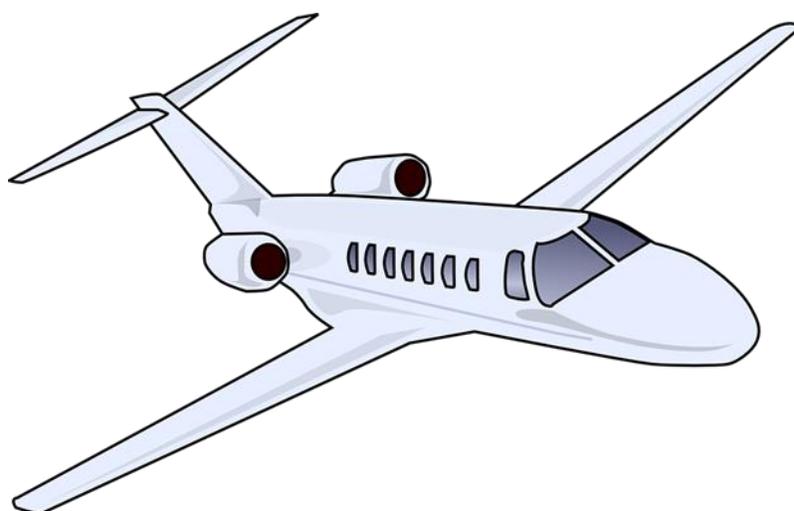


# **JUNK DRAWER RACES / COURSES DE TIROIRS DE BRIC-À-BRAC**

Grade 6 – 7 / 6e et 7e années



## **Paper Glider Competition / Concours de planeurs en papier**

**Competition Guideline and Overview 2022-23 / Aperçu et directives  
du concours pour l'année scolaire 2022-23**

[www.skillsontario.com](http://www.skillsontario.com)

## **TABLE OF CONTENTS**

1. RELATED TOPICS FROM CURRICULUM.....	2
2. CONTEST OVERVIEW.....	2
3. CHALLENGE OVERVIEW AND JUDGING REQUIREMENTS.....	2
4. SCORING.....	5
5. SUBMISSION PACKAGE.....	6
6. HOW TO SUBMIT.....	7
7. RESOURCES.....	7
8. SKILLS ONTARIO & SKILLED TRADES.....	7
9. SOME OF THE CAREERS THAT ARE CONNECTED TO THIS CHALLENGE.....	8

If you require assistance or have any questions about the contest, and for important dates, please consult the website at [www.skillsontario.com/junk-drawer-races](http://www.skillsontario.com/junk-drawer-races), or you may contact the Competition Coordinator at [awilkins@skillsontario.com](mailto:awilkins@skillsontario.com).

## **TABLE DES MATIÈRES**

10. SUJETS EN LIEN AU PROGRAMME D'ÉTUDES.....	9
11. APERÇU DU CONCOURS.....	9
12. APERÇU DU DÉFI ET CRITÈRES D'ÉVALUATION.....	9
13. GRILLE D'ÉVALUATION.....	12
14. TROUSSE DE SOUMISSION.....	14
15. PROCESSUS DE SOUMISSION.....	14
16. RESSOURCES.....	15
17. COMPÉTENCES ONTARIO ET MÉTIERS SPÉCIALISÉS.....	15
18. CARRIÈRES EN LIEN AU DÉFI .....	15

Si vous avez besoin d'aide, si vous avez des questions au sujet du concours , ou si vous souhaitez connaître les dates importantes, veuillez consulter le site Web à [www.skillsontario.com/courses-de-tiroirs-de-bric-a-brac](http://www.skillsontario.com/courses-de-tiroirs-de-bric-a-brac) ou communiquer par courriel avec la coordonnatrice du concours à [awilkins@skillsontario.com](mailto:awilkins@skillsontario.com).

### 1. RELATED TOPICS FROM CURRICULUM

Competition	Grades	Related Topics from Curriculums
Paper Glider Competition	6-7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flight technology and forces of flight</li> <li>• Design, build, and test models and structures</li> <li>• Centre of gravity and balance of forces</li> <li>• Practical applications of science and technology concepts in various occupations, including skilled trades.</li> </ul>

### 2. CONTEST OVERVIEW

Teams of up to four (4) students from grades 6-7 are to design and build a **Paper Glider!** The glider plane should be made from paper products and either toothpicks or wood skewer sticks. Once the glider planes are built, teams are to test them out. Teams must test their glider planes from a stationary position and determine how long the gliders can stay in the air.

Teams are required to video record their flight tests.

### 3. CHALLENGE OVERVIEW AND JUDGING REQUIREMENTS

Below you will find the description and judging requirements for each section of the Paper Glider Competition.

#### 3.1 Planning and Design

There are three components to this section:

- *The Mandatory Safety Checklist*
- *The Design Plan*
- *The Materials List*

All three components of the Planning & Design section must be included with the project's final submission. Submissions will **not be accepted** if students do not include their Mandatory Safety Checklist.

#### *Mandatory Safety Checklist*

Teams must complete the Mandatory Safety Checklist. Visit the Mandatory Safety Checklist section of our website to download the document. <https://www.skillsontario.com/junk-drawer-races>

#### *Design Plan*

In teams, students are to create a Design Plan of their Paper Glider Plane. The design plan is a drawing of the paper glider plane. Teams will be marked to see if the final glider matches the drawing.

### Materials List

Teams must include, on a separate document, a full list of the materials used. They must also include how much of each material they used. Teams will be marked on their ability to only use approved materials.

### **3.2 Construction Challenge**

Once the Students have completed their mandatory safety checklist, design plan, and materials list, they can begin constructing their paper glider. The required dimensions are below.

#### Dimensions:

- Total Wingspan cannot exceed **90cm**
- Total Length cannot exceed **90cm** (nose to tail)

#### Approved Materials:

##### **Approved Paper Products**

- Printer paper
- Wrapping paper
- Newspaper
- Tissue Paper
- Toilet Paper or Paper Towel
- Cardboard (either corrugated or non-corrugated)
- Any other paper product available – **MUST be a product primarily made of paper**

##### **Approved Sticks**

- Toothpicks
- Bamboo/wood Skewer Sticks, max 30cm (12 inch)
- Popsicle sticks, max 30cm (12 inch)
- The use of other materials, such as dowels, plastic or wire will **not be permitted**.

All items listed above can be found at most grocery stores, dollar Stores, stationary stores, Walmart, Canadian Tire, or Home Hardware stores across Ontario if cannot be commonly found at home (junk drawer/ crafts) or in the classroom. If you are having difficulty finding these items, or if you have any questions about items, please contact [awilkins@skillsontario.com](mailto:awilkins@skillsontario.com).

##### **Approved Adhesives & Connectors**

Students may use ANY type of adhesive for their plane.

#### *Recommended Adhesive/Connector products:*

- 3M scotch tape

- 3M masking tape
- Painter's tape
- Duct tape
- Super Glue
- Glue stick
- Glue gun
- White glue or carpenter's glue
- Zip Ties

### CONSTRUCTION IMAGES FOR FINAL PROJECT SUBMISSION

Teams must include one (1) image of their paper glider. The picture must clearly show the glider plane.

#### SAFETY NOTE:

If using a device that requires an electrical source such as a hot glue gun, please ensure a teacher, parent, or guardian is always supervising.

### 3.3 Flight Tests – Longest Flight

Once the glider plane is built and photos have been taken, students are to complete their flight tests. Teams should launch their paper glider planes by hand from a stationary position. The glider planes cannot be released from higher than 1.5 meters off the ground. Marks can be deducted if the glider plane is launched from higher than 1.5 meters off the ground.

Teams should perform three (3) flight tests with the goal of the longest flight.

Teams are to video record all three (3) flight tests in one (1) continuous video. Therefore, it is recommended that the tests are done one after the other (consecutively). **The video must not be edited.** Teams must record all flight tests in one (1) video.

The video must capture the entire flight of the paper glider plane at all times. At no point in the video can the paper glider plane escape the frame of the video. Teams must plan their flight tests and video shot carefully in order to ensure the plane does not leave the video frame. A team may pan their camera to follow the plane during flight. Points will be deducted if the planes leaves the video shot.

#### SAFETY NOTE:

Students should use a large, safe indoor area, such as a school gymnasium, to perform the flight tests. Students may use a large, clear outdoor area, such as a soccer field, but should ensure that a teacher/parent/guardian is present and that there are no hazards present (i.e., electrical wires above, vehicles, other people, animals, etc.).

### 3.4 Bonus – Visual Appeal

Teams have the option to decorate their Paper Glider Planes!

Some examples of decorations are colourful construction paper, markers, crayons, paint, glitter, etc.

Teams must not use any decorations that could provide a structural advantage, such as wire, pipe cleaners, or non-paper materials (e.g., aluminum foil, saran wrap, wood, or plastic).

Any decorations that appear to be aiding in the structural integrity of the Paper Plane will result in a 5-point penalty. If a team is unsure if a certain decoration material is allowed to be used, they may email the Competition Coordinator at [awilkins@skillsontario.com](mailto:awilkins@skillsontario.com).

#### 4. SCORING

Category	Maximum Points
<b>Part 1: Planning &amp; Design Package</b>	
Mandatory Safety Checklist – was it included in the final submission?	5
Design Plan – was a drawing of the glider included in the final submission? Does the glider look like the drawing?	5
Materials List – was it included in the final submission? Did the team use only approved materials?	5
<b>Total Planning and Design</b>	<b>15 points</b>
<b>Part 2: Construction</b>	
Picture Quality – Did the team include one (1) image of the plane? Can the plane be clearly seen in the picture?	5
Quality of Construction – Does the plane look like it will fly? Is it well built? Is it a creative design?	5
<b>Total Construction</b>	<b>10</b>
<b>Part 3: Flight Test</b>	
3 attempts	
<b>One (1) point per one (1) second in the air during flight.</b>	
The time of the longest flight will be the winner.	
<u>Quality of Video (up to 10 points)</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Was the plane in the frame at all times?</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>Was the entire body of the paper glider in the frame during launch?</li> <li>Was it clear in the video where the plane <i>first</i> landed?</li> </ul>	
<b>Total Flight Test Challenge</b>	
<b>Bonus – Visual Appeal</b>	
Are the decorations creative? Are the decorations appropriate?	<b>5</b>
<b>Total Visual Appeal</b>	
<b>Any Penalties</b>	<b>()</b>
<b>TOTAL MARKS</b>	

**Important Points:**

- All judging is final. Individual final scores will not be shared with teams. Only the placements of all teams in each region/ championship round will be shared to know where a team ranked in their region. This will be found on the Skills Ontario website [www.skillsontario.com/junk-drawer-races](http://www.skillsontario.com/junk-drawer-races).*
- Students are encouraged to work in a team and every student must have a different responsibility (keeping the time, measuring the distance, launching the plane)*

**Tiebreaker**

In the event of a tie between two or more teams, ties will be broken by using the score from the distance challenge.

**5. SUBMISSION PACKAGE**

Submission Packages for the Paper Glider Competition are to include the following:

Part 1 – The Planning and Design Package

- Mandatory Safety Checklist
- Design Plan
- Materials List

Part 2 – The Construction Challenge

- One (1) photo of the Glider Plane.

Part 3 – The Flight Test

- One (1) video that includes 3 flight attempts.

Registered Teams will have until December 9<sup>th</sup> at 3:00 PM to submit their Submission Package to the Dropbox folder.

## **6. HOW TO SUBMIT**

Teams must create a folder that is titled “School Name, School Board, Team Number”. Each team submitting from the same school in the same contest, should each be assigned a Team number from your school.

For example: if your school is St. Mary’s Elementary School in the Waterloo Catholic District School Board and you are team 1 of 3 at your school, your folder should be called:

“St. Mary’s Elementary School, Waterloo Catholic DSB, Team 1”

Inside this folder should include Part 1, Part 2, and Part 3 from above.

**To submit your package, visit our website at [www.skillsontario.com/junk-drawer-races](http://www.skillsontario.com/junk-drawer-races), and click the button called “Submit Your Project”.**

## **7. RESOURCES**

The following links are for reference only. You may learn from these, but your submission shouldn’t be identical. If it is found to be identical by the judges, your submission may not be considered for marking.

- <https://www.youtube.com/watch?v=GdZiesdZXbA>
- <https://www.youtube.com/watch?v=x-rcysOPn-4>

## **8. SKILLS ONTARIO & SKILLED TRADES**

Skills Ontario’s Mission Statement is to champion and stimulate the development of world-class technological and employability skills in Ontario youth

Apprenticeship Programs are the main pathway into the skilled trades. According to OYAP, an apprenticeship program is an education pathway that combines on-the-job training, work experience, and technical training that leads to certification in over 150 trades.

While in high school, students can participate in OYAP! OYAP is a school to work program that opens the door for students to explore and work in apprenticeship occupations starting in Grade 11 or 12 through the Cooperative Education Program.

## 9. SOME OF THE CAREERS THAT ARE CONNECTED TO THIS CHALLENGE

There are over 140 registered skilled trades in Ontario! Below are just a few of those careers, as well as some technology careers, that are connected to this challenge. To learn more about the skilled trade careers listed below and more, visit <https://www.skilledtradesontario.ca/about-trades/trades-information/>

You can learn more about skilled trades pathways, certification, grants and more at <https://www.ontario.ca/page/skilled-trades> and <https://www.skilledtradesontario.ca/>

<p><b>Aircraft Maintenance</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aircraft Maintenance Technicians service, repair, overhaul and troubleshoot aircraft components and systems. (Centennial College)</li> <li>• They repair and maintain mechanical and electrical systems within an aircraft, including hydraulics, fuel systems, environmental instrumentations, and engines. (Algonquin College)</li> </ul>
<p><b>Alignment and Brakes Technician</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alignment and Brakes Technicians inspect, diagnose, and repair electrical and electronic controls, suspension systems and frames, braking systems, tires, wheels, rims, hubs and axles, and alignment. (Skilled Trades Ontario)</li> </ul>
<p><b>Hydraulics/Pneumatics Mechanic</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hydraulic/Pneumatic Mechanics install, maintain, repair, rebuild, or modify hydraulic systems and pneumatic systems. (Skilled Trades Ontario)</li> <li>• They check and verify design drawings to ensure conformity to specification and design data. They also work on fluid systems and controls. (Skilled Trades Ontario)</li> </ul>
<p><b>Fuel and Electrical Systems Technician</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuel and Electrical Systems Technicians diagnose faults in, instal, and repair electrical and electronic systems and equipment. (Skilled Trades Ontario)</li> <li>• They also diagnosing faults in, repair, and adjusting fuel systems, engine management systems, emission control systems, and air-conditioning and heating systems. (Skilled Trades Ontario)</li> </ul>

## 1. SUJETS EN LIEN AU PROGRAMME D'ÉTUDES

Concours	Années	Sujets en lien au programme d'études
Concours de planeurs en papier	6 <sup>e</sup> et 7 <sup>e</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technologie du vol et forces de vol</li> <li>• Conception, construction et essais de modèles et structures</li> <li>• Centre de gravité et équilibre des forces</li> <li>• Applications pratiques des concepts scientifiques et technologiques dans diverses professions, y compris les métiers spécialisés</li> </ul>

## 2. APERÇU DU CONCOURS

Les équipes, composées d'un maximum de quatre (4) élèves de la 6<sup>e</sup> ou 7<sup>e</sup> année, doivent concevoir et construire un **planeur en papier!** Le planeur doit être fabriqué à partir de produits en papier et de cure-dents ou pics à brochette en bois. Une fois que leur planeur est construit, les équipes doivent procéder à la mise à l'essai. Pour cette mise à l'essai, le planeur doit être dans une position stationnaire au départ et l'on doit déterminer combien de temps il peut demeurer en vol.

Les équipes sont tenues de procéder à l'enregistrement vidéo de leurs essais en vol.

## 3. APERÇU DU DÉFI ET CRITÈRES D'ÉVALUATION

Vous trouverez ci-dessous la description et les critères d'évaluation pour chaque volet du concours de planeurs en papier.

### 3.1 Planification et conception

Cette section comporte trois volets :

- Liste de contrôle obligatoire en matière de sécurité
- Plan de conception
- Liste des matériaux

Les trois composantes de la section Planification et conception doivent être incluses lors de la soumission officielle du projet. Les soumissions **ne seront pas acceptées** si les élèves n'incluent pas la liste de contrôle obligatoire en matière de sécurité.

#### Liste de contrôle obligatoire en matière de sécurité

Les équipes doivent remplir la liste de contrôle obligatoire en matière de sécurité. Visitez la section Liste de contrôle obligatoire en matière de sécurité de notre site Web pour télécharger le document ([www.skillsontario.com/courses-de-tiroirs-de-bric-a-brac](http://www.skillsontario.com/courses-de-tiroirs-de-bric-a-brac)).

### Plan de conception

En équipe, les élèves doivent créer le plan de conception de leur planeur en papier. Le plan de conception est une illustration du planeur en papier. Au moment de l'évaluation du planeur on vérifiera si celui-ci correspond à l'illustration.

### Liste des matériaux

Les équipes doivent inclure, sur un document distinct, une liste complète des matériaux utilisés. Elles doivent également préciser la quantité pour chaque matériau utilisé. Les équipes seront évaluées sur leur capacité à n'utiliser que le matériel approuvé.

### **3.2 Défi de construction**

Une fois que les élèves ont rempli la liste de contrôle obligatoire en matière de sécurité, et qu'ils ont préparé leur plan de conception et leur liste de matériaux, ils peuvent commencer à construire leur planeur en papier. Les dimensions requises sont les suivantes.

#### Dimensions

- Envergure totale des ailes ne peut dépasser **90 cm**
- Longueur totale du planeur ne peut pas dépasser **90 cm** (du nez à la queue)

#### Matériel permis

##### **Produits en papier approuvés**

- Papier d'imprimante
- Papier d'emballage
- Journal
- Papier de soie
- Papier hygiénique ou essuie-tout
- Carton (ondulé ou non)
- Tout autre produit en papier disponible – **DOIT être un produit principalement fait en papier**

##### **Bâtons approuvés**

- Cure-dents
- Pics à brochettes en bambou / bois, max 30 cm (12 pouces)
- Bâtonnets à sucette glacée, max 30cm (12 pouces)
- L'utilisation d'autres matériaux (p. ex. chevilles, plastique ou fil) **ne sera pas autorisée.**

Vous trouverez la plupart des articles énumérés ci-dessus dans des épiceries, magasins à un dollar, commerces de papeterie, des magasins Walmart, Canadian Tire ou Home Hardware partout à travers la

province si vous êtes incapables d'en trouver à la maison ( tiroir de bric-à-brac / articles de bricolage) ou dans la salle de classe. Si vous avez de la difficulté à trouver ces articles, ou si vous avez des questions au sujet de ces articles, veuillez nous joindre par courriel à [awilkins@skillsontario.com](mailto:awilkins@skillsontario.com).

### Adhésifs et connecteurs approuvés

Les étudiants peuvent utiliser N'IMPORTE QUEL type d'adhésif pour leur planeur.

*Produits adhésifs/connecteurs recommandés :*

- Ruban adhésif 3M
- Ruban masque 3M
- Ruban adhésif de peintre
- Ruban à conduits
- Colle à prise rapide
- Bâtonnets de colle
- Pistolet à colle
- Colle blanche ou colle de menuisier
- Attaches-câbles

### IMAGES DE LA CONSTRUCTION POUR LA SOUMISSION OFFICIELLE DU PROJET

Les équipes doivent inclure une (1) image de leur planeur papier. L'image doit montrer clairement le planeur.

#### REMARQUE CONCERNANT LA SÉCURITÉ :

Si vous utilisez un appareil qui nécessite une source électrique telle qu'un pistolet à colle chaude, veuillez vous assurer qu'un enseignant, un parent ou un tuteur supervise en tout temps.

### 3.3 Essais en vol – Vol le plus long

Une fois que le planeur est construit et que les photos ont été prises, les élèves doivent procéder à des essais en vol. Les équipes doivent manuellement relâcher leur planeur en papier à partir d'une position stationnaire. Les planeurs ne peuvent pas être relâchés à plus de 1,5 m du sol. Des points seront déduits si le planeur est lancé à plus de 1,5 m du sol.

Les équipes doivent procéder à trois (3) essais en vol avec l'objectif d'effectuer le vol le plus long.

Les équipes doivent faire un enregistrement vidéo des trois (3) essais en vol dans une (1) seule vidéo continue. Par conséquent, il est recommandé que les essais soient effectués l'un après l'autre (consécutivement). **Aucun montage n'est permis.** Les équipes doivent enregistrer tous les essais en vol dans une (1) vidéo.

La vidéo doit capter, en tout temps, le vol complet du planeur en papier. En aucun cas le planeur en papier ne peut quitter le cadre de la vidéo. Les équipes doivent planifier avec soin leurs essais en vol et leur prise vidéo pour veiller à ce que le planeur ne quitte pas le cadre de la vidéo. Une équipe peut mettre sa caméra

en mode panoramique pour suivre le planeur en vol. Des points seront déduits si le planeur quitte le cadre de la vidéo.

**REMARQUE CONCERNANT LA SÉCURITÉ :**

Les élèves devraient effectuer leurs essais en vol dans un grand espace intérieur sécuritaire, comme un gymnase d'école. Les élèves peuvent également effectuer leurs essais en vol dans un grand espace extérieur, tout en s'assurant qu'un parent ou un tuteur est présent et que l'endroit ne présente aucun danger (c.-à-d., fils électriques aériens, véhicules, autres personnes, animaux, etc.).

**3.4 Points supplémentaires – Attrait visuel**

Les équipes peuvent décorer leur planeur en papier!

Parmi les exemples de décorations, notons : papier à bricolage coloré, marqueurs, crayons, peinture, paillettes, etc.

Les équipes ne doivent pas utiliser de décorations qui pourraient procurer un avantage structurel, telles que du fil, des cure-pipes ou des matériaux autres que du papier (par exemple, papier d'aluminium, pellicule plastique, bois ou plastique).

Toutes les décorations qui semblent procurer un avantage structurel au planeur en papier se traduiront par une pénalité de 5 points. Une équipe incertaine quant à l'admissibilité d'une décoration peut écrire à la coordonnatrice des concours à [awilkins@skillsontario.com](mailto:awilkins@skillsontario.com).

**4. GRILLE D'ÉVALUATION**

Catégorie	Nombre maximal de points
<b>Volet 1 : Planification et conception</b>	
Liste de contrôle obligatoire en matière de sécurité – a-t-elle été incluse dans la soumission officielle?	5
Plan de conception – est-ce qu'une illustration du planeur a été incluse dans la soumission officielle? Le planeur ressemble-t-il à l'illustration?	5
Liste des matériaux utilisés – a-t-elle été incluse dans la soumission officielle? L'équipe a-t-elle utilisé que les matériaux approuvés?	5
<b>Total – Planification et conception</b>	<b>15 points</b>

<b>Volet 2 : Construction</b>	
Qualité de la photo – Est-ce que l'équipe a inclus une (1) photo du planeur? La photo démontre-t-elle clairement le planeur?	5
Qualité de la construction – Est-ce que le planeur semble être en mesure de voler? Est-il bien construit? Est-ce le concept fait preuve de créativité?	5
<b>Total - Construction</b>	<b>10</b>
<b>Volet 3 : Essais en vol</b>	
<p>3 essais</p> <p><b>Un (1) point par seconde de vol.</b></p> <p>Le gagnant sera établi en fonction de la durée de vol la plus longue.</p> <p><u>Qualité de la vidéo (jusqu'à 10 points)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le planeur était-il à l'intérieur du cadre de la vidéo en tout temps?</li> <li>• Au moment du relâchement, est-ce l'ensemble du planeur était visible à l'écran?</li> <li>• Est-ce que la vidéo indique clairement à quel endroit le planeur a <b>d'abord</b> atterri?</li> </ul>	
<b>Total – Essais en vol</b>	
<b>Points supplémentaires – Attrait visuel</b>	
Les décorations sont-elles créatives? Les décorations sont-elles appropriées?	5
<b>Total – Attrait visuel</b>	
<b>Pénalités applicables, le cas échéant</b>	( )
<b>POINTAGE GLOBAL</b>	

**Points importants :**

1. Le pointage accordé est définitif et le nombre de points accordés pour chaque volet ne sera pas partagé avec les équipes. Seul le classement des équipes par région / ronde de championnat sera partagé permettant ainsi aux équipes de connaître leur classement dans leur région. Ces informations seront publiées sur le site Web de Compétences Ontario ([www.skillsontario.com/courses-de-tiroirs-de-bric-a-brac](http://www.skillsontario.com/courses-de-tiroirs-de-bric-a-brac)).

2. Les élèves sont encouragés à travailler en équipe et chaque élève doit avoir une responsabilité différente (chronométrage, calcul de la distance parcourue, mesurer la distance, lancement du planeur)

**Bris d'égalité**

Dans le cas d'égalité entre deux équipes ou plus, l'équipe gagnante sera établie d'après le pointage obtenu pour la distance parcourue.

**5. TROUSSE DE SOUMISSION**

La trousse de soumission pour le concours de planeurs en papier doit comprendre ce qui suit :

Volet 1 – Planification et conception

- Liste de contrôle obligatoire en matière de sécurité
- Plan de conception
- Liste du matériel

Volet 2 – Construction

- Une (1) photo du planeur en papier

Volet 3 – Essais en vol

- Une (1) vidéo qui englobe 3 essais en vol

Les équipes inscrites auront jusqu'au 9 décembre à 15 h pour téléverser leur soumission dans le dossier Dropbox prévu à cet effet.

**6. PROCESSUS DE SOUMISSION**

Les équipes doivent créer un dossier intitulé « Nom de leur école, de leur conseil scolaire, et numéro d'équipe ». Dans le cas d'équipes multiples d'une même école pour le même concours, un numéro d'équipe devra être attribué à chacune.

Par exemple : si votre école est l'école élémentaire St. Mary's, Waterloo Catholic District School Board et que vous êtes l'équipe 1 de 3 de votre école, votre dossier devrait s'intituler comme suit :

« École élémentaire St. Mary's, Waterloo Catholic DSB, Équipe 1 »

À l'intérieur de ce dossier, les documents requis pour les volets 1, 2 et 3 devraient être inclus.

Lorsque vous êtes prêts à soumettre votre projet, visitez notre page Web ([www.skillsontario.com/courses-de-tiroirs-de-bric-a-brac](http://www.skillsontario.com/courses-de-tiroirs-de-bric-a-brac)) et cliquez sur « Comment soumettre votre projet ».

## 7. RESSOURCES

Ces liens sont uniquement fournis à titre de référence, mais votre projet ne devrait pas être identique aux exemples fournis. Si les juges croient que votre projet est identique aux exemples fournis, il pourrait ne pas être évalué.

- <https://www.youtube.com/watch?v=GdZiesdZXbA>
- <https://www.youtube.com/watch?v=x-rcysOPn-4>

## 8. COMPÉTENCES ONTARIO & MÉTIERS SPÉCIALISÉS

Compétences Ontario a pour mission de promouvoir et de stimuler, chez les jeunes ontariens, le développement de compétences technologiques et favorisant l'employabilité reconnues mondialement.

Les programmes d'apprentissage constituent la principale voie d'accès aux métiers spécialisés. Comme l'indique le PAJO, un programme d'apprentissage est un parcours d'études qui combine une formation en cours d'emploi, une expérience de travail et une formation technique qui mène à la certification dans plus de 150 métiers.

Pendant leurs études secondaires, les élèves ont l'occasion de s'inscrire au PAJO! Le PAJO est un programme travail-études qui permet aux élèves d'explorer et d'occuper des postes d'apprentis dès la 11<sup>e</sup> ou 12<sup>e</sup> année par le biais d'un programme d'éducation coopérative.

## 9. CARRIÈRES EN LIEN AU DÉFI

En Ontario, il existe plus de 140 métiers spécialisés inscrits! Vous trouverez ci-dessous quelques-unes de ces carrières, ainsi que quelques carrières en technologie, qui ont un lien à ce défi. Pour en savoir plus au sujet des carrières dans les métiers spécialisés dont il est fait mention ci-dessous et plus encore, visitez <https://www.skilledtradesontario.ca/fr/a-propos-des-metiers/renseignements-sur-les-metiers/>

Vous pouvez en apprendre davantage sur les parcours des métiers spécialisés, la certification, les subventions et plus encore à <https://www.ontario.ca/fr/page/metiers-specialises> et <https://www.skilledtradesontario.ca/fr/>

<b>Technicien(ne) en entretien d'aéronefs</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Les techniciens en entretien d'aéronefs entretiennent, réparent, apportent des modifications, et dépistent les problèmes en lien aux composants et systèmes des aéronefs. (Collège Centennial)</li></ul>
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ces personnes réparent et entretiennent les systèmes mécaniques et électriques des aéronefs, y compris les systèmes hydrauliques et de carburant, les instruments et les moteurs. (Collège Algonquin)</li> </ul>
<p><b>Technicien(ne) spécialiste des freins et du réglage de la géométrie des roues</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les techniciens spécialistes des freins et du réglage de la géométrie des roues inspectent, diagnostiquent et réparent les commandes électriques et électroniques, les systèmes de suspension et les cadres, les systèmes de freinage, les pneus, les roues, les jantes, les moyeux et les essieux, ainsi que l'alignement. (Métiers spécialisés Ontario)</li> </ul>
<p><b>Mécanicien(ne) en hydraulique/pneumatique</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les mécaniciens en hydraulique/pneumatique installent, entretiennent, réparent, reconstruisent ou modifient les systèmes de commandes et de composants hydrauliques et pneumatiques. (Métiers spécialisés Ontario)</li> <li>• Ces personnes contrôlent et vérifient les dessins de conception pour assurer la conformité aux spécifications et aux données de conception. Elles doivent également effectuer des travaux sur des systèmes à fluides et de contrôle. (Métiers spécialisés Ontario)</li> </ul>
<p><b>Technicien(ne) de systèmes électriques et d'alimentation en carburant</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les techniciens de systèmes électriques et d'alimentation en carburant diagnostiquent les défauts, installent et réparent les systèmes et l'équipement électriques et électroniques. (Métiers spécialisés Ontario)</li> <li>• Ces personnes diagnostiquent également les défauts, réparent et règlent les systèmes de carburant, les systèmes de gestion du moteur et les systèmes de contrôle des émissions et les systèmes de climatisation et de chauffage. (Métiers spécialisés Ontario)</li> </ul>