défi apprenti génie

La science techno en mode pratique

PRENDS TON ENVOL!

ÉDITION 2023-2024

RÉSEAU TECHNOSCIENCE

Ensemble pour la relève scientifique

TON DÉFI

Tu as sûrement entendu la nouvelle! Tous les pigeons de la ville sont malades! Qui livrera les messages? Il faut quelqu'un pour les remplacer!

Tu pourrais fabriquer des avions en papier pour m'aider à porter les messages! Il nous faut de l'aide à moi et mon ami le tamia! Nous ne pourrons pas y arriver seuls.

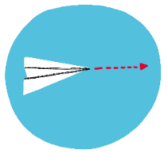
Pour remplir ta mission tu devras prendre en compte différentes choses. Certaines maisons se trouvent très loin. Il faudra également s'assurer d'être précis et de bien viser les boîtes aux lettres!

Et bien entendu, il faudra parfois changer de direction!

Je compte sur toi pour nous aider… et Les pigeons aussi! C'est parti!

Concevoir au moins deux avions différents qui devront franchir trois épreuves (1 ou 2 épreuves par avion).

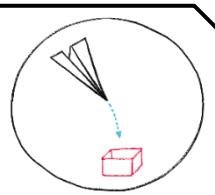
1. DISTANCE



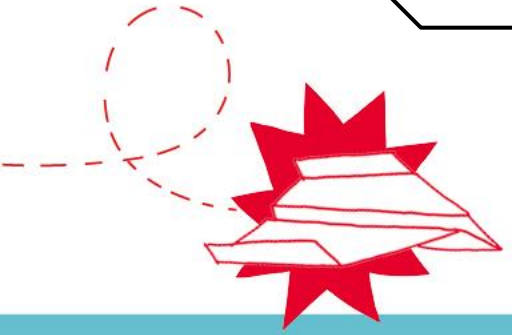
Un avion qui pourra voler le plus loin possible.

Concevoir au moins deux avions différents qui devront franchir trois épreuves (1 ou 2 épreuves par avion).

2. PRÉCISION

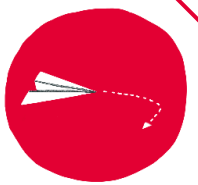


Un avion qui pourra atteindre de façon précise un objet.



Concevoir au moins deux avions différents qui devront franchir trois épreuves (1 ou 2 épreuves par avion).

3. VIRAGE



Un avion qui pourra effectuer un virage à droite ou à gauche.

RÈGLEMENTS

Résumé* des règlements - Conception

2.1 Les avions doivent avoir l'apparence d'avions de papier.

2.2 Chaque équipe doit fabriquer au moins 2 modèles d'avion différents.

2.3 Chaque avion doit être utilisé pour au moins une épreuve.

2.4 Matériel autorisé :

- Papier d'impression d'un format maximal de 8 ½ po x 11 po.
- Ruban adhésif et autocollants.

**ATTENTION, cette présentation mentionne uniquement quelques-uns des règlements. Consultez le site web pour le document complet!*

défi apprenti génie

RÈGLEMENTS

Résumé* des règlements – Déroulement de la compétition

3.1 Le jour de la compétition, les avions doivent être fabriqués sur place avec le papier fourni.

3.2 Les avions sont soumis à la vérification des règlements.

3.3 Trente minutes sont allouées pour la fabrication des avions et les essais.

3.4 Le ou les numéros des épreuves à réaliser doivent être inscrits sur l'aile de chaque avion.

**ATTENTION, cette présentation mentionne uniquement quelques-uns des règlements. Consultez le site web pour le document complet!*

RÈGLEMENTS

Résumé* des règlements – Déroulement de la compétition

3.5 Chaque équipe a droit à deux lancers consécutifs par épreuve.

3.6 Les membres de l'équipe peuvent effectuer un lancer à tour de rôle ou opter pour un seul lanceur.

3.7 Les avions doivent être lancés avec la main.

3.8 Les pieds du lanceur ne peuvent pas dépasser la ligne de départ.

**ATTENTION, cette présentation mentionne uniquement quelques-uns des règlements. Consultez le site web pour le document complet!*

RÈGLEMENTS

Résumé* des règlements – Déroulement de la compétition

3.10 L'équipe peut apporter des ajustements à son avion entre les lancers.

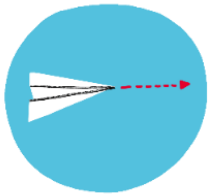
3.11 Pour l'épreuve du virage, les avions doivent être lancés perpendiculairement à la ligne de départ.

**ATTENTION, cette présentation mentionne uniquement quelques-uns des règlements. Consultez le site web pour le document complet!*

LES ÉPREUVES

Épreuve 1

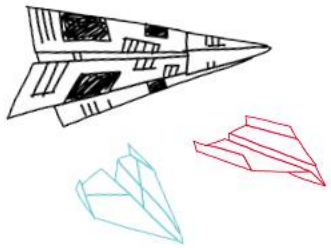
DISTANCE



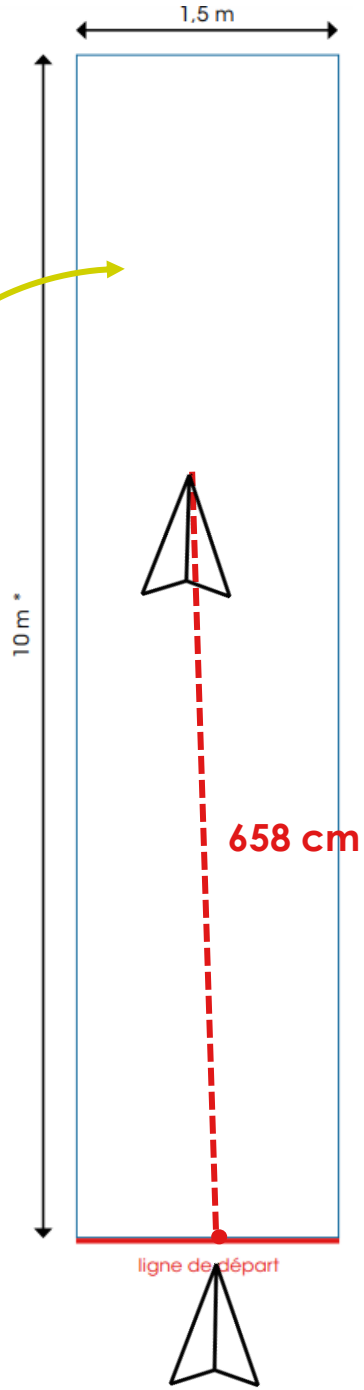
L'avion doit parcourir la plus grande distance possible à l'intérieur du couloir.

C'est l'endroit où l'avion s'**immobilise** qui détermine la distance parcourue. Elle est mesurée à partir du centre de la ligne de départ, jusqu'au nez de l'avion. Si l'avion quitte le couloir, seulement la moitié des points est accordée.

Seul le meilleur des lancers est retenu.



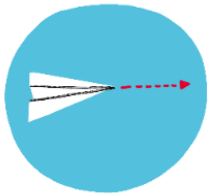
1ER LANCER
658 points



LES ÉPREUVES

Épreuve 1

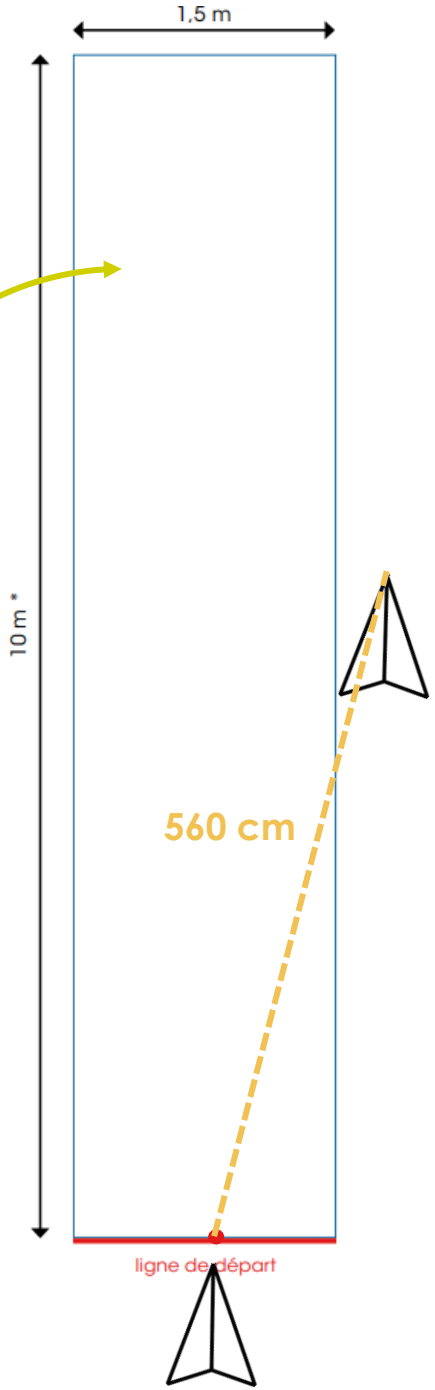
DISTANCE

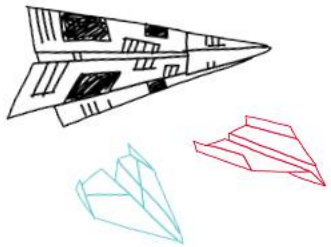


L'avion doit parcourir la plus grande distance possible à l'intérieur du couloir.

C'est l'endroit où l'avion s'**immobilise** qui détermine la distance parcourue. Elle est mesurée à partir du centre de la ligne de départ, jusqu'au nez de l'avion. Si l'avion quitte le couloir, seulement la moitié des points est accordée.

Seul le meilleur des lancers est retenu.





1ER LANCER
658 points

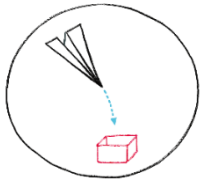
2E LANCER
560 / 2 = 280 points

DANS L'EXEMPLE, C'EST LE LANCER 1 (658 POINTS) QUI EST RETENU.

LES ÉPREUVES

Épreuve 2

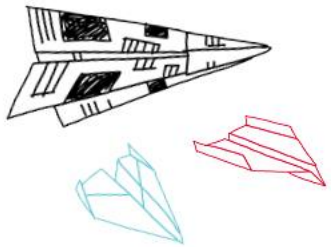
PRÉCISION



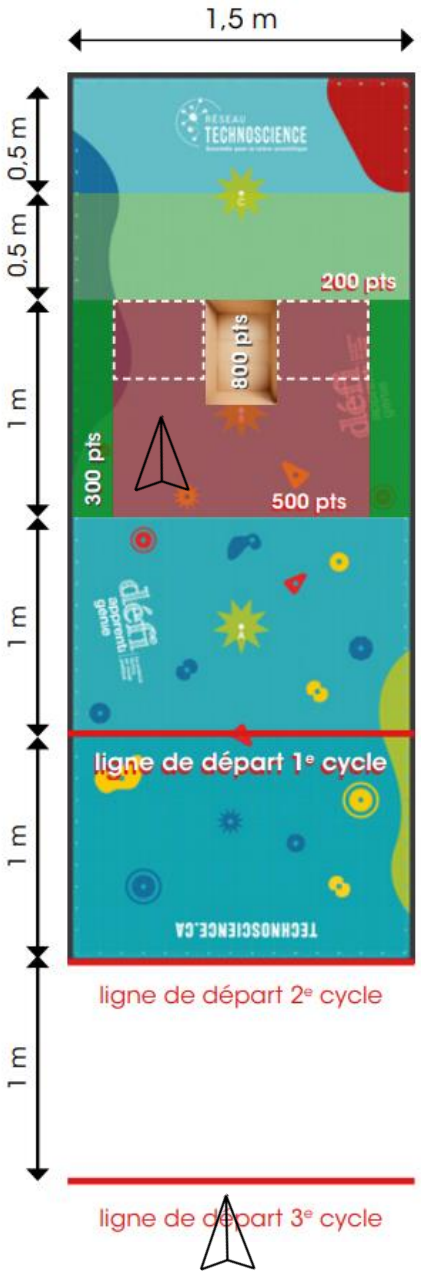
L'avion doit atterrir dans une boîte.

800 points | L'avion **atterrit** dans la boîte.
500 points | L'avion s'**immobilise** dans la zone rouge.
300 points | L'avion s'**immobilise** dans la zone vert foncé.
200 points | L'avion s'**immobilise** dans la zone vert pâle.

Les deux lancers sont comptabilisés.



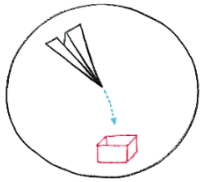
1ER LANCER
500 points



LES ÉPREUVES

Épreuve 2

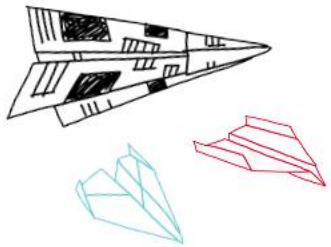
PRÉCISION



L'avion doit atterrir dans une boîte.

800 points | L'avion **atterrit** dans la boîte.
500 points | L'avion s'**immobilise** dans la zone rouge.
300 points | L'avion s'**immobilise** dans la zone vert foncé.
200 points | L'avion s'**immobilise** dans la zone vert pâle.

Les deux lancers sont comptabilisés.



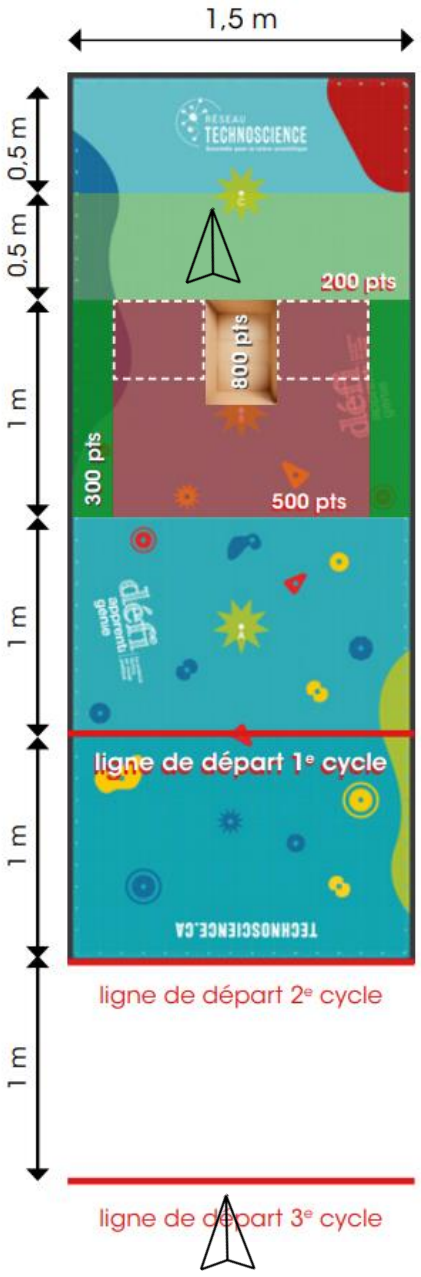
1ER LANCER
500 points

+

2E LANCER
200 points

=

TOTAL
700 points



LES ÉPREUVES

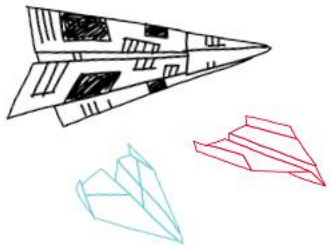
Épreuve 3

VIRAGE

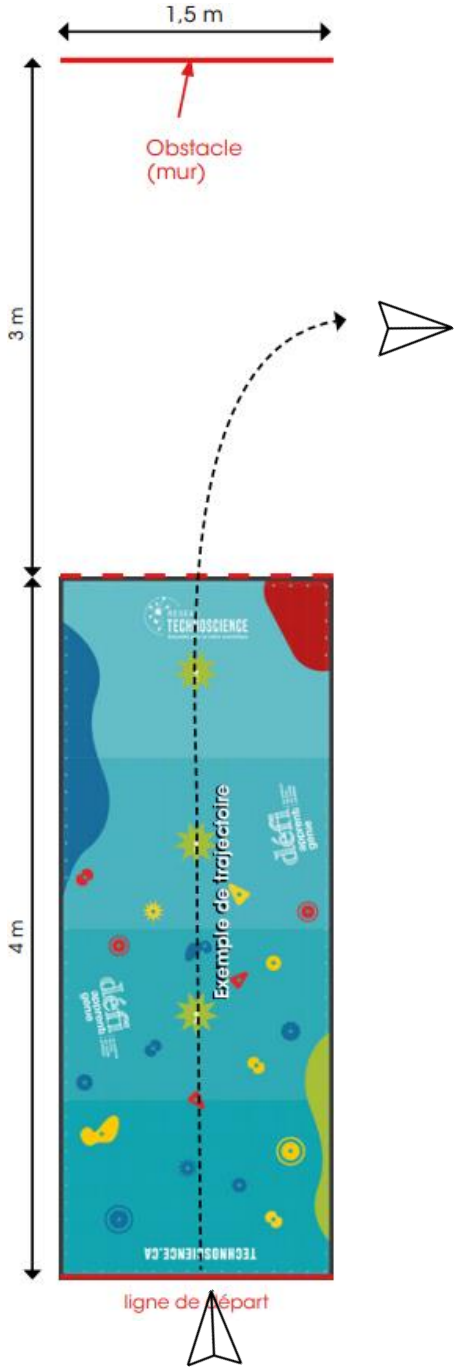
L'avion doit effectuer un virage pour éviter un obstacle (à droite ou à gauche, au choix de l'équipe). Il doit terminer sa course à l'extérieur du couloir.

Les deux lancers sont comptabilisés.

800 points | L'avion effectue un virage **avant** l'obstacle.
500 points | L'avion effectue un virage, mais **touche** à l'obstacle.
300 points | L'avion effectue un virage, mais **plus de 3 mètres avant** l'obstacle.



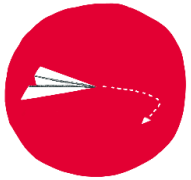
1ER LANCER
300 points



LES ÉPREUVES

Épreuve 3

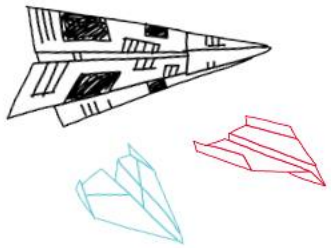
VIRAGE



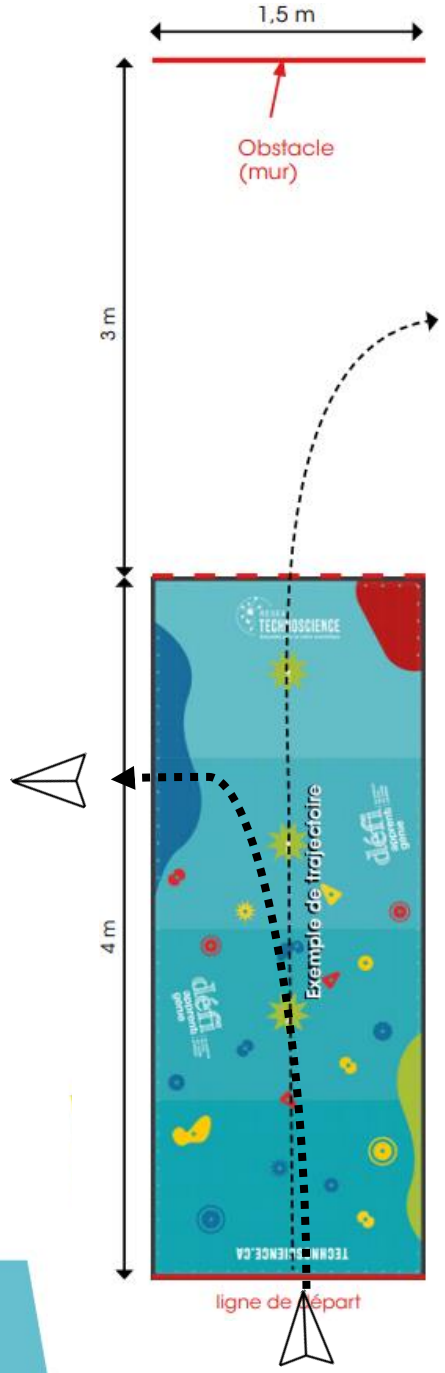
L'avion doit effectuer un virage pour éviter un obstacle (à droite ou à gauche, au choix de l'équipe). Il doit terminer sa course à l'extérieur du couloir.

Les deux lancers sont comptabilisés.

800 points | L'avion effectue un virage **avant** l'obstacle.
500 points | L'avion effectue un virage, mais **touche** à l'obstacle.
300 points | L'avion effectue un virage, mais **plus de 3 mètres avant** l'obstacle.



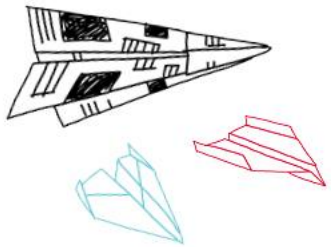
1ER LANCER 300 points + **2E LANCER** 800 points = **TOTAL** 1 100 points



LE POINTAGE

L'équipe gagnante est celle qui a accumulé le plus de points après avoir réalisé toutes les épreuves.

MEILLEUR LANCER DE L'ÉPREUVE 1 + **DEUX LANCERS DE L'ÉPREUVE 2** + **DEUX LANCERS DE L'ÉPREUVE 3**

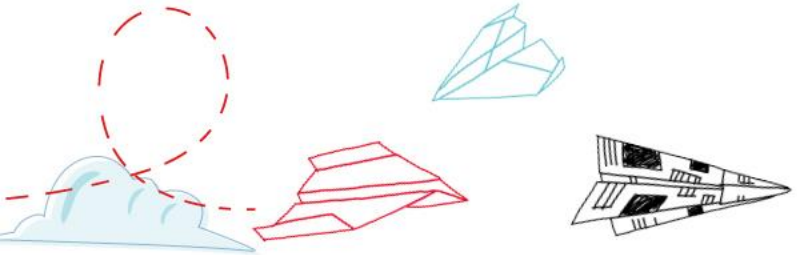


Tu as maintenant tout ce qu'il te faut pour réaliser le Défi apprenti génie!

Bonne chance et…

défi apprenti génie

défi apprenti génie

La science techno en mode pratique

BON DÉFI!