

# FOIRE AUX QUESTIONS

Dernière mise à jour : 21 avril 2017

**Q1. Si toutes les parties en contact avec le sol de l'engin sont dans la zone de départ, est-ce que l'engin peut dépasser de la zone de départ avant la mise en marche?**

Oui.

**Q2.1 Est-ce que le contenant est le même pour tous ou est-ce que chaque équipe doit apporter son propre contenant?**

Le contenant sera fourni par les organisateurs pour la compétition (voir 3.1.6. Le contenant est une boîte de papier de 5 000 feuilles de format 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub> x 11 (21,6 cm x 27,9 cm) sans couvercle. **Cette boîte est fournie** pour le défi et mesure 22 cm de haut x 45 cm de long x 29 cm de large (±1 cm). Au début de l'essai, l'équipe peut placer la boîte où elle le désire, à l'intérieur du cercle de 60 cm de rayon formé par les repères de position.)

**Q 2.2 Est-ce qu'il y a des dimensions minimum et maximum permises au contenant?**

Oui, comme spécifié en 3.1.6.

**Q 2.3 Étant donné que chaque équipe apporte son contenant, est-ce que le contenant doit être intact ou est-ce que celui-ci peut avoir, par exemple, un trou sur le côté, une coupure, etc. (Bref, une modification qui change la surface physique initial du contenant.)?**

Le contenant sera fourni par les organisateurs et il ne peut pas être modifié.

**Q3. Est-ce que les autres types de piles autres que Lithium sont acceptées (ex: nickel cad.)?**

Oui.

Par contre, les piles au lithium ne sont pas permises dans l'engin. Toutefois, les outils au lithium sont tolérés pour l'assemblage de l'engin.

**Q4. L'équation du pointage a un maximum. Qu'allez-vous faire si deux équipes réalisent le pointage maximal ?**

En cas d'égalité, le temps écoulé entre le début de l'essai officiel et le moment où une dernière balle est déplacée est utilisé pour départager les équipes. Un temps plus court sera favorisé. (voir 2.4).

**Q5. Est-ce qu'un robot autonome peut être utilisé s'il fonctionne avec des piles alcalines (règlement 4.1.) ?**

Oui.

**Q6. Est-ce que la boîte fait partie de l'engin (règlement 4.2) ?**

Non, le contenant (boîte) fait partie de l'aire de jeu.

**Q7. Est-ce que la boîte peut être placée dans la zone de départ (règlement 4.2)?**

Oui, le contenant peut être placé dans la zone de départ, tant qu'il reste à l'intérieur du cercle de 60 cm de rayon formé par les repères de position (voir 3.1.6.).

**Q8. Si l'engin est constitué de plusieurs parties distinctes, est-ce qu'une partie de l'engin peut être placée dans la boîte avant la mise en marche (règlement 4.4) ?**

Oui, une partie de l'engin peut être à l'intérieur du volume du contenant, mais il ne doit pas être en contact avec le contenant.

**Q9. Est-ce que l'engin peut dépasser la zone de jeux pendant la récupération des balles (Aire de jeux) ?**

Oui, mais l'absence d'obstacle à l'extérieur de la surface de l'aire de jeu ne peut pas être garantie.

**Q10. Est-il permis d'utiliser des matériaux provenant de jouets à assembler tels que K'Nex pour construire mon engin?**

Oui.

**Q11. A-t-on droit au robot?**

Oui. Il est à noter que l'engin doit être autonome, et ne peut pas être télécommandé.

**Q12. Si on ramasse la balle avec son support PVC, a-t-on les points ; de même, si on les envoie dans la boîte ?**

Oui, seules les balles ramassées dans l'engin ou placées dans le contenant sont considérées pour le pointage. Les supports peuvent être n'importe où à la fin de l'essai.

**Q13. Initialement, l'engin peut seulement toucher au sol dans la zone de départ (règlement 4.4). Peut-il y avoir des parties de l'engin qui se situent hors de la zone de départ et qui ne touchent pas au sol?**

Il est permis que l'engin soit composé de plusieurs parties distinctes. Cependant, avant la mise en marche, lorsque l'équipe se déclare prête, ces parties doivent toutes, sans exception, prendre appui dans la zone de départ (voir règlement 4.2). Ces parties, à ce moment précis, peuvent dépasser le rectangle de la zone de départ en hauteur seulement et doivent absolument prendre appui sur la surface de la zone de départ. Après la mise en marche, les parties de l'engin n'ont plus à respecter cette contrainte.

**Q14. Avant la mise en marche pour un essai officiel, est-ce que l'engin peut prendre appui au sol dans la zone de départ et avoir des composantes qui dépassent la zone de départ ? (règlement 4.4)**

Oui, voir la réponse à Q13.

**Q15. Si des supports se situant sur l'aire de jeu se retrouvent dans le contenant par accident, sommes-nous pénalisés?**

Non.

**Q16. Est-ce que l'aire de jeu est fournie ou pouvons-nous construire notre propre aire de jeu tout en respectant les contraintes ? Pouvons-nous l'apporter lors de la compétition?**

L'aire de jeu dans votre cégep est habituellement fournie par les organisateurs locaux du concours. Lors de la finale nationale, des aires de jeux de pratiques seront disponibles et la compétition se déroulera sur une aire de jeu aménagée par les responsables.

**Q17. Dans les consignes, il est indiqué qu'il est interdit d'utiliser des piles au lithium comme source d'énergie. Est-ce que cette consigne s'applique à tous les types de piles et batteries ou uniquement aux piles au lithium pour des raisons de sécurité?**

Cette interdiction s'applique uniquement aux piles au lithium. Les autres types de piles sont permis.

**Q18.1. Est-il possible de mettre un poids quelconque sur le bac de récupération, car une boîte en carton percuté par notre engin ne déclencherait peut-être pas notre mécanisme de retenue des balles?**

Non.

**18.2. Est-il possible d'utiliser une voiture téléguidée, contrôlée par une main, afin de contrôler l'accélérateur?**

Non, l'engin doit être autonome.

**Q19. Peut-on utiliser un objet électrique qui est relié au mur par des rallonges électriques parmi notre montage?**

Non, l'engin doit être autonome.

**Q20. Est-ce qu'il peut y avoir autre chose que les balles dans la boîte à la fin de l'essai ? Comme les supports de balles et une partie de notre machine ?**

Oui.

**Q21. Est-ce qu'il est permis de fixer au sol une partie du véhicule dans la zone de départ? Ce point d'encrage resterait fixé tout au long du défi.**

Oui, en respectant le règlement 4.8.

**Q22. Si la source d'énergie n'est pas une pile au lithium, est-il possible d'utiliser une base robotique de type "Légo Mindstorm" ou autre ?**

Oui.

**Q24. Avons-nous le droit de faire appel à des commanditaires pour la conception de notre robot ? Le règlement mentionne que nous n'avons pas le droit d'avoir un nom de robot portant le nom de compagnie, mais coller des « stickers » de compagnies serait-il permis ?**

Oui, vous pouvez faire appel à des commanditaires. Cependant, des autocollants faisant la promotion de vos commanditaires ne sont pas permis sur l'engin. Une mention aux commanditaires peut être faite pendant la communication orale présentant l'engin.

**Q25. Le contenant peut-il être placé sur l'engin si ce contenant se situe dans la zone de départ et à l'intérieur du rayon de 60 centimètres?**

L'engin ne peut être en contact avec le contenant au début de l'essai officiel (voir 4.4). Cependant, après l'action de mise en marche, lorsque l'engin est autonome, il peut alors toucher le contenant (voir 4.6).

**Q26. La boîte de réception des balles étant au centre de l'aire de jeu, il est possible de la déplacer. Par contre, si on part de l'idée d'un pivot central, peut-on mettre ce pivot dans la boîte pour garder la boîte fixe?**

Oui, un "pivot central" peut-être utilisé (considéré comme une partie de l'engin), mais celui-ci ne doit pas toucher au contenant entre le moment où un représentant de l'équipe annonce qu'il est prêt et celui où l'action de mise en marche est effectuée (voir règlement 4.4).

**Q27. Suite au départ, est-il accepté que l'engin transporte la boîte en s'y accrochant d'une quelconque façon? Par exemple, une partie de l'engin se colle à la boîte.**

Oui, après l'action de mise en marche (voir le règlement 4.6).

**Q28. Avons-nous le droit de mettre une partie de notre engin dans le contenant si ce-dernier se trouve dans la zone de départ?**

Oui, une partie de l'engin peut être à l'intérieur du volume du contenant, mais il ne doit pas être en contact avec le contenant avant l'action de mise en marche (voir les règlements 4.4 et 4.6).

**Q29. Est-ce que les supports sont fixés au sol ou sont-ils simplement déposés?**

Les supports sont déposés au sol.

**Q30. Est-ce que l'engin peut se trouver dans le contenant avant le début de l'essai officiel?**

Oui, s'il ne touche pas au contenant au début de l'essai (voir règlement 4.4).

**Q31. Règlement 4.7 : Qu'est-ce qui détermine le « haut »? Est-ce que la normale du plan de l'ouverture doit être perpendiculaire au sol en tout temps? ou la normale doit simplement être dans la plage des angles 1° et 179°?**

L'ouverture du contenant sera considérée tournée vers le haut si, pour reprendre les termes de votre question; la normale du plan de l'ouverture du contenant est dans la plage des angles situés entre 45° et 135° (0° et 180° étant situés sur l'axe horizontal).

**Q32. Est-ce que le contenant peut quitter le cercle central pendant l'essai ?**

Oui.

**(ANCIENNE RÉPONSE) Q33. Quelle sera la couleur de la surface de l'aire de jeu ?**

Noir, avec du ruban autocollant blanc de 3/4 de pouces de large.

**(NOUVELLE RÉPONSE) Q33. Quelle sera la couleur de la surface de l'aire de jeu ?**

Marron, avec du ruban autocollant blanc de 3/4 de pouces de large.

**(ANCIENNE RÉPONSE) Q34. Quel sera le matériau utiliser pour la surface de jeu? (Bois, béton, céramique, pvc, etc.)**

Il s'agit de lattes de bois peintes en noir. Vous trouverez des photos sur le site internet.  
<http://scienceontourne.com/le-defi-2017/>

**(NOUVELLE RÉPONSE) Q34. Quel sera le matériau utiliser pour la surface de jeu? (Bois, béton, céramique, pvc, etc.)**

Il s'agit d'un plancher flottant (en bois). Il est lisse et les joints entre les planches sont pratiquement imperceptibles. Le plancher est bien au niveau et droit.

Voici le produit: [http://www.canac.ca/fr/product/couvre-plancher/planchers-stratifies/planchers-stratifies/plancher-stratifie-8-mm-br-chene-cottage\\_41506.aspx?page=1054&mgp7=categorie%3d1156%252c1175%26filterorder%3d0%252c0%26pnum%3d3%26ovr%3dtrue%26root%3d1150&galst=couvre-plancher](http://www.canac.ca/fr/product/couvre-plancher/planchers-stratifies/planchers-stratifies/plancher-stratifie-8-mm-br-chene-cottage_41506.aspx?page=1054&mgp7=categorie%3d1156%252c1175%26filterorder%3d0%252c0%26pnum%3d3%26ovr%3dtrue%26root%3d1150&galst=couvre-plancher)

**Q35. Est-ce que les supports de balles sont fixés au sol?**

Non, ceux-ci sont déposés au sol.

**Q36. Bonjour je suis au primaire mais est ce que je pourrais y participer ? Quel type d'invention nous devons fabriquer ?**

Hélas non, le concours est réservé aux étudiants des cégeps (catégorie professionnels) ainsi qu'aux employés des cégeps (catégorie amateurs).

**Q37. Est-il possible de préciser ou de définir une limite de jeux maximum, au cas où une balle tombe à l'extérieur de la surface ?**

L'engin peut récupérer une balle qui a quitté l'aire de jeu, mais l'absence d'obstacle à l'extérieur de l'aire de jeu ne peut pas être garantie.

**Q38.1. Pouvons-nous être à deux au lieu d'être à trois ?**

Oui.

**Q38.2. Sommes-nous obligés de faire une présentation orale ?**

Oui.

**Q39.1. Que ce passe-t-il si le véhicule sort des limites de l'aire de jeu?**

Il ne se passe rien de particulier; l'engin peut sortir de l'aire de jeu. Si des balles sont à l'intérieur de l'engin à la fin de l'essai, peu importe où il se trouve, ces balles serviront au calcul du pointage. L'équipe peut cependant décider de mettre fin à l'essai si elle considère que l'engin ne pourra plus faire de point.

**Q39.2. Comptons-nous les balles se trouvant dans le véhicule même s'il ne se trouve plus dans l'aire de jeu ou seulement les balles sur le terrain de jeu seront comptées?**

Lorsque l'essai officiel est terminé, les balles se trouvant dans l'engin et dans la boîte seront prises en compte pour le pointage, et ce, même si l'engin ou la boîte n'est plus dans l'aire de jeu.

**Q40.1. Est-ce que l'action de mise en marche peut être répétée si celle-ci échoue?**

Oui, selon le jugement de l'arbitre, dans le cas où votre système de déclenchement ferait défaut (aucun mécanisme n'a été activé), l'arbitre vous invitera à recommencer votre action de mise en marche.

**Q40.2. Si oui, peut-elle être répétée autant de fois que nécessaire (ou lorsque le temps de 60 secondes est écoulé)?**

Oui, mais idéalement, puisqu'en 4.5 nous mentionnons que vous avez droit à « UNE seule action d'une seule main » pour la mise en marche, cette seule action devrait suffire à activer votre engin. Cette action peut être répétée si et seulement si vous avez eu un problème technique et que l'arbitre vous donne son accord pour recommencer.

**Q40.3. Entre les tentatives de mise en marche, le responsable de l'équipe peut-il faire des ajustements?**

Non. Une fois que l'équipe s'est déclarée prête, la seule action possible est la mise en marche (voir 4.4, 4.5 et la section 5.7). Si un ajustement est nécessaire, cela pourrait mettre fin à l'essai en cours.

**Q40.4. Lors de ces tentatives, l'essai de l'équipe est-il automatiquement terminé si le responsable de l'équipe touche à l'engin à deux mains? Merci de préciser la méthode à suivre pour la mise en marche.**

Après avoir déclaré à l'arbitre qu'elle est prête, la seule manipulation permise sur l'engin est l'action de mise en marche (voir 4.4). Cette action est décrite à 4.5. Toute autre manipulation de l'engin peut donc entraîner la fin de l'essai.

**Q41.1. Est-ce que les balles peuvent être sur l'engin et dans le contenant en même temps donc 6 point par balles?**

Oui.

**Q41.2. Est ce que la boîte est obligée d'être dans l'aire de jeux?**

Avant l'action de mise en marche, la boîte doit se trouver à l'intérieur du cercle de 60 cm de rayon formé par les repères de position. Après l'action de mise en marche, il n'y a pas de restriction sur la position de la boîte.

**Q41.3. Pouvons-nous laisser rouler les balles à l'infini ou devons-nous les ramasser après qu'elles soient sorties au-delà de 30cm de l'aire de jeux?**

Les balles quittant l'aire de jeu et ne pouvant pas (raisonnablement) être récupérées par l'engin seront ramassées par des "ramasseurs de balles" désignés.

**Q42. Concernant l'engin que nous devons fabriquer, pouvons-nous utiliser des matériaux électriques comme un moteur ou encore des batteries ?**

Oui.

**Q43. J'ai cru comprendre que des supports en plastique plus hauts pour les balles sont désormais acceptés pour la finale locale et nationale. Pourriez-vous s'il vous plaît me donner la hauteur des nouveaux supports ?**

Oui, deux formats de supports cannelés de plomberie en polyéthylène seront acceptés. Ils possèdent les dimensions suivantes:

- ¾ pouce (1,9 cm) de diamètre x 2" ⅞ pouces (7,3 cm) de haut

ou

- ¾ pouce (1,9 cm) de diamètre x 3" 5/8 pouces (9,3 cm) de haut

**Q44. Le règlement 5.11 dit que l'essai peut être interrompu par le participant et que le pointage est comptabilisé. Par conséquent, ma machine n'a pas besoin de s'arrêter par elle-même une fois qu'elle a ramassé toutes les balles. Et, il est permis d'intervenir pour arrêter la machine.**

Oui.

**Q45. Puis-je peux pousser mon engin avec ma main pour le mettre en marche?**

Non. Ceci contreviendrait au règlement 5.1. Un effort musculaire humain est une forme de combustion.

**Q46. N'ayant pas réussi à trouver les supports à balle avec leur dimensions exactes (raccords cannelés de plomberie de  $\frac{3}{4}$  pouce (1,9 cm) de diamètre x  $2\frac{7}{8}$  pouces (7,3 cm) de haut en polyéthylène), pouvez-vous nous indiquer le numéro de modèle de ces supports et le magasin d'où ils proviennent ?**

Voir Q43. Les magasins Rona, Canadien Tire, vendent cette pièce.

**Q47.1. Est-ce qu'une télécommande peut être utilisée pour la mise en marche, si l'action est unique, soit le fait de pousser sur un bouton?**

Oui.

**Q47.2. Est-ce que le 60 secondes (ou 30) de l'essai est déduit sur le 3 minutes de préparation?**

Non.

**Q48. Suite à la réponse de la question 41.1, est-ce qu'une balle compterait pour 6 points si le véhicule est composé d'un bras et d'un récipient au bout du bras et qu'à la fin de l'essai, seul le récipient se trouve dans le volume contenu par la boîte, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de contact physique entre la boîte et le véhicule (que ça soit le récipient ou le bras ou le reste du véhicule) ni entre la boîte et la balle, mais la balle se retrouverait alors à être encore sur une partie du véhicule tout en étant comprise dans le volume de la boîte ?**

Oui, les balles seront considérées comme étant "ramassées" et "placées" tel qu'indiqué en 2.1 et 2.2.

**Q49.1 Pouvez-vous préciser le règlement 2.4, s'il vous plaît ? Que voulez-vous dire par « le moment où une dernière balle est déplacée »?**

Une balle est considérée comme déplacée au moment où elle quitte sa position d'origine. Une balle qui se déplace en restant sur son support est considérée comme déplacée.

**Q49.2 Voulez-vous dire "le moment où une dernière balle est enlevée de son support"?**

Non. Voir Q49.1.



**Q50. La question 41.1 a été posée antérieurement, serait-il possible de préciser d'avantage? À savoir ce qu'est la définition d'une balle dans le contenant et une balle sur l'engin. Une balle dans le contenant ne devrait-elle être en contact avec la boîte seulement?**

Une balle est considérée comme "placée" dans le contenant lorsqu'elle se retrouve, à la fin de l'essai, dans le volume intérieur du contenant. Une balle est considérée comme "ramassée" par l'engin lorsqu'elle est en contact avec l'engin sans toucher au sol à la fin de l'essai. Les mots "placée" et "ramassée" font référence au texte du défi, ligne 2.1 et 2.2. Il est possible qu'une balle soit considérée comme "placée" et "ramassée" si ces deux conditions sont remplies à la fin de l'essai.

**Q51. Quel est le maximum de points qu'une équipe peut marquer lors d'un essai?**

Le plus haut pointage peut-être atteint lorsque les 22 balles sont sur l'engin (ramassées) et dans le contenant en même temps (placées). Le plus haut pointage est donc de 132. En cas d'égalité, voir 2.4 ou voir Q50.

**Q52.1. Après la mise en marche de l'engin, le contenant peut-il se retrouver sur l'engin, en préservant son orientation vers le haut?**

Oui.

**Q52.2. Et si oui, une balle placée dans le contenant est-elle aussi considérée comme placée sur l'engin?**

Non. Voir Q50.

**Q53. Pourquoi interdit-on les piles au lithium pour l'engin, mais pas pour les outils?**

La conception de circuits sécuritaires utilisant des piles au lithium demande des compétences particulières. Par souci de sécurité et d'équité pour tous les participants, les piles au lithium sont interdites pour l'engin. Cependant, comme il est mentionné à la Q3., l'utilisation d'outils commerciaux utilisant des piles au lithium sera tolérée pour l'assemblage de l'engin.

**Q54. Je n'ai pas trouvé d'idées pour la machine est ce que vous pouvez m'envoyer des idées ?**

Non.

**Q55. Une équipe a posé une question dans la FAQ à propos d'un changement en lien avec les règlements (hauteur des supports). Est-ce qu'il y a eu d'autres changements que nous devrions connaître ou un document modifié que nous devrions avoir?**

Le règlement officiel sera mis à jour prochainement concernant les hauteurs de supports permises (Voir Q43.).

**Q56.1. Est-ce que le robot doit en tout temps être capable de rester dans deux boîtes?**

Non. L'engin, les outils et le reste du matériel technique doivent être contenus dans les deux boîtes la veille de la compétition, lors de la vérification de conformité, jusqu'à l'étape 5.3. du déroulement.

**Q56.2. Dans le trois minutes de préparation, est-ce possible d'ajouter un bras au robot qui lui donnera une dimension plus grande que les deux boîtes ?**

Oui et voir Q56.1.

**Q57. Peut-on utiliser du ruban adhésif double-face (ou autre type de "tape") pour maintenir fixe au sol une partie de notre engin? (Cela sous-entend que le ruban adhésif sera collé à la fois à l'engin et au plancher.)**

Oui, en respectant le règlement 4.8. (Voir aussi Q21.).

**Q58. Pour pouvoir faire 6 points par balle, faut-il que les balles ne soient pas en contact avec la boîte, seulement à l'intérieur des limites de celle-ci ?**

Pour valoir 6 points, une balle doit être uniquement en contact avec l'engin, et à l'intérieur du volume de la boîte. Voir aussi Q50.

**Q59.1. En lien avec la règle 4.5 et les questions Q11, 18.2, 47.1: L'engin ne peut pas être téléguidé, mais la mise en marche à une main peut être de pousser le bouton d'une télécommande, la télécommande ne devant plus servir par la suite. Est-ce bien cela?**

Oui.

**Q59.2. La télécommande est-elle vue comme une partie de l'engin?**

Non, dans la description de l'utilisation de la télécommande de la Q59.1, la télécommande est alors considérée comme l'outil permis pour effectuer la mise en marche (voir règlement 4.5).

**Q59.3. La télécommande peut-elle utiliser des piles au lithium?**

Oui, toujours selon l'usage décrit dans la Q59.1, puisque la télécommande est alors utilisée comme un outil. La télécommande et les piles doivent cependant être utilisées conformément à leur usage commercial recommandé par le fabricant d'origine.

**Q60.1. Pour effectuer l'action de mise en marche de l'engin, est-ce que je peux être sur l'aire de jeux ?**

Oui.

**Q60.2. Au règlement 5.12, pour le deuxième essai est-ce qu'un nouveau 3 minutes est accordé ou nous n'avons que ce qu'il nous reste du 3 minutes du premier essai ?**

Vous ne disposerez que du temps restant des 3 minutes de mise en place afin de faire les ajustements nécessaires (5.6.1 à 5.6.4) et pour annoncer à l'arbitre que vous êtes prêt pour amorcer votre second essai (5.7).

**Q60.3. Au règlement 5.12, qu'entendez-vous par : "s'il reste du temps à la mise en place de trois minutes" ?**

Cela signifie que le temps utilisé pour réaliser les actions décrites au point 5.6 (du déroulement) pour le premier essai est soustrait au 3 minutes permis pour la réalisation des préparations des 2 essais officiels autorisés. Donc, si les 3 minutes allouées pour la mise en place ne sont pas entièrement écoulées après le premier essai officiel, le temps restant peut être utilisé afin d'effectuer la mise en place (actions présentées au règlement 5.6) pour un second essai officiel.

**Q61. Le ruban entourant la zone de départ fait-il partie de la zone de départ? Autrement dit, notre engin peut-il prendre appui sur le ruban de 3/4 de pouces entourant la zone de départ?**

Non, car le ruban utilisé pour délimiter les différentes zones (dont la zone de départ) est situé à l'extérieur des zones qu'il circonscrit. Relire 3.1.1

**Q62. Est-ce que je peux utiliser un mélange de supports à balles courts et longs ? Par exemple des supports longs sur le rayon de 100 cm et des supports courts sur le rayon de 60 cm.**

Non.

**Q63. Quand mon véhicule est dans la boîte de papier le couvercle fermé, la face interne du couvercle n'est pas appuyée complètement sur le dessus des murs de la boîte de papier. Il y a un espace d'environ 1 cm. Est-ce que ceci est accepté ?**

Oui.

**Q64.1. Il est inscrit que pour avoir 6 points par balle, celle-ci doit toucher au véhicule tout en étant dans le volume de la boîte. Or, si le contenant dans lequel les balles sont ramassées touche au véhicule ainsi qu'à la boîte, mais qu'il n'y a pas de contact direct entre la balle et la boîte, peut-on avoir six points par balle?**

Oui, si le contenant dans lequel les balles sont ramassées est à l'intérieur du contenant décrit en 3.1.6 et dont fait mention 2.1. Le contenant qui contient les balles, selon votre description, semble être en fait une partie de l'engin lui-même.

**Q64.2. Vous dites, à la question 49.1 que la balle est considérée comme déplacée lorsqu'elle quitte sa position d'origine, l'arbitre arrêtera donc le temps à cet instant. Est-il possible de quand même laisser le bolide finir son travail, si les 60 secondes ne sont pas passées?**

Le temps dont vous parlez (et celui évoqué à la Q49.1) n'est pas le temps de l'essai officiel, mais le temps qui servira à départager deux équipes obtenant le même pointage (voir 2.4).

**Q64.3. Le bolide est-il obligé de s'arrêter tout seul?**

Non.

**Q65. Est-il possible d'avoir deux moteurs indépendants (sans lithium et sans combustion) dont l'un est enclenché durant le temps de préparation de 3 minutes (celui-ci ne permettant pas à l'engin de se déplacer sur le sol) et le second qui va déclencher la mise en marche officielle à l'aide d'une seule opération tel qu'indiquer dans les règlements? Où les deux doivent-ils s'actionner en même temps par le même "bouton"?**

C'est possible, mais en respectant le règlement 4.4. En particulier: "Lorsque l'équipe annonce à l'arbitre qu'elle est prête pour un essai officiel, l'engin doit être stationnaire..."

**Q66. Est-ce qu'il peut y avoir un mécanisme déjà en marche avant de commencer l'essai, si celui-ci ne crée pas de déplacement au véhicule ?**

Oui. Voir aussi Q65.

**Q67. À la finale nationale, est-ce que le temps pris pour mettre les balles dans le véhicule sera calculé à l'aide d'une reprise vidéo ? Quelle sera l'incertitude sur ce temps ?**

Dans le cas où deux équipes obtiendraient le même pointage et un temps similaire, une reprise vidéo sera utilisée pour déterminer le temps officiel. Ce temps sera mesuré avec une précision à la dixième de seconde. Ce temps se mesure entre le début de l'essai officiel et le moment où une dernière balle est déplacée.

**Q68. A-t-on le droit d'incliner la boîte ?**

Oui, mais en respectant la plage des angles permise décrite à la Q31.

**Q69. Si j'utilise du papier collant double face pour coller mon véhicule au sol je dois utiliser de l'essence à briquet pour enlever complètement la colle résiduelle. Est-ce un problème ?**

Oui. Voir règlement 4.8.

**Q70. Aurions-nous droit de se faire une piste dont le bolide n'aura pas le choix de suivre la trajectoire? Il est inscrit dans les règlements que tout ce qui est dans la zone de départ constitue l'engin et que celui-ci peut être composé de plusieurs morceaux. Par contre, il n'est rien dit au sujet que des morceaux de l'engin pourraient être à l'extérieur de la zone de départ. Ainsi, la piste serait-elle considérée comme des morceaux du bolide?**

Ce que vous décrivez n'est pas permis. Relire les règlements 4.2 et 4.3.

**Q71. Est-ce que les supports de balles seront fixés au sol ? Nous souhaitons savoir s'ils peuvent tomber**

Les supports seront déposés sur le sol de l'aire de jeu.

**Q72. Que doit contenir le texte que nous devons lire avant la compétition?**

Consultez les critères d'évaluation disponibles sur le site web. <http://scienceontourne.com/a-propos/criteres-evaluation/>

**Q73. Pour qu'une balle soit considérée comme placée et ramassée, est-ce qu'il doit n'y avoir aucun contact entre l'engin et la boîte ou l'engin peut toucher à la boîte sans toutefois que les balles touchent directement à la boîte?**

L'engin peut toucher à la boîte sans toutefois que les balles touchent directement à la boîte.

**Q74. Pouvons-nous intégrer le nom d'une marque au nom de notre engin? Il ne s'agit pas d'un commanditaire, ni d'un partenaire. Cela est uniquement dans un but thématique**

Non.

**Q75. Est-ce que l'engin doit obligatoirement entrer dans les deux boîtes pour la compétition du collège, ou il peut être modifié dans l'intervalle de temps entre la compétition du collège et la compétition finale pour entrer dans les deux boîtes ?**

Oui. Sous la ligne 4.9, vous lirez: "Les organisateurs des finales locales peuvent adapter les modalités relatives aux règlements officiels. Il est cependant recommandé de respecter, autant que possible, les règlements tels qu'ils seront appliqués lors de la finale nationale. Le comité directeur de Science, on tourne! n'est pas responsable des changements apportés aux règlements au moment des finales locales."

**Q76. Est-ce que mon engin peut être constitué de plusieurs parties, qui détachées respecterons les dimensions des deux boîtes? Et qui bien sûr respecterons les limites de la zone de départ.**

Oui.

**Q77. Pour la finale, il est dit que les étapes reprendront à partir de 5.5. Aurons-nous quand-même quelques minutes en coulisses entre l'étape de qualification et la finale pour faire des ajustements sur notre véhicule?**

Oui, les équipes admises en finale auront 5 minutes en coulisses avant leur prestation.

**Q78. Sur la photo du site de compétition du CEGEP Garneau de ce site, on a une fente de chaque côté de la boîte du milieu vers le haut. Quelles sont les dimensions?**

Le contenant de la finale nationale n'aura pas de fente.

**Q79. Est-ce que la surface de jeu est aussi garanti propre ? Sans poussière et sable qui compromettent l'adhérence.**

Oui. L'aire de jeu sera balayée régulièrement.

**Q80. Est-ce que les balles ramassées sur l'engin peuvent toucher au fond de la boîte sans être considérées « touchées au sol ».**

Non, une balle qui touche au fond du contenant (boîte) n'est pas sur l'engin; donc pas "ramassée". Voir la réponse à Q73.

**Q81. Voici un extrait de la réponse à la question Q49.1 : « [ ... ] Une balle qui se déplace en restant sur son support est considérée comme déplacée. » En lien avec cet énoncé, pourriez-vous préciser quel est le déplacement minimal d'une balle requis pour considérer qu'elle a été déplacée?"**

Une balle sera considérée comme déplacée dès que l'arbitre peut déceler un déplacement (en translation) de la balle par rapport à sa position d'origine.