matériels de la présentation devant public. Il est recommandé d'ajouter des diapositives en annexe pour mieux se préparer aux questions des juges.

5.4.5f Matériel fourni par l'organisation

- Ordinateur portable
- Table
- Écran géant pour projection de la présentation

5.4.6 Matrice d'évaluation

Critère d'évaluation	Pointage
Article	/45
Introduction	5
Objectif clair du projet	5
Démarche scientifique (méthodologie, théorie, résultats, figures, conclusions)	20
Innovation et retombées scientifiques	10
Qualité du document	5
Présentation devant public	/35
Communication (éloquence, débit, vulgarisation)	15
Clarté du message (ligne directrice de la présentation)	10
Qualité du support visuel	5
Appréciation générale	5
Rencontre d'évaluation	/20
Maîtrise du sujet	10
Vulgarisation de la théorie	5
Honnêteté	5
Pénalités	
Plagiat	Élimination
Citation insuffisante	-50
Documents non reçus dans les temps	-10 points/jour
Membre de l'équipe absent.e de la présentation	-25
Non-respect des spécificités des documents soumis	-10

5.5 Conception senior

5.5.1 Dans cette compétition, les personnes participantes doivent travailler sur un projet dévoilé le jour même de la compétition. Les critères d'évaluation sont basés sur les points cumulés lors des essais, la présentation orale, l'originalité, le respect des contraintes imposées, l'efficacité et la faisabilité du système.

5.5.2 Critères d'inscription

5.5.2.a L'équipe consiste d'au plus quatre (4) personnes participantes éligibles.

5.5.3 Pré-compétition

5.5.3.a Sept jours (168 heures) avant la compétition, chaque compétiteur.trice recevra un courriel comprenant une liste des éléments théoriques couverts par le problème et devant être nécessairement compris pour la réalisation du projet.

5.5.3.b Ces documents seront également publiés sur le site web officiel.

5.5.3.c Il incombe aux compétiteurs.trices de s'assurer qu'ils.elles ont reçu l'information.

5.5.4 Période de conception

5.5.4.a Le temps alloué à la conception de la solution varie de huit (8) à douze (12) heures (selon le choix des organisateurs.trices).

5.5.4.b Une présentation du problème a d'abord lieu devant tous.les personnes participantes. Ceux.celles-ci disposent ensuite d'une période pour poser leurs questions par rapport au problème.

5.5.4.c Les personnes participantes doivent concevoir une solution au problème et préparer une présentation qu'ils.elles devront ensuite exposer.

5.5.4.d À la fin de la période de conception, les équipes doivent remettre leur présentation ainsi que la solution réalisée au ou à la directeur.trice de la compétition.

5.5.4.e Il est permis aux personnes participantes de poser des questions au ou à la directeur.trice de compétition pendant cette période; les questions et réponses seront mises à la disposition de l'ensemble des équipes et des juges.

5.5.4.f À partir de la présentation du problème et jusqu'à la fin des essais devant le public, les communications en rapport avec la compétition avec une personne en dehors de l'équipe seront interdites, excepté avec le ou la directeur.trice de la compétition.

5.5.5 Présentation de la solution

5.5.5.a Le temps alloué pour la présentation orale est de dix (10) minutes, suivi d'un maximum de cinq (5) minutes de questions de la part des juges.

5.5.5.b La présentation orale comprend une description du design, de la solution finale et du processus suivi pour y arriver.

5.5.5.c L'ordre des présentations sera déterminé au hasard.

5.5.5.d L'ordre des présentations sera annoncé au moins trente (30) minutes avant le début des présentations.

5.5.5.e Un.e membre par équipe doit être présent.e au moment de cette annonce.

5.5.5.f Il est interdit aux équipes de changer de position dans l'ordre des présentations.

5.5.6 Matériel fourni par l'organisation

5.5.6.a L'équipement ci-après sera mis à la disposition des compétiteurs.trices pendant la phase de conception :

- Une zone de conception équipée d'au moins une table pour l'équipe et d'une chaise par participant.e
- Un approvisionnement en énergie électrique pour chaque équipe
- Les outils et autres équipements nécessaires à la réalisation de la conception
- Le matériel nécessaire pour la construction de la solution

5.5.6 b L'équipement ci-après sera mis à la disposition des équipes pendant la phase de présentation :

- Projecteur numérique
- Ordinateur contenant le fichier de la présentation de l'équipe
- Table

5.5.7 Matériel à apporter par les équipes participantes

- Des livres, des notes prises pendant les cours ou tout autre document de référence.
- Un dispositif de stockage que l'équipe pourra conserver après la phase de conception afin d'avoir une copie de leur présentation; il est de la responsabilité des compétiteurs.trices de s'assurer auprès des organisateurs.trices que le format des données électroniques est compatible avec les ordinateurs disponibles.
- Un ordinateur portable afin de rédiger la présentation et consulter de la documentation en ligne.

5.5.8 Matrice d'évaluation

Critère d'évaluation	Points
Présentation	/30
Essais	/70
Pénalités	
Plagiat	Élimination
Citation insuffisante	-50
Documents non reçus dans les temps	-50
Membre de l'équipe absent.e de la présentation	-25
Non-respect des spécificités des documents soumis	-10
Total	100

5.6 Conception Junior

5.6.1 Dans cette compétition, les personnes participantes doivent travailler sur un projet dévoilé le jour même de la compétition. Les projets seront évalués d'après l'originalité du design et du prototype, la présentation et la performance du prototype.

5.6.2 Critères d'inscription

5.6.2.a L'équipe consiste d'au plus quatre (4) personnes participantes éligibles et ayant complété au plus 59 crédits de leur programme de baccalauréat en ingénierie au moment de la compétition. Un relevé de notes en version électronique devra être fourni au Comité organisateur afin d'assurer l'éligibilité des concurrent.e.s.

5.6.3 Pré-compétition

5.6.3.a Sept jours (168 heures) avant la compétition, chaque compétiteur.trice recevra un courriel comprenant une liste des éléments théoriques couverts par le problème et devant être nécessairement compris pour la réalisation du projet.

5.6.3.b Ces documents seront également publiés sur le site web officiel.

5.6.3.c Il incombe aux compétiteurs.trices de s'assurer qu'ils ont reçu l'information.

5.6.4 Période de conception

5.6.4.a Le temps alloué à la conception de la solution varie de quatre (4) à huit (8) heures (selon le choix des organisateurs.trices).

5.6.4.b Une présentation du problème a d'abord lieu devant tous les personnes participantes. Ceux-ci disposent ensuite d'une période pour poser leurs questions par rapport au problème.

5.6.4.c Les personnes participantes doivent concevoir une solution au problème et préparer une présentation qu'ils devront ensuite exposer.

5.6.4.d À la fin de la période de conception, les équipes doivent remettre leur présentation ainsi que la solution réalisée au directeur.trice de la compétition.

5.6.4.e Il est permis aux personnes participantes de poser des questions au directeur.trice de compétition pendant cette période; les questions et réponses seront mises à la disposition de l'ensemble des équipes et des juges.

5.6.4.f À partir de la présentation du problème et jusqu'à la fin des essais devant le public, les communications en rapport avec la compétition avec une personne en dehors de l'équipe seront interdites, excepté avec le directeur.trice de la compétition.

5.6.5 Présentation

5.6.5.a Le temps alloué pour la présentation orale est entre cinq (5) et dix (10) minutes (selon le choix des organisateurs.trices), suivi d'un maximum de cinq (5) minutes de questions de la part des juges.

5.6.5.b La présentation orale comprend une description du design, de la solution finale et du processus suivi pour y arriver.

5.6.5.c L'ordre des présentations sera déterminé au hasard.

5.6.5.d L'ordre des présentations sera annoncé au moins trente (30) minutes avant le début des présentations.

5.6.5.e Un.e membre par équipe doit être présent.e au moment de cette annonce.

5.6.5.f Il est interdit aux équipes de changer de position dans l'ordre des présentations, sauf selon indication contraire du directeur de la compétition.

5.6.6 Matériel fourni par l'organisation

5.6.6.a L'équipement ci-après sera mis à la disposition des compétiteurs.trices pendant la phase de conception.

- Une zone de conception de dimensions acceptables et équipée d'au moins une table pour l'équipe ainsi qu'une chaise par participant.e.
- Un approvisionnement en énergie électrique pour chaque équipe
- Les outils et autres équipements nécessaires à la réalisation de la conception
- Le matériel nécessaire pour la construction de la solution

5.6.6.b L'équipement ci-après sera mis à la disposition des équipes pendant la phase de présentation :

- Un projecteur numérique
- Un ordinateur contenant le fichier de la présentation de l'équipe
- Une table
- La solution conçue par l'équipe

5.6.7 Matériel à apporter par les équipes participantes

- Des livres, des notes prises pendant les cours ou tout autre document de référence.
- Un ordinateur portable afin de rédiger la présentation.

- Un dispositif de stockage que l'équipe pourra conserver après la phase de conception afin d'avoir une copie de leur présentation; il est de la responsabilité des compétiteurs.trices de s'assurer auprès des organisateurs.trices que le format des données électroniques est compatible avec les ordinateurs disponibles.

5.6.8 Matrice d'évaluation

Critère d'évaluation	Points
Présentation	/30
Essais	/70
Pénalités	
Plagiat	Élimination
Citation insuffisante	-50
Documents non reçus dans les temps	-50
Membre de l'équipe absent.e de la présentation	-25
Non-respect des spécificités des documents soumis	-10
Total	100

5.7 Réingénierie

5.7.1 Dans cette compétition, les personnes participantes doivent travailler sur l'amélioration d'un concept, un produit, une technique ou une technologie dévoilé.e le jour même de la compétition. Les projets seront évalués d'après l'originalité du design de la solution, la présentation et la qualité du rapport.

5.7.2 Critères d'inscription

5.7.2.a L'équipe consiste d'au plus deux (2) personnes participantes éligibles.

5.7.3 Période de conception

5.7.3.a Le temps alloué à la conception de la solution varie de quatre (4) à huit (8) heures (selon le choix des organisateurs.trices).

5.7.3.b Une présentation des trois (3) à quatre (4) problèmes a d'abord lieu devant tous.tes les personnes participantes. Ceux.celles-ci disposent ensuite d'une période pour poser leurs questions par rapport aux problèmes. Une méthode de communication appropriée et accessible de tous.tes. sera mise en place pour permettre aux personnes participantes de poser leurs questions durant la période de conception.

5.7.3.c Les personnes participantes doivent concevoir une solution aux problèmes et préparer une présentation qu'ils.elles devront ensuite exposer ainsi qu'un rapport rédigé dans la langue de leur choix, soit le français ou anglais. Le premier problème est obligatoire. Les personnes participantes devront ensuite choisir un (1) cas parmi les deux (2) à trois (3) suivants.

5.7.3.d Il est permis aux personnes participantes de poser des questions au directeur.trice de compétition pendant cette période; les questions et réponses seront mises à la disposition de l'ensemble des équipes et des juges.

5.7.3.e À la fin de la période de conception, les personnes participantes doivent remettre une copie de la présentation et du rapport au directeur.trice de la compétition.

5.7.3.f Le comité organisateur est responsable de traduire, si nécessaire, les rapports pour qu'ils soient compréhensibles par l'ensemble des juges de la compétition.

5.7.4 Présentation de la solution

5.7.4.a Le temps alloué pour la présentation varie de quinze (15) à vingt (20) minutes (selon le choix des organisateurs.trices), suivi d'un maximum de quinze (15) minutes de questions de la part des juges.

5.7.4.b Les équipes devront expliquer leur design aux juges et décrire le processus suivi pour arriver au design final.

5.7.4.c L'ordre des présentations sera déterminé au hasard.

5.7.4.d L'ordre des présentations sera annoncé au moins trente (30) minutes avant le début des présentations.

5.7.4.e Un membre par équipe doit être présent au moment de cette annonce.

5.7.4.f Il est interdit aux équipes de changer de position dans l'ordre des présentations.

5.7.5 Matériel fourni par l'organisation

5.7.5.a L'équipement ci-après sera mis à la disposition des compétiteurs.trices pendant la phase d'analyse :

- Un espace de conception privé équipé d'au moins une table pour l'équipe et d'une chaise par participant.e.

5.7.5.b L'équipement ci-après sera mis à la disposition des équipes pendant la phase de présentation :

- Un projecteur numérique
- Un tableau

5.7.5.c L'accès à internet pourra, ou non, être autorisé par le ou la directeur.trice de la compétition. Le choix du directeur.trice de compétition devra être annoncé dans le cahier de Pré-CQI.

5.7.6 Matériel à apporter par les équipes participantes

5.7.6.a Des ordinateurs portables (limite d'un (1) par participant).

5.7.6.b Un dispositif de stockage que l'équipe pourra conserver après la phase de conception afin d'avoir une copie de leur présentation; il est de la responsabilité des compétiteurs.trices de s'assurer auprès des organisateurs.trices que le format des données électroniques est compatible avec les ordinateurs disponibles.

5.7.7 Matrice d'évaluation

Critère d'évaluation	Points
Solution	/65
Rapport	/15
Présentation	/20
Pénalités	
Plagiat	Élimination
Citation insuffisante	-50
Documents non reçus dans les temps	-50
Membre de l'équipe absent.e de la présentation	-25
Non-respect des spécificités des documents soumis	-10
Total	100

5.8 Programmation

5.8.1 L'objectif de la catégorie programmation est d'encourager les étudiant.e.s en génie à produire un programme informatique visant à résoudre un problème complexe. Les équipes utiliseront leurs compétences en développement logiciel et algorithmique ainsi que leurs compétences en gestion de projet pour concevoir une solution à un problème posé. Cette solution sera ensuite présentée devant des dirigeants d'entreprise (jury) pour approbation. L'équipe gagnante sera celle qui accumulera le plus de points selon la matrice d'évaluation présentée à la section 5.8.8.

5.8.2 Critères d'inscription

5.8.2.a L'équipe consiste d'au plus quatre (4) personnes participantes éligibles.

5.8.3 Pré-compétition

5.8.3.a Au moins sept (7) jours avant la compétition, le(s) thème(s) principal(aux) de la compétition sera(ont) annoncé(s) aux concurrent.e.s, aux juges et au public. Les co-directeurs.trices de la compétition annonceront les spécifications exactes de l'équipement mis à la disposition des équipes pendant la compétition (dispositifs de stockage des ordinateurs, programmes disponibles, etc.)

5.8.3.b Ces documents seront également publiés sur le site web officiel.

5.8.3.c Il incombe aux compétiteurs.trices de s'assurer qu'ils ont reçu l'information.

5.8.4 Période de conception et/ou de pratique

5.8.4.a Le temps alloué à la conception de la solution varie de huit (8) à douze (12) heures (selon le choix des organisateurs.trices).

5.8.4.b Une présentation du problème a d'abord lieu devant tous les personnes participantes et les juges. Ceux-ci disposent ensuite d'une période pour poser leurs questions par rapport au problème.

5.8.4.c Les personnes participantes doivent concevoir une solution au problème et préparer une présentation qu'ils devront ensuite exposer.

5.8.4.d À la fin de la période de conception, les équipes doivent remettre leur présentation ainsi que la solution réalisée au directeur de la compétition.

5.8.4.e Il est permis aux personnes participantes de poser des questions au directeur.trice de compétition pendant cette période ; les questions et réponses seront mises à la disposition de l'ensemble des équipes et des juges.

5.8.4.f Il est attendu que les équipes participantes à cette compétition aient des connaissances adéquates dans le choix des meilleurs outils pour résoudre le problème donné. Il appartient au directeur.trice de la compétition de restreindre les outils autorisés s'il le souhaite.

5.8.4.g À partir de la présentation du problème et jusqu'à la fin des présentations, les communications en rapport avec la compétition avec une personne en dehors de l'équipe seront interdites, excepté avec le directeur.trice de la compétition.

5.8.5 Présentation de la solution

5.8.5.a Le temps alloué pour la présentation orale est de dix (10) à vingt (20) minutes, suivi d'un maximum de cinq (5) à dix (10) minutes de questions de la part des juges.

5.8.5.b La présentation orale comprend une description du design, de la solution finale, du processus suivi pour y arriver et de la stratégie utilisée lors de l'essai.

5.8.5.c L'ordre des présentations sera déterminé au hasard.

5.8.5.d L'ordre des présentations sera annoncé au moins trente (30) minutes avant le début des présentations.

5.8.5.e Les juges se réservent le droit de demander à l'équipe de décrire ce que fait une section particulière du code lors de la période de question.

5.8.5.f Un membre par équipe doit être présent au moment de l'annonce de l'ordre de présentation.

5.8.5.g Il est interdit aux équipes de changer de position dans l'ordre des présentations.

5.8.6 Matériel fourni par l'organisation

5.8.6.a L'équipement ci-après sera mis à la disposition des compétiteurs.trices pendant la phase de conception :

- Une zone de conception
- Un approvisionnement en énergie électrique pour chaque équipe
- Un point d'accès internet

5.8.6.b L'équipement ci-après sera mis à la disposition des équipes pendant la phase de présentation :

- Projecteur numérique
- Table

5.8.7 Matériel à apporter par les équipes participantes

5.8.7.a Des livres, des notes prises pendant les cours ou tout autre document de référence.

5.8.7b Un dispositif de stockage que l'équipe pourra conserver après la phase de conception afin d'avoir une copie de leur présentation ; il est de la responsabilité des compétiteurs.trices de s'assurer auprès des organisateurs.trices que le format des données électroniques est compatible avec les ordinateurs disponibles.

5.8.7.c Un ordinateur portable afin de compléter l'épreuve et rédiger la présentation.

5.8.8 Matrice d'évaluation

Critère d'évaluation	Pointage
Prototype	40
Essai	40
Présentation	20
Pénalités	
Plagiat ou communication extérieure	Élimination
Citation insuffisante	-50
Documents non reçus dans les temps	-50
Membre de l'équipe absent.e de la présentation	-25
Non-respect des spécificités des documents soumis	-10
Entrée dans la salle de présentation avant le moment permis (après la première infraction)	-10
Total	100

5.9 Puzzle Hero

5.9.1 Dans cette compétition, les personnes participantes doivent résoudre diverses énigmes traitant entre autres d'ingénierie, de sciences, de connaissances générales et de logique. Une équipe est formée de tous les membres d'une même délégation.

5.9.2 Critères d'inscription

5.9.2.a Chaque participant.e inscrit et participant à une autre catégorie de compétition est automatiquement éligible à participer à la compétition de Puzzle Hero. De plus, le chef de délégation est également éligible.

5.9.2.b Les équipes sont formées de l'ensemble des membres participant d'une délégation provenant de la même école.

5.9.3 Période de conception

5.9.3.a Le temps alloué à la conception de la solution débute à 8h le matin de la première journée de la Compétition québécoise d'ingénierie et se termine quelques heures avant la remise des prix. L'heure de fin sera annoncée lors de la compétition.

5.9.3.b Une plateforme informatique sera mise à la disposition des personnes participantes pour qu'ils puissent réaliser les énigmes.

5.9.3.c Les énigmes réussies seront comptabilisées pour la délégation en entier.

5.9.3.d Durant toute la durée du défi, les communications en rapport avec la compétition avec une personne en dehors d'une délégation seront interdites, excepté avec le directeur.trice de la compétition.

5.9.4 Matériel à apporter par les équipes participantes.

5.9.4.a Des ordinateurs portables pour se connecter à la plateforme

5.9.5 Matrice d'évaluation

Critère d'évaluation	Points
Points accumulés	/100
Pénalités	
Plagiat ou aide externe non autorisée	Élimination
Total	100

5.10 Débats oratoires

5.10.1 Il s'agit pour les personnes participantes d'appliquer des techniques de débat afin de présenter un point de vue raisonné sur une résolution non divulguée auparavant avec peu de préparation. Le but de cet événement est d'évaluer l'aptitude des personnes participantes à transmettre des idées et à formuler des arguments. Les règles normalement utilisées dans des concours de débat sont modifiées et assouplies pour permettre aux étudiant.e.s sans expérience formelle de débats de participer.

5.10.2 Critères d'inscription

5.10.2.a L'équipe consiste en deux (2) personnes participantes éligibles.

5.10.3 Format de la compétition

5.10.3.a La compétition de débat consistera en une formule double élimination. Ceci fait en sorte qu'une équipe devra subir deux défaites pour être éliminée de la compétition. La double élimination est levée lors de la finale, donc une équipe sans défaite n'obtiendra pas de deuxième chance à la suite d'une défaite lors de la finale.

5.10.4 Éléments préparatoires

5.10.4.a Pile ou face

- On jette une pièce de monnaie afin de faire « pile ou face ». L'équipe gagnante choisit le parti qu'elle veut représenter : soit la proposition ou l'opposition.

5.10.4.b Sujet de la résolution

- Le comité organisateur décidera du sujet des résolutions.
- Suite à l'assignation des côtés, la résolution est révélée.
- La nature de la résolution est telle qu'un.e étudiant.e en ingénierie de niveau intermédiaire devrait être à même de défendre son point, et cela sans aucune préparation.
- Les résolutions ne comprendront pas de truismes (vérités d'évidences) et éviteront l'utilisation des mots de nature absolue tels que « tout », « tout le monde » et « toujours ».

5.10.4.c Délibération

- Les équipes ont dix minutes d'isolement, à la suite de la révélation de la résolution, pour préparer le débat.

5.10.5 Débat

5.10.5.a L'ordre des orateurs.trices et le temps accordé sont les suivants :

- Premier.ère orateur.trice de la proposition : 5 minutes
- Premier.ère orateur.trice de l'opposition : 5 minutes
- Deuxième orateur.trice de la proposition : 5 minutes
- Deuxième orateur.trice de l'opposition : 5 minutes
- Conclusion par le ou la premier.ère orateur.trice de l'opposition : 2 minutes
- Conclusion par le ou la premier.ère orateur.trice de la proposition : 2 minutes.
- Note : Un.e orateur.trice peut demander une période de grâce de 15 secondes. Pour ce faire, l'orateur.trice ou son ou sa collègue doit cogner fortement sur la table. Si demandée, l'orateur.trice est obligé.e d'utiliser cette période sous peine d'être pénalisé.e.

5.10.5.b Proposition Rôle

- La proposition présentera une série initiale d'idées qu'elle défendra.
- La proposition doit redéfinir la résolution de manière à y clarifier chaque terme et élément. Elle peut établir notamment la réponse aux qui, quoi, où et comment. Cependant, il ne faut pas la redéfinir de façon à lui attribuer un sens autre que celui accordé par la formulation originale. La proposition doit aussi éviter des débats sur des sujets inconnus par l'ingénieur.e moyen. De plus, il ne faut pas convertir la résolution en truisme ou en sujet trop sensible. Ce dernier cas relève du point de procédure i de la section 5.10.5.g.4, nommé « Sujet trop sensible ». Des démarches spécifiques sont prévues pour répondre à ce point de procédure (se référer à la définition du point de procédure « Sujet trop sensible »).
- La proposition peut utiliser une des deux stratégies présentées ci- dessous.
- La proposition a le fardeau de la preuve; elle doit donc convaincre les juges de résoudre la proposition, et ce, hors de tout doute raisonnable.

5.10.5.c Stratégies de la proposition

- Cas de principe : Dans un cas de principe, la proposition présente un principe et une affirmation. Le principe est un énoncé général qui est discutable et basé sur des faits, une expérience ou une moralité. L'affirmation est l'application d'un principe à une situation particulière par rapport à la résolution. L'affirmation doit parler d'un sujet important et peut être une confirmation de la résolution.
- Ex.1 : Résolution : « Les ingénieur.e.s doivent recevoir une formation générale solide » / Affirmation proposée : « Les étudiant.e.s en ingénierie devraient suivre davantage d'études complémentaires »

- Ex.2 : Résolution : « Les Canadien.nes profitent du système des soins de santé gratuits » / Affirmation proposée : « On devrait décourager les gens d'aller chez le médecin sauf si nécessaire ».
- Cas de plan : Dans le cas de plan, la proposition identifie un principe et une affirmation. Une fois que cela est fait, un plan est présenté pour élaborer l'affirmation et pour modifier le statu quo. Il faut identifier le besoin de changement et la façon dont le plan facilitera ce changement.
- Le cas de plan est le plus efficace lorsque le principe et l'affirmation sont presque indiscutables. Dans le cas de plan, il est important que le plan ne devienne pas trop spécifique puisque le temps de préparation est limité et que les connaissances techniques nécessaires au développement du plan n'existent pas vraiment.
- Ex. 1 : Résolution : « Les ingénieur.e.s doivent recevoir une formation générale solide » / Affirmation proposée : « On devrait obliger les étudiant.e.s à suivre un programme d'études générales pendant deux ans avant de pouvoir s'inscrire dans un programme d'ingénierie »
- Ex.2 : Résolution : « Les Canadien.nes profitent du système des soins de santé gratuits » / Affirmation proposée : « Il faudrait que les gens soient facturés chaque fois qu'ils rendent visite au médecin »
- Ex.3 : Résolution : « La gestion des déchets devrait être plus stricte »
affirmation proposée : « La gestion des déchets devrait être plus stricte, ainsi, nous proposons que tout foyer qui produit plus d'une certaine quantité de déchets doive payer une forte amende »

5.10.5.d Rôle des orateurs proposition

- Premier.ère orateur.trice : Le ou la premier.ère orateur.trice pour la proposition doit expliquer la résolution, énoncer clairement le principe et l'affirmation et ensuite clarifier des définitions. Puisque les motions sont prévues équilibrées, très peu de redéfinition est nécessaire, même qu'elle ne devrait pas changer la nature de la motion. Toutes les résolutions et leur traduction seront préalablement validées par la direction de la compétition et les présidences d'assemblée avant la compétition. La traduction doit d'ailleurs être considérée et respectée lors de la redéfinition. Si un cas de plan est présenté, tout le plan doit être passé en revue dans le discours du premier.ère orateur.trice. Enfin, le ou la premier.ère orateur.trice doit initier l'argumentation pour l'affirmation ou le plan. Lors de la conclusion, le ou la premier.ère orateur.trice doit aussi terminer le débat en rappelant aux juges pourquoi la proposition est véridique, hors de tout doute raisonnable, et ce, sans introduire de nouvelle partie de plan.
- Second.e orateur.trice : Le ou la deuxième orateur.trice de la proposition continue l'argumentation du premier.ère orateur.trice et réaffirme des concepts attaqués par l'opposition. De nouvelles parties d'un plan ne pourront pas être présentées et des termes de la résolution ne pourront pas être définis; toutefois, de nouveaux arguments pourront être présentés de même que de nouvelles évidences. Il est très important d'adresser et de réfuter les propos apportés par l'opposition, sans quoi l'argumentation peut être considérée comme incomplète.

5.10.5.e Opposition rôle

- C'est le devoir de l'opposition de convaincre les juges que les opinions de la proposition sont erronées ou non suffisantes.
- Si le cas présenté par la proposition est un truisme ou exige des connaissances spécifiques pour être débattu, l'opposition peut alors porter plainte auprès des juges avec un « Point de procédure » à la fin du premier discours de la proposition. Si le point de procédure est accepté, l'opposition doit donc redéfinir la résolution de manière discutable.
- Si la proposition présente un cas de principe, il ne reste plus à l'opposition qu'à attaquer le principe et ses mécanismes.

5.10.5.f Rôles orateurs opposition

- Premier.ère orateur.trice : Le ou la premier.ère orateur.trice pour l'opposition doit annoncer le plan argumentaire de son équipe. Il ou elle doit initier son argumentaire et réfuter les arguments présentés par la proposition. Lors de la conclusion, il ou elle doit rappeler aux juges pourquoi la proposition a tort, et ce, sans introduire de nouvelles parties de plan.
- Second.e orateur.trice : Le ou la deuxième orateur.trice de l'opposition continue l'argumentation du premier.ère orateur.trice et réfute les points apportés par la proposition. De nouvelles parties d'un plan ne pourront pas être ajoutées et des termes de la résolution ne pourront pas être définis. Toutefois, de nouveaux arguments pourront être présentés de même que de nouvelles évidences.
- Si la proposition présente un cas de plan, l'opposition peut attaquer le principe, l'affirmation ou les arguments du plan. L'opposition peut aussi montrer comment les finalités du plan, selon le principe de fait, ne marcheront pas ou identifier les effets indésirables qu'ils engendreraient comparativement aux bénéfices. Finalement, l'opposition peut proposer un autre plan qui serait plus efficace que le plan original, quoique cette avenue peut entraîner plus de fardeau et n'est souvent pas essentielle. C'est le ou premier.ère orateur.trice de l'opposition qui devra introduire les autres plans.

5.10.5.g Éléments du débat

1. Conclusions

Dans les conclusions, il faut résumer les éléments les plus importants de façon concise et convaincante. On ne doit pas présenter de nouveaux arguments ou faits à moins qu'ils ne soient en réfutation directe avec ce qui a déjà été discuté, et uniquement pour le gouvernement (l'affirmatif). L'opposition ne devrait plus avoir à réfuter, seulement cristalliser.

2. Questions

Les questions constituent une façon secondaire de réfuter des arguments. Elles peuvent signaler des déficiences dans des idées dès qu'elles apparaissent et déstabiliser l'orateur actif.

L'orateur.trice qui a la parole a l'autorité d'accepter ou de refuser des questions. L'adversaire qui désire poser une question signale son désir simplement en se levant.

Si l'orateur.trice ne veut pas accepter la question, il peut faire un signe de la main ou seulement dire « non merci ». Si cela se produit, le ou la demandeur.euse doit s'asseoir.

Si l'orateur.trice du moment présent est d'accord pour répondre à la question, l'adversaire doit poser la question en moins de quinze secondes.

Seul l'orateur du moment peut participer en répondant à la question. Le temps est arrêté pendant que la question est posée, mais l'orateur.trice du moment présent doit y répondre sur son temps de parole.

Chaque orateur.trice doit accepter au moins une question au cours de son discours si l'adversaire tente honnêtement de lui poser une question. Trois tentatives pour poser une question constituent une tentative honnête. Si un orateur a déjà refusé deux fois de répondre, le ou la président.e de débat indiquera à l'orateur.trice qu'il doit prendre la question.

On ne permettra pas de poser de questions pendant la première ou la dernière minute d'un discours ou pendant les conclusions.

3. Interjections

Il arrive que l'orateur.trice se contredise ou fasse une supposition absurde. Une interjection à ce moment signalera l'erreur et ajoutera au débat.

Les interjections sont acceptables si elles sont courtes, bien dirigées et de préférence pleines d'esprit. Si un excès d'interjection dérange l'auditoire, le président peut intervenir.

4. Points de procédure

i. Sujet trop sensible : Un sujet sensible est un sujet à traiter avec une attention et une vigilance particulière et qui atteint les valeurs, les traumatismes ou les convictions d'un.e débateur.se. Si une personne est affectée, elle ne devrait pas avoir à répondre d'une motion qui la rend réellement inconfortable ou émotionnellement blessée. L'élément sensible ne devrait pas relever de la motion originale, mais le cas échéant, peut être déclaré avant le début du temps de préparation. Dans le cas où l'élément sensible relève d'une mauvaise redéfinition, la présidence d'assemblée doit trancher et offrir la possibilité à la personne touchée de recommencer la ronde avec une motion différente. Cette seconde possibilité pourrait entraîner un changement d'horaire et une reprise de la ronde à un moment ultérieur de la compétition. Dans tous les cas, une personne compétente

nommée par la présidence du comité organisateur de la CQI doit être contactée pour intervenir auprès de la personne affectée ou, dans la mesure du possible, pour simplement rester disponible, attentive et présente dans la salle pendant toute la ronde.

ii. Si l'une des équipes pense que l'une des règles a été enfreinte, elle doit aussitôt en avertir le ou la président.e en se levant et dire : « Point de procédure ». Le ou la président.e ordonnera alors l'arrêt du temps et demandera à l'orateur.trice s'étant levé d'expliquer le point de procédure. L'équipe procédera alors en expliquant comment les règles de débat n'ont pas été suivies. Enfin, le ou la président.e décidera du point en disant : « Point accepté » ou « Point rejeté » et sa décision sera sans appel."

iii. Si les officiels n'ont pas suivi les règles du débat (ordre incorrect pour parler, trop de temps alloué pour parler, etc.), cela peut leur être poliment indiqué avec un point de procédure.

iv. S'il paraît évident que le ou la président.e s'est trompé.e, l'équipe ne devra pas argumenter avec lui, mais dépendre des juges pour rectifier l'erreur du président. Le temps nécessaire pour invoquer une question et la régler ne fait pas partie du temps alloué à l'équipe dans le débat présent. Voici une liste de quelques infractions qui nécessiteraient un point de procédure :

a. Cas de truisme: Ce point de procédure est sans aucun doute celui qui peut renverser un débat. Un cas de truisme est lorsque la proposition est redéfinie de telle sorte qu'un débat ne peut avoir lieu puisqu'elle énonce un fait ou une tautologie. Pour soulever ce point de procédure, l'équipe qui veut l'apporter doit attendre la fin du discours de l'orateur.trice ayant commis le truisme et ensuite le signaler au président. S'il est accepté, le cas de truisme donnera le pouvoir à l'équipe adverse de redéfinir la proposition et donnera ainsi l'opportunité d'invalidier totalement le discours déjà prononcé; s'il est refusé, le débat se poursuivra avec la redéfinition apportée.

b. Dénaturation du débat: Une dénaturation du débat a lieu lorsque la motion est redéfinie de telle sorte que le sens du débat en est tout un autre que la motion initiale. Le test recommandé pour la redéfinition est 'est-ce qu'une personne moyenne trouverait la redéfinition cohérente et conséquente avec la motion originale?'. Les principaux effets d'une

dénaturation du débat sont que cette dénaturation fournit un avantage au gouvernement, nullifie le temps de préparation de l'opposition, et le débat devient confus. Les deux cas de dénaturation seraient la redéfinition abusive d'un ou plusieurs termes ou l'ajout d'une exception massive à la motion.

Pour soulever ce point de procédure, l'équipe qui veut l'apporter le signale immédiatement au président.e qui arrêtera le débat. Si le point est accepté, le ou la président.e demandera à l'orateur.trice fautif.ve de retirer ou de modifier l'élément concerné. Si le point est refusé, le débat se poursuivra en tenant compte de l'élément de la redéfinition.

c. Connaissance spécifique (dans la redéfinition): Si un aspect de la redéfinition fait appel à une connaissance qu'un.e étudiant.e moyen.ne en génie ne possède pas, il y a un cas de connaissance spécifique.

Pour soulever ce point de procédure, l'équipe qui veut l'apporter doit attendre la fin du discours de l'orateur.trice ayant commis la connaissance spécifique et ensuite le signaler au président.e. S'il est accepté, il donnera le pouvoir à l'équipe adverse de redéfinir les termes de la connaissance spécifique et donnera ainsi l'opportunité d'invalider cette portion de la redéfinition; s'il est refusé, le débat se poursuivra avec la redéfinition apportée.

d. Connaissance spécifique (dans l'argumentaire): Si un aspect d'un argument fait appel à une connaissance qu'un.e étudiant.e moyen.ne en génie ne possède pas, il y a un cas de connaissance spécifique. Pour soulever ce point de procédure, l'équipe qui veut l'apporter le signale immédiatement au président qui arrêtera le débat. Si le point est accepté, le ou la président.e demandera à l'orateur.trice fautif.ve de retirer ou de modifier l'argument concerné et il demandera aux juges de ne pas en tenir compte; si le point est refusé, le débat se poursuivra en tenant compte de l'argument apporté.

e. Citation inexacte: Si un.e débateur.euse est cité incorrectement par un autre, il peut le signifier immédiatement au président.e. Si le point est accepté, le ou la président.e demandera à l'orateur.trice fautif.ve de retirer ou de modifier la citation concernée et il ou elle demandera aux juges de ne pas en tenir compte; si le point est refusé, le débat se poursuivra en tenant

compte de la citation apportée tel quel. La citation doit dénaturer les propos d'un débateur pour être considérée inexacte.

f. Nouvel argument dans la conclusion: Étant donné que l'esprit du débat implique un échange entre les deux équipes, il est formellement interdit d'apporter un nouvel argument sur un concept non traité pendant le débat lors de la conclusion. Pour soulever ce point de procédure, l'équipe qui veut l'apporter le signale immédiatement au président.e qui arrêtera le débat. Si le point est accepté, le ou la président.e demandera à l'orateur.trice fautif.ve de retirer ou de modifier l'argument concerné et il ou elle demandera aux juges de ne pas en tenir compte; si le point est refusé, le débat se poursuivra en tenant compte de l'argument apporté.

g. Introduction de parties d'un plan par le ou la deuxième orateur.trice: La responsabilité d'installer un plan d'argumentaire revient au premier.ère orateur.trice. Ainsi, si un.e deuxième orateur.trice aborde un sujet d'argumentaire qui n'a pas au préalable été apporté par le ou la premier.ère orateur.trice, il y a faute. Pour soulever ce point de procédure, l'équipe qui veut l'apporter le signale immédiatement au président.e qui arrêtera le débat. Si le point est accepté, le ou la président.e demandera à l'orateur.trice fautif.ve de retirer l'argument concerné et il ou elle demandera aux juges de ne pas en tenir compte; si le point est refusé, le débat se poursuivra en tenant compte de l'argument apporté.

h. Comportement non professionnel ou offensant: Si un.e orateur.trice démontre un comportement non professionnel en étant vulgaire, déplacé ou en manquant tout simplement de classe, il y a manquement clair au décorum du débat oratoire. Dans cette situation, le ou la président.e demandera à l'orateur.trice fautif.ve de corriger la situation, ce dernier pouvant amener son équipe à être disqualifiée s'il refuse d'obtempérer.

5. Bilinguisme

i Cette compétition est bilingue: les personnes participantes peuvent utiliser la langue de leur choix, entre le français et l'anglais, pour débattre. Toutefois, un.e orateur.trice qui commence son débat dans une langue devra le terminer dans cette même langue. Malgré cela, si désiré, les membres d'une même équipe peuvent débattre chacun dans une langue

différente. Il est du rôle du comité organisateur d'obtenir, dans la mesure du possible, des juges bilingues.

5.10.6 Matériel fourni

- Du papier et des crayons/stylos pour écrire.

5.10.7 Évaluation

5.10.7.a Officiels , Présidence

i Le ou la présidente du débat s'assure qu'on respecte les règles de débat. Il donne le droit de parole (présente l'orateur.trice) et établit les limites de temps. Le ou la président.e décide de l'issue des « points de procédures » proposés par les orateurs.trices. Les décisions du président.e sont définitives. Des remarques offensantes à l'encontre de sa décision ne sont pas tolérées.

5.10.7.b Chronomètreur

i. Le ou la chronomètreur.euse utilisera des signaux manuels pour donner des indications aux débatteurs.euses :

- Lorsqu'une (1) minute se sera écoulée, le ou la chronomètreur.euse lèvera une main ouverte pour signifier le début des questions potentielles;
 - Après chaque minute, le ou la chronomètreur.euse indiquera avec ses doigts le nombre de minutes restantes au débat;
 - Lorsqu'il ne restera qu'une (1) minute, le ou la chronomètreur.euse lèvera un poing pour signifier la fin des questions potentielles;
 - Lorsqu'il ne restera que dix (10) secondes au débat, le ou la chronomètreur.euse mettra ses bras en angle de 90 degrés et baissera graduellement le bras vertical pendant les dix (10) secondes, de manière à l'amener à l'horizontal à la manière d'une aiguille dans un cadran. Si un.e débateur.euse cogne sur la table durant ces dix (10) secondes (aussi appelées « période de grâce»), le ou la chronomètreur.euse baissera les bras, attendra la fin des dix (10) secondes et recommencera un décompte de quinze (15) secondes supplémentaires, sans possibilité d'expansion cette fois.
- ii. Si une question est posée dans la première ou la dernière minute d'un discours, le ou la chronomètreur.euse le fera savoir au président qui refusera la question aussitôt, car aucune question ne peut être posée durant ces périodes d'un discours.



Débats oratoires - Barème d'évaluation

Proposition :

Opposition :

Sujet : Qu'il soit résolu que

Arguments proposition	Contre-arguments opposition
-	-
-	-
-	-
Conclusion	
Points de procédure contre :	

Arguments opposition	Contre-arguments proposition
-	-
-	-
-	-
Conclusion	
Points de procédure contre :	

Évaluation de la proposition		
	1er orateur	2eme orateur
Prestance:	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Qualité de la langue et élocution :	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Structure	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Originalité	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Cohésion de l'équipe :	1 2 3 4 5	
Force de l'argumentaire :	1 2 3 4 5	

Évaluation de l'opposition		
	1er orateur	2eme orateur
Prestance:	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Qualité de la langue et élocution :	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Structure	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Originalité	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Cohésion de l'équipe :	1 2 3 4 5	
Force de l'argumentaire :	1 2 3 4 5	

5.10.7.c Juges

- On demande un nombre impair de juges pour chaque débat. Sans consulter les autres juges et en silence, chaque juge votera discrètement pour l'équipe gagnante à ses yeux. Le vote se fera sur un papier, puis il sera remis au président. L'équipe accumulant le plus de votes gagnera le débat.

5.10.7.d Matrice d'évaluation

Évaluation globale du débat					
Domination	Net avantage	Avantage	Léger avantage	Léger avantage	Domination
Commentaires			Commentaires		