Vise Juste!

Défi génie inventif

Questions posées et répondues par courriel

Question 1

Dans la section déroulement au point 2,2, il est écrit « séquence de 5 cibles différentes minimum ». Est-ce qu'un élève peut proposer une séquence de 8 cibles et revenir plusieurs fois sur la même cible ? Ex : Cibles #2 – 3 - 4 – 1 - 5 – 2 – 2 – 2

Autre question : Si l'élève choisi une séquence de 5 cibles et qu'il l'est atteint avec ses 5 premières balles, est-ce qu'il recommence sa séquence avec ses 3 balles restantes ?

Réponse 1 : La séquence doit contenir un maximum de 5 cibles différentes. Si les 5 cibles sont atteintes et qu'il reste encore des balles, l'équipe doit recommencer la même séquence.

Question 2

Pour le défi de cette année j'aimerais avoir la hauteur du sol de la bouteille d'eau, de l'assiette à pizza et le canne de conserve doivent être positionnés.

Réponse 2 : Ces informations se trouvent dans le guide de réalisation de l'aire de jeu, disponible sur notre site web.

Question 3

nous aimerions savoir ce que vous entendez par **SYSTÈME mécanique** lorsque vous parlez du déclenchement de la propulsion. Par exemple :

Si une équipe fabrique une catapulte amorcée par un élastique, ce dernier retenu par une goupille et qu'en retirant la goupille, la catapulte s'amorce. Est-ce que c'est accepté.

Réponse 3 : Oui, c'est permis.

Question 4

Pouvez-vous svp m'éclaircir le point 1.2 à la p.6 du document Règlements du DGI secondaire?

Pouvons-nous réenclencher et ajuster le système de propulsion entre chaque cible (ex.: Tirer sur le levier d'une catapulte à chaque cible)?

Réponse 4 : Il est obligatoire de réenclencher le système de déclenchement entre chaque propulsion.

Question 5

1. Est-ce qu'on peut utiliser des serre joint pour fixer le prototype sur la table (tout en respectant les 30 secondes de l'installation)?
2. Si on a droit à 8 balles, est-ce qu'on peut recommencer la séquence ou on fait ce qu'on veut après?

Réponse 5 :

1. Les pinces serre-joints sont permises, mais devrons être considérées dans la dimension du prototype (règlement 1.1).
2. La séquence doit être reprise en boucle (règlement 2.5).

Question 6

1. Si on utilise à la fois un ressort angulaire et deux ressorts de tension sur notre catapulte, est-ce que c'est correct? Ici, tous les ressorts sont utilisés à chacun des tirs.
2. Est-ce que l'on pourrait utiliser un verrou à targette ou à tournant comme ceux utilisés sur les portes des toilettes comme système de déclenchement ou est-ce que c'est considéré comme un assemblage de pièces?
3. Est-ce que l'on peut utiliser une penture de porte pour fixer le bras de la catapulte à la base pour en assurer un bon mouvement ou encore pour créer un dispositif permettant de changer l'angle de tir?

Réponse 6 :

1. Oui, ce serait permis.
2. Ce type de système est permis.
3. Oui, c’est permis.

Semaine 6

Question 7

Concernant le règlement suivant :

2.7 Une fois que la manche est commencée, seules deux personnes de l'équipe peuvent maintenir et manipuler le prototype. La manipulation peut impliquer un déplacement ou un pivotement du prototype, tant que celui-ci reste en contact avec le dessus de la table. Les membres de l'équipe ne peuvent pas dépasser la ligne de départ.

Est-ce que ça implique que le prototype peut dépasser de la table en autant qu'elle reste en contacte avec celle-ci ?

Réponse 7 : Rien ne l'interdit, mais en position de départ le prototype doit tenir sur la table de manière autonome. Assurez-vous également que le prototype reste en contact avec la table de manière claire puisque les juges peuvent disqualifier une équipe pour laquelle ils jugent que le prototype a momentanément été séparé de la table.

Question 8

Nous avions une question concernant le Défi Génie Inventif de cette année. Dans la section Conception, au point 1.2 on peut lire : *Le mécanisme de propulsion de la balle doit rester enclenché sans l'intervention de l'équipe*. Qu'est-ce qu'on entend par là?

- La propulsion doit s'effectuer sans l'internvention de l'équipe?
- Le mécanisme doit rester enclenché, on ne peut donc pas remettre le mécanisme en position initiale (ex: dans le cas d'un ressort ou d'un élastique)?

Réponse 8 : Le mécanisme doit rester enclenché sans l'intervention de l'équipe, c'est-à-dire que le prototype est prêt à propulser la balle, mais que l'équipe doit activer le système de déclenchement afin de propulser la balle. Par exemple, il ne serait pas possible de tenir avec sa main un élastique qui propulse la balle, mais il serait possible de faire tenir l'élastique à l'aide d'un goujon ou autre système mécanique. Ce système mécanique doit être utilisé pour chaque balle. Les juges demandent généralement aux participant·e·s de reculer de la table afin de s'assurer que le prototype tient seul sur la table avec une balle enclenché, prête à être propulsée.

Question 9

Est-ce que la boite de carton sera fixée au sol ? Nous avons eu cet enjeux lors de la dernière édition de ce défi. L'amortissement de la balle n'est pas le même si la boîte recule lors de l'impac.

Réponse 9 : Tel qu'indiqué dans le guide de réalisation de l'aire de jeu, la boîte est fixée au sol à l'aide de ruban adhésif de type gaffer.

Question 10

Est-ce que c'est possible pour les élèves qui manipulent le prototype **de maintenir le prototype sur la table (appuyer dessus avec les mains sur la base)** de lancement lors du déclenchement tout en respectant :

"Le mécanisme de propulsion de la balle doit rester enclenché sans l'intervention de l'équipe."

ou bien au moment du déclenchement, il faut seulement un contact le mécanisme ?

Réponse 10 : Oui, il est permis que 2 membres de l'équipe puissent aider à maintenir le prototype sur la table, tant que le règlement 2.7 est respecté.

Question 11

Étant donné que chaque marque de balle de tennis a un poids et un rebond différent, est-ce que vous pourriez nous indiquez la marque de balle choisie lors des finales? Est-ce qu'il y a un seul type de balles de tennis ou plusieurs comme les balles de tennis pour débutant qui rebondissent moins?

Réponse 11 : Chaque finale utilisera un seul type de balle de tennis, mais il est possible qu'il ne soit pas identique entre chaque finale. Les balles utilisées seront des balles neuves de tennis standard (ITF Type 2). Vous pouvez communiquer avec l'organisme Technoscience de votre région afin de connaître la marque des balles utilisées.

Question 12

Est-ce qu'une équipe peut avoir une patte fixée avec une penture pour relever le prototype afin d'atteindre certaines cibles si le derrière de celui-ci reste en contact avec la table en tout temps?

Réponse 12 : Oui, ce serait permis si le prototype reste toujours en contact avec la table (règlement 2.7), mais celle-ci devra être considérée dans les dimensions du prototype (règlement 1.1).