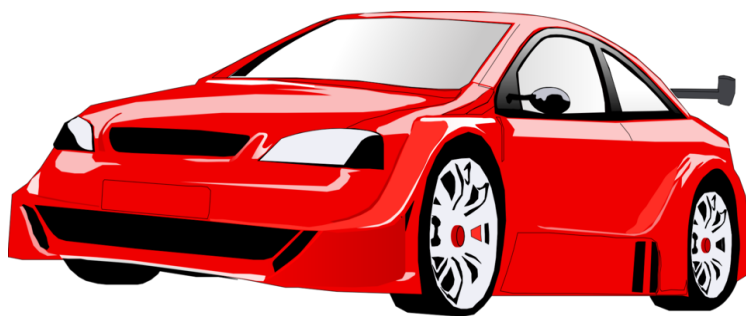


# **JUNK DRAWER RACES / COURSES DE TIROIRS DE BRIC-À-BRAC**

Grade 4 – 5 / 4e et 5e années



## **Cardboard Car Race / Course de voitures en carton**

**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.....7

6. HOW TO SUBMIT.....8

7. RESOURCES.....8

8. SKILLS ONTARIO & SKILLED TRADES.....8

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.....10

11. APERÇU DU CONCOURS.....10

12. APERÇU DU DÉFI ET CRITÈRES D’ÉVALUATION.....10

13. GRILLE D’ÉVALUATION.....14

14. TROUSSE DE SOUMISSION.....16

15. PROCESSUS DE SOUMISSION.....16

16. RESSOURCES.....17

17. COMPÉTENCES ONTARIO ET MÉTIERS SPÉCIALISÉS.....17

18. CARRIÈRES EN LIEN AU DÉFI.....17

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
Cardboard Car Race	4-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Machines and mechanisms</li> <li>• Motion</li> <li>• Wheels</li> <li>• Effects of forces acting on structures</li> <li>• Design, build, and test devices</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 4-5 are to design and build a **Rubber Bands Powered Cardboard Car!** The cardboard car should be made from paper products and either toothpicks or wood skewers sticks. Once the cardboard cars are built, the teams are to test them out. Teams must test their cars to see if they can move 15 feet on a flat surface (such as the floor). The cars must start in a stationary position and travel the distance of 15 feet. Teams will time their distance to see how fast their cars are.

Teams are required to video record their car drive tests!

## 3. CHALLENGE OVERVIEW AND JUDGING REQUIREMENTS

Below you will find the description and judging requirements for each section of the Cardboard Car Race.

### 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 Cardboard Car. The design plan is a drawing of the cardboard car. Teams will be marked to see if the final car 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 cardboard car. The required dimensions are below.

#### Dimensions:

- Total width of the car cannot exceed **24 cm**
- Total length cannot exceed **24 cm**
- Radius of the wheel size cannot be more than **10 cm**

#### Approved Materials:

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

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

##### **Approved Sticks**

- Bamboo/wood Skewer Sticks, max 30cm (12 inch)
- Popsicle sticks, max 30cm (12 inch)
- Toothpicks
- The use of other materials, such as 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 car.

*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 cardboard car. The picture must clearly show the car.

#### **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 supervising at all times.

### 3.3 Drive Test – Fastest Attempt

Once the car is built and photos have been taken, teams will launch their cars on a flat surface/track/floor.

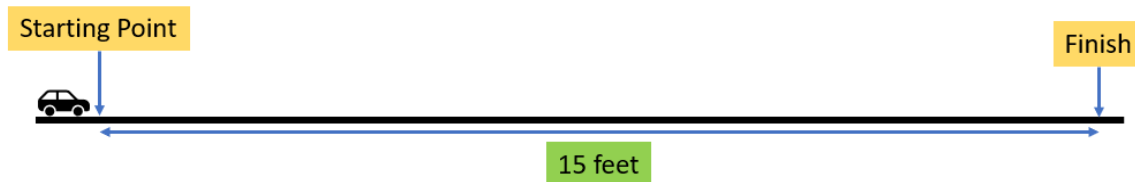
Teams are to launch their cars by hand from a stationary position/starting point on a flat surface/track. Before the first attempt, the students are required to mark a start line and a finish line 15 feet away from the start. Teams should perform three (3) drive tests, with the goal of the fastest drive. Tiebreakers will be determined to the nearest tenth of a second.

Teams are to video record all three (3) drive tests in one 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 drive tests in one (1) video.

The video must capture the entire drive of the Car at all times. At no point in the video can the Car escape the frame of the video. Teams must plan their drive tests and video shot carefully in order to ensure the Car does not leave the video frame. Students must mark the start and end point on the track and the distance between the two must be 15 feet. Once in the video, the teams must use a measuring tape to

show the judges, the distance between start and end point. The fastest attempt out of the three attempts will be considered as the final race submission.

## Cardboard Car Racetrack



### SAFETY NOTE:

Students should use a safe indoor area, such as a classroom, school gymnasium, or an activity room to perform a drive test.

### 3.4 Bonus – Visual Appeal

Teams have the option to decorate their Cardboard Cars!

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 Cardboard Car 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 car included in the final submission? Does the car 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 car? Can the car be clearly seen in the picture?	5												
Quality of Construction – Does the car look like it will drive? Is it well built? Is it a creative design?	5												
<b>Total Construction</b>	<b>10 points</b>												
<b>Part 3: Drive Test</b>													
3 attempts – the time of the fastest attempt will be the winner													
<u>Points Breakdown</u>													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Time</th> <th>Points</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Less than 5 seconds</td> <td>20 points</td> </tr> <tr> <td>5 – 6.99 seconds</td> <td>18 points</td> </tr> <tr> <td>7 – 8.99 seconds</td> <td>15 points</td> </tr> <tr> <td>9 – 11.99 seconds</td> <td>10 points</td> </tr> <tr> <td>12 seconds and above</td> <td>5 points</td> </tr> </tbody> </table>	Time	Points	Less than 5 seconds	20 points	5 – 6.99 seconds	18 points	7 – 8.99 seconds	15 points	9 – 11.99 seconds	10 points	12 seconds and above	5 points	
Time	Points												
Less than 5 seconds	20 points												
5 – 6.99 seconds	18 points												
7 – 8.99 seconds	15 points												
9 – 11.99 seconds	10 points												
12 seconds and above	5 points												
<u>Quality of Video (up to 10 points)</u>													
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Was the Car within the frame at all times?</li> <li>• Were the start and end points always in the frame?</li> <li>• Was the distance covered clear in the video? Was the distance measured accurately?</li> </ul>													
<b>Total Drive Test Challenge</b>													

<b>Bonus – Visual Appeal</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Are the decorations creative? Are the decorations appropriate?</li> </ul>	<b>5 points</b>
<b>TOTAL MARKS</b>	

**Important Points:**

1. 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).

2. Students are encouraged to work in a team and every student must have a different responsibility (keeping the time, measuring the distance, launching the car)

**Tiebreaker**

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

**5. SUBMISSION PACKAGE**

Submission packages for the Cardboard Car Race 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 Cardboard Car.

Part 3 – The Drive Test

- One (1) video that includes 3 drive 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 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=3JM8XCmNhIE>
- <https://www.youtube.com/watch?v=ZfiV1oTF-ks>
- <https://www.youtube.com/watch?v=RwwwvRJhR-YQ>

## 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>Automotive Service Technician</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automotive Service Technicians perform preventative maintenance, diagnoses problems and repairs vehicle systems in cars and light trucks. (Skilled Trades Ontario)</li> <li>They can work on engines, clutches, rear ends, brakes, wheels, frames, and steering mechanisms. (Skilled Trades Ontario)</li> </ul>
<p><b>Truck and Coach Technician</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Truck and Coach Technicians inspect, repair, and maintain commercial trucks, emergency vehicles, buses, and road transport vehicles. They work on structural, mechanical, electrical, and electronic systems. (Skilled Trades Ontario)</li> <li>They can work on engines, fuel systems, electrical systems, gear trains, brakes, and steering and suspension systems.</li> </ul>
<p><b>Auto Body Repairer</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auto body repair technicians work with their hands, have variety in their day-to-day tasks, and see their work take shape before their eyes. (Fanshawe College)</li> <li>They can weld, refinish, and perform metalwork, and repair vehicles. (Fanshawe College)</li> </ul>
<p><b>Motive Power Machinist</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motive Power Machinists recondition and rebuild internal combustion engines, power trains, brake systems, and suspension systems. (Skilled Trades Ontario)</li> <li>Machinists use machines and tools, including lathes, grinders, milling machines, and more.</li> </ul>
<p><b>Transmission Technician</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmission Technicians repair transmissions on motor vehicles. (Skilled Trades Ontario)</li> <li>They can inspect, diagnose, and troubleshoot transmissions on automatic and manual vehicles. (Skilled Trades Ontario)</li> </ul>

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

Concours	Années	Sujets en lien au programme d'études
Course de voitures en carton	4 <sup>e</sup> et 5 <sup>e</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Machines et mécanismes</li> <li>• Mouvement</li> <li>• Roues</li> <li>• Effets des forces agissant sur les structures</li> <li>• Conception, construction et dispositifs de contrôle</li> <li>• Applications pratiques des concepts scientifiques et technologiques dans diverses professions, y compris les métiers spécialisés</li> </ul>

## 2. APERÇU DU CONCOURS

Des équipes, composées d'un maximum de quatre (4) élèves de la 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> année, doivent concevoir et construire une **voiture actionnée par un élastique**. La voiture doit être fabriquée à partir de matériel en papier et de cure-dents ou de pics à brochette en bois. Une fois leur voiture construite, les équipes doivent en faire valoir les capacités en la laissant parcourir une distance de 15 pi sur une surface plane (sur le plancher par exemple). La voiture doit être en position stationnaire au départ, et doit parcourir une distance de 15 pi. Les élèves doivent calculer le temps nécessaire pour parcourir la distance complète.

Les équipes sont tenues de procéder à l'enregistrement vidéo de leurs tentatives d'essai sur route.

## 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 course de voitures en carton.

### 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 voiture en carton. Le plan de conception est une illustration de la voiture en carton. Au moment de l'évaluation de la voiture, on vérifiera si celle-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 voiture en carton. Les dimensions requises sont les suivantes.

### Dimensions

- La largeur de la voiture ne peut dépasser **24 cm**
- La longueur de la voiture ne peut dépasser **24 cm**
- Le rayon des roues ne peut dépasser **10 cm**

### 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)
- Carton rigide
- Tout autre produit en papier disponible – **DOIT être un produit principalement fait en papier**

### Bâtons approuvés

- Pics à brochettes en bambou / bois, max 30 cm (12 pouces)
- Bâtonnets à sucette glacée, max 30cm (12 pouces)
- Cure-dents
- L'utilisation d'autres matériaux (p. ex. 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 voiture.

*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 voiture en carton. L'image doit montrer clairement la voiture.

#### 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 sur route – Essai le plus rapide

Une fois que leur voiture est construite et que les photos ont été prises, les équipes doivent procéder à la mise à l'essai de la voiture sur une surface plane/piste/plancher.

Les équipes doivent 'actionner' leur voiture manuellement à partir d'une position stationnaire/point de départ sur une surface plane/piste. Avant la première tentative, les élèves sont tenus de marquer une ligne

de départ et une ligne d'arrivée à 15 pi de la ligne de départ. Les équipes doivent effectuer trois (3) essais sur route, avec l'objectif de parvenir à l'essai le plus rapide. Les bris d'égalité seront déterminés au dixième de seconde près.

Les équipes doivent faire un enregistrement vidéo des trois (3) essais sur route 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 sur route dans une (1) vidéo.

La vidéo doit capter, en tout temps, la distance parcourue par la voiture. En aucun cas la voiture ne peut quitter le cadre de la vidéo. Les équipes doivent planifier avec soin leurs essais sur route et leur prise vidéo pour veiller à ce que la voiture ne quitte pas le cadre de la vidéo. Les élèves doivent identifier le point de départ et le point d'arrivée de la piste et la distance entre les deux points doit être de 15 pieds. Pendant l'enregistrement, les équipes doivent utiliser un ruban à mesurer pour montrer aux juges la distance entre le point de départ et le point d'arrivée. La tentative la plus rapide des trois tentatives sera considérée comme la soumission officielle pour la course.

### Piste pour la course de voitures en carton



#### REMARQUE CONCERNANT LA SÉCURITÉ :

Pour procéder aux essais sur route, les élèves devraient utiliser un espace intérieur sécuritaire, tel qu'une salle de classe, un gymnase, une salle d'activités.

#### 3.4 Points supplémentaires – Attrait visuel

Les équipes peuvent décorer leur voiture en carton!

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 à la voiture en carton 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. POINTAGE

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 de la voiture a été incluse dans la soumission officielle? La voiture ressemble-t-elle 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 de la voiture en carton? La photo démontre-t-elle clairement la voiture?	5
Qualité de la construction – Est-ce que la voiture semble être en mesure de rouler? Est-il bien construit? Est-ce le concept fait preuve de créativité?	5
<b>Total – Construction</b>	<b>10 points</b>
<b>Volet 3 : Essais sur route</b>	

3 tentatives – l’essai le plus rapide sera déclaré gagnant		
<u>Répartition des points</u>		
<b>Chronomètre</b>	<b>Points</b>	
Moins de 5 secondes	20 points	
5 à 6,99 secondes	18 points	
7 à 8,99 secondes	15 points	
9 à 11,99 secondes	10 points	
12 secondes et plus	5 points	
<u>Qualité de la vidéo (jusqu’à 10 points)</u>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Est-ce que la voiture est demeurée dans le cadre de la vidéo en tout temps?</li> <li>• Est-ce que le point de départ et le point d’arrivée étaient toujours bien en vue dans le cadre de la vidéo?</li> <li>• Est-ce que la distance parcourue était bien claire dans la vidéo? La distance a-t-elle été bien mesurée?</li> </ul>		
<b>Total – Essais de route</b>		
<b>Points supplémentaires – Attrait visuel</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les décorations sont-elles créatives? Les décorations sont-elles appropriées?</li> </ul>		<b>5 points</b>
<b>Total – Attrait visuel</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, actionner la voiture).

### **Bris d'égalité**

Dans le cas d'égalité entre deux équipes ou plus, l'équipe gagnante sera établie d'après le pointage obtenu pour les essais sur route.

## **5. TROUSSE DE SOUMISSION**

La trousse de soumission pour le concours de voitures en carton 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 de la voiture en carton.

### Volet 3 – Essais en conduite

- Une (1) vidéo qui englobe 3 essais sur route.

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=3JM8XCmNhIE>
- <https://www.youtube.com/watch?v=ZfiV1oTF-ks>
- <https://www.youtube.com/watch?v=RwwvRJhR-YQ>

## 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/>

<p><b>Technicien(ne) d’entretien automobile</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les techniciens d’entretien automobile effectuent l’entretien préventif, diagnostiquent les problèmes et réparent les systèmes des véhicules dans les voitures et les camions légers. (Métiers spécialisés Ontario)</li> </ul>
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plus précisément, ils entretiennent les moteurs, les transmissions, les parties arrière, les freins, les roues, les cadres et les mécanismes de direction. (Métiers spécialisés Ontario)</li> </ul>
<p><b>Technicien(ne) d'entretien de camions et d'autocars</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les techniciens d'entretien de camions et d'autocars inspectent, réparent, et entretiennent des camions commerciaux, des véhicules d'urgence, des autobus, et des véhicules de transport routier, en effectuant des travaux sur des systèmes structurels, mécaniques, électriques et électroniques.</li> <li>• Plus précisément, ils inspectent, réparent et entretiennent des moteurs, y compris le contrôle des carburants, les systèmes électriques, les trains d'engrenages, les systèmes de freinage, de direction et de suspension.</li> </ul>
<p><b>Réparateur(trice) de carrosserie automobile</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les réparateurs de carrosserie automobile effectuent du travail manuel, exécutent des tâches variées, et voient leur travail prendre forme. (Collège Fanshawe)</li> <li>• Ils peuvent souder, remettre à neuf, effectuer des travaux de ferronnerie, et réparer des véhicules. (Collège Fanshawe)</li> </ul>
<p><b>Usineur(se) de pièces (véhicule automobile)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les usineurs de pièces reconditionnent et reconstruisent les moteurs à combustion interne, les groupes motopropulseurs, et les composants du système de suspension. (Métiers spécialisés Ontario)</li> <li>• Les usineurs de pièces utilisent des machines et des outils, y compris des tours, meuleuses, fraiseuses, et plus encore.</li> </ul>
<p><b>Technicien(ne) de boîtes de vitesses</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les techniciens de boîtes de vitesse réparent les transmissions sur véhicules à moteur. (Métiers spécialisés Ontario)</li> <li>• Plus précisément, ils peuvent inspecter, diagnostiquer et dépanner les ensembles arbre de transmission sur les véhicules automatiques et manuels. (Métiers spécialisés Ontario)</li> </ul>