

défi
apprenti
génie

La science
techno
en mode
pratique

PRÉSENTATION ET RÈGLEMENTS

PINCE-MOI ÇA!
Édition 2025-2026



Un programme du



Un **défi** pour les élèves du primaire!

TECHNOSCIENCE.CA

TABLE DES MATIÈRES



Le DAG, c'est quoi?	p.3
Finales régionales	p.3
École en Réseau	p.3
Des nouveautés à chaque palier!	p.3
Les règlements	p.3
Les outils pédagogiques	p.3
Dispositions générales	p.4
Foire aux questions	p.4
Le défi	p.5
Un niveau de difficulté adapté.	p.5
Mise en contexte du défi	p.5
Aire de jeu	p.6
Conception	p.7
Déroulement de la compétition	p.8
Pointage.	p.9
Comment s'inscrire?	p.12
Contactez-nous!	p.12
Prix de l'engagement pédagogique	p.12
Remerciements	p.12

Un programme du



Grand partenaire



Partenaire majeur



Partenaire média



LE DAG, C'EST QUOI?

Le Défi apprenti génie (DAG) est une SAÉ à réaliser en classe où il est demandé aux élèves de concevoir et de réaliser un prototype qui répond à différents critères. Ce défi permet d'enseigner la science et la technologie en mode pratique en suivant la progression des apprentissages du Programme de formation de l'école québécoise. Différents paliers peuvent être gravés! Vous pouvez simplement faire une compétition en classe, mais vous pourriez aussi réaliser un événement rassembleur pour les élèves en réalisant une finale dans votre école et/ou inscrire des équipes à la finale régionale. Dans certaines régions, des centres de services scolaires organisent également une finale où les équipes doivent s'inscrire avant la finale régionale.

FINALES RÉGIONALES

Le Réseau Technoscience, par l'entremise de ses organismes régionaux, présente des finales régionales à travers le Québec. Ces finales se tiennent au mois de mai et sont le palier ultime pour le Défi apprenti génie! Elles constitueront un souvenir mémorable pour toutes ou tous-tes ses participant-e-s!

ÉCOLE EN RÉSEAU

Vous aimeriez être épaulé-e lors de la réalisation du Défi apprenti génie en classe? Une séquence d'activités présentée en collaboration avec École en Réseau vous permettra de rencontrer des classes partout à travers le Québec et de profiter d'un accompagnement pratique au travers les différentes activités préparatoires. Le lien vers les inscriptions sera mis en ligne sur [notre page Facebook](#) dès qu'il sera disponible. Restez à l'affût!

DES NOUVEAUTÉS À CHAQUE PALIER!

Les épreuves peuvent être présentées dans un format différent lors des finales régionales et lors des finales de centres de services scolaires. L'objectif est de faire vivre une expérience renouvelée aux élèves qui participeront à plusieurs paliers du concours. Tout sera mis en place pour que les élèves puissent mobiliser les notions apprises en classe tout en s'amusant. Ces détails seront donnés lors des finales.

Par exemple, on pourrait demander aux équipes d'avoir les pieds collés lorsqu'elles ramassent les objets ou d'empiler les objets pour créer une tour.

Les paliers de compétition

Finales de classe



Finales d'école *(le cas échéant)*



Finales de centres de services scolaires
(le cas échéant)



Finales régionales

LES RÈGLEMENTS

Nous vous présentons dans ce document les règlements et informations utiles pour la réalisation en classe de l'édition 2025-2026. Vous avez tout le loisir de vous approprier ces contenus pédagogiques et de les adapter selon les objectifs pédagogiques que vous vous êtes fixés. Toutefois, à noter que ces bases sont **essentielles** pour participer aux finales des différents paliers.

LES OUTILS PÉDAGOGIQUES

Des outils pédagogiques vous sont offerts gratuitement afin de vous guider dans la réalisation de la SAÉ « **Pince-moi ça!** ».

- Guide pédagogique
- Cahier de l'élève
- Capsules d'accompagnement
- Diaporama
- Certificat de participation
- Foire aux questions
- Carton de notation
- Fiche de vérification des prototypes
- Tableau de pointage Excel
- Logiciel pour la comptabilisation du pointage

Vous êtes conseiller-ère pédagogique et vous aimeriez organiser une finale de centre de services scolaire?

Communiquez avec l'organisme membre du Réseau Technoscience de votre région afin de recevoir toute l'information et le soutien nécessaire.

Pour obtenir leurs coordonnées, visitez technoscience.ca/contact

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

- 1.1. Le Défi apprenti génie est un programme du Réseau Technoscience. Ce dernier et ses organismes régionaux sont responsables de la publication des règlements, de l'application de ceux-ci lors des finales régionales et de la tenue de ces dernières partout au Québec.
- 1.2. Le Défi apprenti génie s'adresse aux élèves des premier, deuxième et troisième cycles du primaire.
Note : il est possible pour des élèves du préscolaire de réaliser le défi en utilisant les règles associées au premier cycle.
- 1.3. Chaque équipe est composée d'un à trois participant·e·s. Toute équipe formée d'élèves de plus d'un cycle différent doit réaliser le défi du cycle le plus élevé.
- 1.4. Le prototype doit être conçu et fabriqué par les participant·e·s.
- 1.5. Lors de la finale régionale, le non-respect des règlements ou tout autre manquement aux directives du comité organisateur peut entraîner la disqualification des participant·e·s.
- 1.6. Les réponses publiées dans la foire aux questions font office de référence pour l'interprétation des règlements.



FOIRE AUX QUESTIONS

La foire aux questions est là pour vous et vos élèves!
Vous y trouverez des précisions sur les règlements.
Nous vous invitons à la consulter régulièrement tout au long du défi.

<https://technoscience.ca/programmes/defi-apprenti-genie/foire-aux-questions>. 



MISE EN CONTEXTE DU DÉFI

Le grand jour est arrivé : ta famille et toi déménagez!

Tu as travaillé fort et tu as emballé plusieurs boîtes depuis les derniers jours. C'est maintenant le moment de les amener jusqu'au camion de déménagement. Tu te sens confiant·e et transportes une boîte un peu trop lourde pour toi et OUPS... tu l'échappes! Décidément tu n'as pas de chance, car tout son contenu est tombé dans une énorme flaque d'eau!

Que vas-tu faire? Tu ne veux pas te mouiller et tu dois tout ramasser rapidement. C'est là que tu as une idée! Tu as une âme d'ingénieur·e et tu penses à construire une pince! Elle doit être assez longue pour atteindre tous les objets et elle doit être capable de ramasser même les plus lourds ou les plus glissants.

Fais vite! Le camion de déménagement doit bientôt partir! Bonne chance!

LE DÉFI

Concevoir une pince capable de saisir différents objets et de les déplacer dans des boîtes désignées.



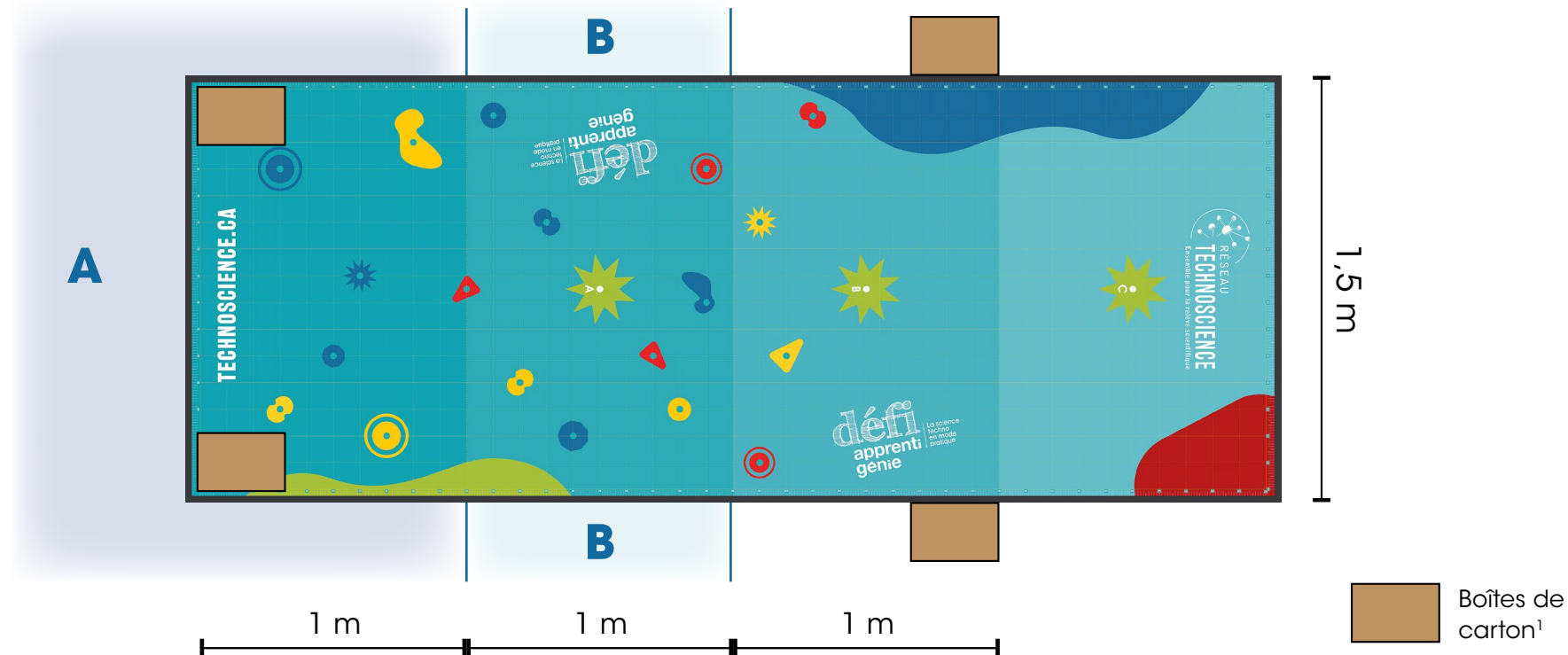
UN NIVEAU DE DIFFICULTÉ ADAPTÉ

Pour y arriver, les équipes peuvent se déplacer dans différentes zones* :

Niveau scolaire	1 ^{er} et 2 ^e cycles	3 ^e cycle
Zone des opérations	A et B	A

* Voir le plan de l'aire de jeu à la page 6.

AIRE DE JEU



¹ Les boîtes de carton utilisées pour recueillir les objets sont des boîtes vides de 5 000 feuilles de papier format lettre (216 mm x 279 mm). Elles sont collées au sol grâce à du ruban adhésif.

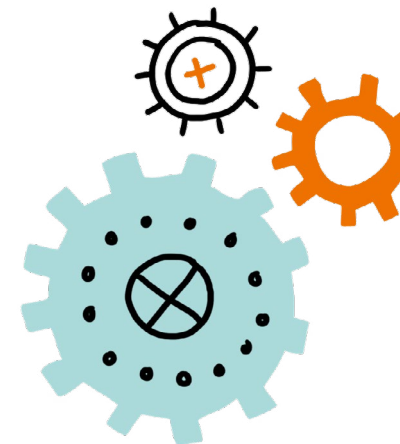
Pour l'emplacement des objets sur l'aire de jeu, rendez-vous à la page 10!

Suggestion : Si vous ne possédez pas l'aire de jeu universelle, appliquez au sol du ruban adhésif de couleur pour délimiter l'aire de jeu et les zones des opérations.

Si vous souhaitez vous procurer l'**aire de jeu universelle** du Défi apprenti génie, rendez-vous au technoscience.ca pour les coûts et détails!

CONCEPTION

- 2.1.** Toutes les composantes de la pince doivent pouvoir être déposées au sol à l'intérieur d'un rectangle de 0,5 m x 1 m.
- 2.2.** La pince doit être tenue dans les mains de l'opérateur·trice sans appui au sol.
- 2.3.** La pince doit être fabriquée avec des pièces indépendantes les unes des autres. Par exemple, on ne pourrait pas utiliser une pince préfabriquée ou un système télescopique préfabriqué. Cependant, des pièces individuelles issues de ces assemblages peuvent être utilisées.
- 2.4.** La pince doit être conçue pour pincer les objets et non pour les pelleter ou les transporter sur un plateau ou dans un contenant.
- 2.5.** La pince doit saisir les objets individuellement les uns après les autres.
- 2.6.** Sont interdits :
- Toute pince pouvant occasionner des blessures ou altérer l'aire de jeu;
 - L'électricité sous toutes ses formes;
 - Les aimants;
 - Toutes pièces imprimées en 3D ou découpées au laser.



Besoin de morceaux de bois pour la conception des pinces?
Pourquoi ne pas contacter l'école secondaire ou l'éco-centre
le plus près de votre quartier?

DÉROULEMENT DE LA COMPÉTITION

- 3.1.** Les pinces doivent être inspectées pour s'assurer qu'elles sont conformes aux règlements.
- 3.2.** Chaque équipe peut réaliser des essais avant la compétition.
- 3.3.** La compétition comporte deux manches :
- La première d'une durée de 60 secondes.
 - La deuxième d'une durée de 30 secondes.
- 3.4.** Des ajustements ou réparations sont autorisés entre les manches.
- 3.5.** L'équipe doit désigner un·e opérateur·trice pour manipuler la pince. Il ou elle sera la seule personne à pouvoir se trouver dans la zone des opérations lors des manches. Il est possible de changer d'opérateur·trice pour la manche suivante.
- 3.6.** L'équipe a, au maximum, 30 secondes pour s'installer dans la zone des opérations.
- 3.7.** Les participant·e·s ne peuvent pas être en contact direct avec les objets à ramasser. Seule la pince peut les toucher.
- 3.8.** L'opérateur·trice doit prendre appui seulement dans la zone des opérations.
- 3.9.** La manche débute au signal de départ et se termine lorsque :
- Le temps alloué pour la manche est écoulé;
 - Le nombre de points accumulé lors la manche atteint ou dépasse 150 points (*1^{er} cycle*) ou 200 points (*2^e et 3^e cycles*);
 - L'opérateur·trice contrevient au règlement 3.8 pour une troisième fois.
- Note : À chaque infraction, s'il ou elle était en contact avec un objet à ce moment, celui-ci ne sera pas comptabilisé.*
- 3.10.** Les objets ne peuvent pas être traînés au sol. Un léger glissement au sol est toléré lorsque l'opérateur·trice tente de le saisir, mais dès qu'il est saisi, il doit être soulevé. Si l'objet glisse trop, il sera retiré de l'aire de jeu.
- 3.11.** Tout objet qui est échappé pourra être repris, sauf s'il sort des limites de l'aire de jeu.
- 3.12.** Il ne faut donc pas que les objets soient altérés (*brisés, écrasés, etc.*). Ils doivent pouvoir être utilisés par l'équipe suivante. Dans le cas contraire, les points pour ces objets ne seront pas accordés.
- 3.13.** Les boîtes ne peuvent pas être déplacées.



POINTAGE

POINTS ACCORDÉS POUR LES OBJETS À RAMASSER

10 points	20 points	30 points	50 points
 1 Pince à salade en métal	 8 Jeu de cartes dans sa boîte	 15 Crayon de plomb	 20 Figurine (du style Lego)
 2 Éponge	 9 Balle de tennis	 16 Boîte de macaroni au fromage pleine	
 3 Contenant vide de margarine (sans couvercle)	 10 Bouteille d'eau réutilisable	 17 Flûte à bec	
 4 Verre en carton	 11 Boîte de conserve pleine (pâte de tomates)	 18 Canette vide	
 5 Casquette	 12 Gomme à effacer	 19 Vis	
 6 Tube de carton d'essuie-tout	 13 Peluche		
 7 Chaussette	 14 Boîte de papiers-mouchoirs vide		

POINTAGE (SUITE)

■ EMPLACEMENT DES OBJETS SUR L'AIRE DE JEU



Suggestion : Si vous ne possédez pas l'aire de jeu universelle, apposez au sol du ruban adhésif de couleur associé à la couleur du pointage (*bleu, jaune, rouge et vert*). Inscrivez ensuite le numéro sur l'objet et sur le ruban pour aider à son repositionnement.

POINTAGE (SUITE)

■ INSTRUCTIONS POUR LA COMPTABILISATION DES POINTS

- La valeur associée à un objet est comptabilisée dans le pointage s'il est déposé complètement à l'intérieur de l'une des boîtes.
- Dès que le seuil des 150 points (1^{er} cycle) ou 200 points (2^e et 3^e cycles) est atteint ou dépassé, le chronomètre s'arrête.
Exemple 1 : Au 3^e cycle, si le pointage est à 190 points et que l'équipe ramasse un objet valant 20 points, le pointage devient 210 points et la manche s'arrête (voir règlement 3.9).
- Si le seuil des points est atteint ou dépassé et qu'il reste encore des secondes au chronomètre, l'équipe reçoit une prime de 2 points par seconde non-utilisée pour la manche.
Exemple 2 : Si l'équipe de l'exemple 1 a atteint les 210 points et qu'il reste 10 secondes au chronomètre pour la manche, elle aura droit à une prime de 20 points (2 x 10 secondes).
- Pour faciliter la comptabilisation des points, un logiciel et un tableau de pointage Excel sont librement téléchargeables depuis le site de technoscience.ca.

■ POINTAGE PAR MANCHE

Points pour tous les objets ramassés + 2 x nombre de secondes restantes non-utilisées pour la manche

■ POINTAGE FINAL

Points pour la manche 1 + Points pour la manche 2



■ LES GAGNANTS

Pour chaque cycle, l'équipe gagnante est celle qui a le pointage final le plus élevé.

■ EN CAS D'ÉGALITÉ

Lors d'une manche supplémentaire, les équipes impliquées doivent réussir à ramasser les trois objets suivants le plus rapidement possible : 2, 13 et 16. Le classement sera basé sur la rapidité d'exécution.

COMMENT S'INSCRIRE?

Pour inscrire une ou plusieurs équipes à la finale régionale, vous pouvez vous inscrire sur [le site d'inscription en ligne](#) ou contacter le ou la coordonnateur·trice régional·e du Défi apprenti génie, grâce aux coordonnées qui se trouvent sur [le site web](#).

Attention : Si votre centre de services scolaire organise une finale, vous devez tout d'abord inscrire les équipes auprès du responsable de cette finale!

CONTACTEZ-NOUS!

Pour connaître tous les détails sur les coûts, la date d'inscription et l'horaire de votre finale régionale, contactez l'organisme membre du Réseau Technoscience de votre région.

<https://technoscience.ca/contact/>



SCANNEZ-MOI POUR
PLUS DE DÉTAILS SUR
LE DAG!

PRIX DE L'ENGAGEMENT PÉDAGOGIQUE

Participez-vous au défi *Pince-moi ça!* avec vos élèves cette année? Vous courez la chance de remporter l'un des cinq prix de 200 \$ offerts par l'Université de Sherbrooke, partenaire majeur du Défi apprenti génie! Ces prix visent à récompenser les enseignant·e·s du Québec qui ont réalisé le défi avec leurs élèves.

Après avoir réalisé le défi en classe avec vos élèves, il vous suffit de remplir ce sondage pour vous inscrire : <https://forms.gle/VRvIS3UujKGUrH9RA>

Coordonnatrice provinciale du Défi apprenti génie

Sara Gosselin, Réseau Technoscience

Révision scientifique

Jean-Marc Drouet, Ingénieur et professeur du Département de génie mécanique, Faculté de génie de l'Université de Sherbrooke

Révision pédagogique

Antoine Schérer, Réseau Technoscience
David Pellerin, Professeur, Faculté d'éducation de l'Université de Sherbrooke

Graphisme

Fabien Dumas, Réseau Technoscience



REMERCIEMENTS

Cette édition du Défi apprenti génie a été réalisée en collaboration avec le Groupe de réseautage régional en science et technologie au primaire de la région Laval-Laurentides-Lanaudière qui comprend :

- Centre de services scolaire des Affluents,
- Centre de services scolaire des Hautes-Laurentides,
- Centre de services scolaire des Laurentides,
- Centre de services scolaire de Laval,
- Centre de services scolaire des Mille-Îles,
- Centre de services scolaire de Montréal,
- Centre de services scolaire de la Pointe-de-l'Île,
- Centre de services scolaire de la Rivière-du-Nord,
- Centre de services scolaire des Samares.