

FOIRE AUX QUESTIONS

Dernière mise à jour : 30 avril 2018

Q1 Est-il possible de définir "engin" mobile?

Au début d'un essai officiel, tout ce qui se trouve dans le volume de départ (à l'exception des volants et l'outil de mise en marche, s'il y a lieu) constitue l'engin et devra respecter l'ensemble des règlements associés à l'engin. Toutes les parties de l'engin doivent être reliées entre elles en tout temps.

Q2 Si les volants sont déposés sur les cibles plutôt que lancés, est-ce que ceci est permis ?

Un volant sera considéré comme "lancé", si à la fin de l'essai officiel, lors du décompte des points, il n'est plus en contact avec l'engin.

Q3 Peut-on relier les volants entre eux ?

Oui, en respectant les conditions suivantes : 1) ce qui relie les moineaux fait partie de l'engin et doit en tout temps demeurer en contact avec les autres parties de l'engin (Q1), 2) le lien ne doit plus être en contact avec les volants à la fin de l'essai (Q2) et 3) celui-ci ne doit pas entrer en contact avec les cibles pendant l'essai (4.6).

Q4 Est-ce que le règlement 2.2 implique que, par exemple, trois volants sur la cible de 8 points ne donneront que 8 points en tout ?

Oui.

Q5 Est-ce que les engins ont le droit de lancer jusqu'à 6 volants au cours du même essai?

Oui.

Q6 Est-ce que les engins peuvent projeter des items en plus des volants à l'intérieur de l'aire de jeu?

Il ne peut y avoir qu'un seul engin et toutes ses parties doivent demeurer liées entre elles en tout temps.

Q7 Le ruban est-il considéré comme extérieur ou intérieur à l'aire d'une cible?

Voir le règlement 3.1.4.

Q8 Les volants sont-ils considérés comme partie intégrale de l'engin pour le départ ?

Non. Les volants ne font pas partie de l'engin. Il s'agit de matériel officiel qui vous sera fourni le jour de la compétition (Voir 3.2 et 4.2)

Q9 Pouvez-vous définir l'action de lancer les volants? Est-ce que ce serait valide d'aller déposer ou laisser tomber les volants en respectant la zone de tir et les portails ?

Oui, en autant que les volants ne soient plus en contact avec l'engin à la fin de l'essai officiel (voir Q2).

Q10 Règle 4.2. : "... À ce moment, seuls l'engin, les volants et l'outil de mise en marche peuvent s'y trouver." Doit-on comprendre que "peuvent" s'y trouver est utilisé au sens de doivent s'y trouver et uniquement à cet endroit.

Oui. L'engin et les volants "doivent" s'y trouver et l'outil de mise en marche "peut" s'y trouver.

Q11 Étapes 5.6. à 5.13. : Pour la séquence du déroulement de la prestation des participants, est-ce qu'il y a des arrêts du chronomètre durant le 5 min pour les vérifications de l'arbitre, avant de donner le signal de mise en marche et pour le dénombrement du pointage avant le deuxième essai si le cas est possible?

Oui.

Q12 Est-il possible de brancher son engin au mur lors du déroulement de l'essai?

Non, voir le règlement 4.2.

Q13 Notre machine peut-elle sortir (sans s'appuyer sur le sol) en dehors des limites de la zone de tir dans n'importe quelle direction?

Oui, mais le dégagement à l'extérieur de l'aire de jeu n'est pas garanti.

Q14 Le règlement 4.6. stipule : « L'engin ne peut pas entrer en contact avec les portails ni les cibles pendant l'essai. [...] », mais lui (l'engin) est-il possible de traverser le portail sans entrer en contact avec les tiges filetées ni la barre horizontale?

Oui.

Q15 Est-il possible de lancer plus d'un volant à la fois?

Oui.

Q16 Est-ce que l'engin peut traverser le portail sans toucher le sol dans la zone des cibles?

Oui.

Q17 Est-ce que la base de l'engin peut être par exemple une base de voiture téléguidée?

Oui. Cependant, l'engin doit être autonome et ne peut donc pas être télécommandé.

Q18 Combien de volants l'engin doit-il lancer par essai?

Un minimum de 1 volant doit être lancé pour faire des points et un maximum de 6 volants peuvent être lancés.

Q19 Le matériel officiel ce compose de 6 volants. Est-ce que l'engin se doit d'utiliser les six? Rien n'est spécifié sur la quantité de tirs possible.

Voir Q18.

Q20 2.1.1 : « Un volant... et s'immobiliser sur une des 4 cibles derrière ce portail. » Moi, 3 corridors x 4 rangées = 12 cibles ?

Chacun des trois portails est associé à 4 cibles particulières. Par exemple, un volant qui traverse le portail du corridor blanc doit se retrouver, à la fin de l'essai officiel dans l'une des 4 cibles du corridor blanc afin de marquer des points. Donc 3 portails avec chacun 4 cibles donnent bien douze cibles au total. Voir schéma de l'aire de jeu.

Q21 4.7 : L'engin peut-il laisser derrière lui (en s'en séparant) une partie dans la zone de départ? Par exemple, une rampe de lancement.

Dans votre exemple, la rampe fait partie de l'engin et donc, doit demeurer en contact avec toutes les autres parties de l'engin, en tout temps. Il n'y a donc pas de "séparation" possible. De plus, 4.7 stipule que: "À la fin de l'essai officiel, l'engin ne doit plus prendre appui au sol dans le volume de départ". Votre rampe doit donc quitter le volume de départ.

Q22 Règlement 2.2 : si je comprends bien, si les 6 volants atterrissent dans la zone de 9 points, le pointage total sera de 9 et non de 54.

Oui.

Q23 Notre appareil peut-il être relié à une prise électrique durant l'essai?

Non. Voir Q12.

Q24 Est-ce que l'utilisation d'appareils déjà existants est permise dans la construction de l'engin? Par exemple: un relais programmable, un compresseur, un distributeur pneumatique, etc... Ou faut-il qu'absolument que toutes les pièces soient faites par l'équipe?

Vous pouvez utiliser du matériel existant. Cependant, l'assemblage de ce matériel, dans le but de lui donner la fonction de relever le défi, doit être effectuée par l'équipe et ne représenter aucun danger (voir 4.8).

Q25 Le règlement 4.4. dit que l'énergie fournie par l'action de mise en marche ne doit pas être utilisée pour déplacer l'engin ou lancer un volant. Est-ce que cela veut dire qu'on ne peut pas pousser l'engin pour le mettre en action ou est-ce que cela veut dire que si nous utilisons l'énergie électrique pour l'activer (ex : un interrupteur), nous ne pouvons pas utiliser l'énergie électrique pour faire avancer l'engin ou lancer un volant?

Vous ne pouvez pas pousser l'engin. Par "action", nous signifions "l'intervention humaine". Celle-ci ne peut transférer de l'énergie au mouvement du véhicule ou au lancement des volants. L'utilisation d'un interrupteur et de l'énergie électrique est permise.

Q26 Pouvons-nous décider de la disposition des volants sur notre machine? En fait, doivent-ils être tirés tous en même temps? Peuvent-ils être tirés l'un à la suite de l'autre? Est-ce nous qui les «intégrerons» à notre engin lors de la préparation?

Il n'y a pas de contraintes sur la disposition des volants sur la machine ni sur la séquence de lancement des volants. Toutefois, les volants ne peuvent pas être modifiés.

Q27 Est-ce que la machine dispose d'un certain temps pour lancer les volants une fois mise en marche?

Voir 5.6. qui détaille le temps de prestation sur scène de 5 minutes et dont font partie les actions de l'engin après la mise en marche.

Q28 Quelle est la hauteur des boîtes dans lesquelles le matériel et la machine doivent se trouver ?

La hauteur d'une boîte acceptée sera de $23,5 \pm 2,0$ cm.

Q29 Est-il possible de placer du ruban adhésif dans la zone de tir?

La seule chose que vous pouvez "placer" dans l'aire de jeu est l'engin. Or celui-ci doit être placé dans le volume de départ avant le début de l'essai officiel. Voir 4.2.

Q30 Pouvons-nous lancer un autre objet en même temps que les moineaux vers la zone de tir?

Oui, mais voir Q6.

Q31 « 2.2. Les points associés à une cible ne peuvent être comptabilisés qu'une seule fois. 2.3. Si un volant est en contact avec plus d'une cible, la plus avantageuse au niveau des points (P) est comptabilisée. » Si un volant touche à plus d'une cible, mais que celle qui vaut le plus de point a déjà été comptabilisé, est-ce quand même celle-ci qui est prise en compte?

La portion du règlement 2.3. : "... la plus avantageuse au niveau des points (P) est comptabilisée. " doit être interprétée en référence au total des points (P)... Ainsi, si un volant est en contact avec plusieurs cibles valides (se trouvant dans le même corridor que le portail traversé, par exemple), on attribuera à ce volant la valeur de la cible qui permettra d'obtenir la valeur de P (total) la plus élevée. Si un autre volant est en contact avec la même cible, celle-ci ayant déjà été comptabilisée, elle ne pourra pas l'être à nouveau. Cependant, si le second volant touche à une autre cible valide, cette seconde cible sera comptabilisée afin de permettre d'obtenir la valeur de P (total) la plus élevée possible. Voir l'exemple de décompte des points sur le site web.

Q32 Combien de volants seront comptabilisés lors du pointage? Tous ceux lancés en un essai ou bien 3 seulement?

Tous les volants qui répondent aux exigences de la section "Calcul des points" en 2.1, 2.2 et 2.3 pourront être comptabilisés pour le calcul de P, avec un maximum de 6 volants. Voir Q31 et le règlement 3.2.

Q33 Est-ce que les volants doivent être absolument dans la zone de départ ou est-ce qu'ils peuvent être dans la zone de tir?

Les volants doivent être dans le volume de départ au début de l'essai officiel. Voir Q10 et règlement 4.2.

Q34 Est-ce qu'on peut mettre des objets dans la zone de tir qui ne seront pas dans la zone de départ au début?

Non. Voir Q28.

Q35 Est-ce que, avant le début de l'essai, l'engin peut être au-dessus des cibles dans les airs sans toucher par terre?

Non. Au début de l'essai officiel, l'engin doit entièrement être à l'intérieur du volume de départ défini par 3.1.1. pas uniquement ses points d'appui. Relire 4.2.

Q36 À la question 15, à savoir: " Est-il possible de lancer plus d'un volant à la fois? " la réponse donnée est oui. Cependant, serait-il possible de lancer les 6 volants d'un seul coup lors d'un essai ?

Oui. Voir Q26.

Q37 Est-il permis d'atteindre les 3 corridors lors d'un seul lancer ou bien faut-il effectuer un lancement distinct pour chaque corridor?

Oui, il est permis que plusieurs volants soient lancés au même moment (un seul lancer) et atteignent différents corridors. Toutefois, pour que les cibles atteintes soient comptabilisées, les volants doivent avoir traversé le portail approprié. Voir 2.1.1, Q26 et Q32. Voir le décompte des points dans la section Pointage du défi.

Q38 Est-il possible de pouvoir faire le lancer des 6 moineaux en une seule fois (sur des cibles différentes) et faire en sorte que le véhicule se stationne en plein milieu du terrain lors du test?

Oui, si par "en plein milieu du terrain lors du test" vous décrivez la zone de tir. Voir aussi Q26 et Q37.

Q39 Quelles sont les dimensions exactes de la planche qui supporte les tiges filetées ? Pouvons-nous nous attendre à ce que cette planche soit droite ?

Il s'agit d'une planche de catégorie "Épinette Select" dont les dimensions nominales sont 2 po x 4 po x 8 pi (donc 1-1/2 po x 3-1/2 po x 8 pi de dimensions réelles à $\pm 1/8$ po.). La sélection de cette pièce de bois sera faite avec minutie et sera la plus droite possible lors de la finale provinciale.

Q40 Question en lien avec la Q13 : notre machine peut-elle également sortir (sans s'appuyer sur le sol) en dehors des limites de la zone de DÉPART?

Oui, mais seulement après la mise en marche. Au début de l'essai officiel, l'engin doit être entièrement contenu à l'intérieur du volume de départ décrit à 3.1.1. Voir Q35.

Q41 Les batteries au lithium sont-elles autorisées?

Oui, à condition que le fonctionnement de l'engin ne présente aucun danger et ne risque pas d'endommager le matériel et l'aire de jeu et les lieux de la compétition (règlement 4.8). Plusieurs dangers sont associés à l'utilisation de piles au lithium (par exemple, la charge et la décharge et l'entreposage). L'équipe devra démontrer les précautions prises pour se prémunir des dangers associés à la chimie de batterie utilisée (par exemple, en démontrant qu'elle utilise le système de recharge d'origine, que la pile peut être débranchée lors de l'entreposage, qu'elle est munie d'un circuit de protection interne et qu'un circuit de protection pour la décharge est compris).

Q42 Est-ce que les volants doivent obligatoirement quitter l'engin dans la zone de tir? Vos réponses 14 et 16, nous laissent croire que non. Les volants pourraient être déposés par un bras télescopiques au-dessus des cibles?

Effectivement, les volants peuvent quitter l'engin à partir d'un bras télescopique qui traverse le portail et les dépose sur des cibles. Le règlement 4.6 doit être respecté. Voir aussi Q2 et Q9.

Q43 L'utilisation de l'air comprimé ou du CO2 est-elle permise?

Oui, à condition d'avoir un réservoir et des tuyaux et raccords certifiés pour la pression contenue et de ne pas contrevenir au règlement 4.8 traitant de la sécurité. Lors de la vérification officielle du vendredi 4 mai, les vérificateurs seront particulièrement vigilants concernant ce règlement.

Q44 Pendant le tir, au moment où le volant quitte l'engin, l'engin doit-il être dans la zone de tir ?

Pour que le volant soit valide, l'engin doit avoir au moins un point d'appui dans la zone de tir lorsque le volant quitte l'engin (voir 2.1.2).

Q45 Concernant les dimensions de l'engin, pourriez-vous confirmer s'il y a une hauteur maximale à ne pas dépasser?

Voir 4.2 : "Au début d'un essai officiel, l'engin doit se trouver entièrement dans le VOLUME de départ". "Le volume de départ mesure 100 cm de large x 100 cm de long x 200 cm de HAUT." voir 3.1.1

Q46 Pour le deuxième essai, pouvons-nous modifier la hauteur de la barre ?

Oui. Voir 5.13. "L'équipe peut, si le temps de prestation n'est pas écoulé, réaliser un second essai. Les étapes du déroulement sont alors répétées à partir de 5.6, mais l'équipe ne dispose plus que du temps de prestation résiduel. La hauteur des portails peut être modifiée à ce moment."

Q47 Est-ce que l'utilisation d'animaux pour faire bouger l'engin est permise?

Non. Cela correspondrait à avoir recours à la combustion. Voir 4.1.

Q48 Est-ce que les zones de pratique auront la même surface que l'aire de jeu à la finale ?

Non.

Q49 Pour l'annonce de la hauteur, quelle est la limite de précision que l'on peut donner à l'arbitre? Une valeur précise au cm, précise au mm ou encore au dixième de mm?

L'équipe détermine la hauteur de la barre horizontale à partir du sol (au centimètre près). Voir 2.4.

Q50 Est-ce qu'un portable qui pourrait servir à modifier la programmation de l'engin entre deux essais doit se retrouver dans une des deux boîtes avec l'engin?

Oui. L'ordinateur devra être entreposé avec la machine du vendredi soir jusqu'à la prestation.

Q51 L'engin peut-il continuer sa course hors de la zone de tir, à la suite des lancers, sans être disqualifié?

Oui.

Q52 Peut-il rester un morceau du robot dans la zone de lancement à la fin de l'essai ou est-ce que tout doit retourner dans la zone de départ à la fin?

Voir 4.7. À la fin de l'essai officiel, l'engin ne doit plus prendre appui au sol dans le volume de départ.

Q53 À quel moment les volants sont-ils remis à l'équipe? (pendant la période de 5 minutes dans les coulisses ou une fois que l'engin est installé dans la zone de tir?)

Les équipes choisiront les volants dans un contenant lors des 5 minutes en coulisse (5.3) pour assembler et préparer l'engin.

Q54 Pourriez-vous décrire la surface à la finale nationale ? Est-ce une surface unie ou des lattes de bois irrégulières ? Est-ce une surface peinte ou synthétique ? Est-ce du bois ou du béton ?

La surface du plancher est composée de tuiles de vinyles noires.

Q55 La hauteur de la barre horizontale sera-t-elle mesurée depuis le dessous ou le dessus de la barre ?

La hauteur se mesure du sol jusqu'au-dessous de la barre horizontale.

Q56 Quelle sera l'orientation de la languette de bois servant de barre horizontale ? Est-ce que ce sera la section la plus large ou la plus étroite qui touchera aux tiges filetées ?

La languette de bois est orientée avec la section la plus large parallèle au sol. Celle-ci est trouée de manière à ce que les tiges filetées passent au travers.

Q57 Mon drone avec une mémoire non-téléguidée peut-il voler en dessous de la barre ?

Oui, mais les règlements suivants doivent être respectés:

2.1.2. L'engin doit prendre appui dans la zone de tir au moment du lancer;

2.1.1. Un volant doit traverser un portail en passant sous la barre horizontale et s'immobiliser sur une des 4 cibles derrière ce portail;

4.8 Le fonctionnement de l'engin ne doit présenter aucun danger ni risquer d'endommager le matériel et l'aire de jeu et les lieux de la compétition.

Q58 Avez-vous prévu de fournir des volants neuf à chaque équipe? Car nous avons remarqué que les volant se dégradent rapidement et souvent l'embout (la tête) de plastique se décolle facilement du corps. Ce qui influence beaucoup la performance des engins.

Les équipes choisiront parmi un contenant rempli de volants lors des 5 minutes en coulisse (5.3) pour assembler et préparer l'engin (voir Q53).