

MAA American Mathematics Competitions
Compétitions Américaines de Mathématiques de la MAA

CAHIER DU RESPONSABLE
DES CONCOURS AMÉRICAINS DE MATHÉMATIQUES

AMC 10/12 - 2017

Guide d'administration d'un fructueux et enrichissant concours AMC 10/12

Version canadienne-française



DATES DES CONCOURS

AMC 10A/AMC 12A : mardi 7 février 2017

AMC 10B/AMC 12B : mercredi 15 février 2017



MAA AMC
American Mathematics Competitions

Mathematical Association of America
PO Box 471 Annapolis Junction, MD 20701
800-527-3690 • amc.maa.org

BIENVENUE AUX CONCOURS DE L'AMC

le 18^e AMC 10 et le 68^e AMC 12

En quoi consiste le programme AMC

Le programme des compétitions américaines de mathématiques de la Mathematical Association of America conduit la nation en renforçant les capacités de la prochaine génération à résoudre des problèmes de mathématiques. Par le biais de ressources pédagogiques et d'une compétition amicale, le programme MAA AMC aide les éducateurs de l'Amérique à identifier les talents et à favoriser l'amour des mathématiques. Le programme AMC MAA influence positivement les compétences analytiques requises pour une future carrière dans une société innovante.

Les concours de mathématiques américains sont une série d'examens et de matériel pédagogique qui développent la compétence à résoudre des problèmes et le savoir mathématique chez les élèves des niveaux collégial et secondaire.

Qu'est-ce que l'AMC 10/12 ?

Destiné aux élèves de niveau préuniversitaire, chacun des concours AMC 10 et AMC 12 comporte 25 questions à choix multiple portant sur les mathématiques préuniversitaires et dure 75 minutes; ces concours visent le développement et la valorisation des habiletés à résoudre des problèmes.

À quelle date se passe l'AMC 10/12 ?

La version A des concours AMC 10/12 se passe le mardi 7 février 2017 et la version B se passe le mercredi 15 février 2017, préférablement en avant-midi.

Dates des concours AMC 10/12

Quatre concours différents sont offerts : AMC 10A, AMC 12A, AMC 10B et AMC 12B. Les concours AMC 10 et AMC 12 ont quelques questions en commun, et, puisqu'ils se passent en même temps, un élève ne peut choisir que l'un d'eux. Les élèves de 4^e secondaire (grade 10) ou moins doivent choisir entre l'AMC 10 et l'AMC 12; ceux de 5^e secondaire (grade 11) ou du collège (grades 12-13) ne peuvent passer que l'AMC 12, tout en respectant les contraintes de l'âge au jour des concours.

Pourquoi offrir l'AMC 10/12 ?

- L'AMC 10/12 donne l'occasion aux élèves préuniversitaires de développer des attitudes positives envers la pensée analytique et les mathématiques utiles dans les carrières futures en appliquant les compétences acquises en classe à des défis uniques de solution de problèmes dans un cadre convivial et sans contraintes.
- Les bureaux d'admissions universitaires sont ravis de voir les compétences appliquées à la résolution de problèmes. Aidez vos élèves à utiliser leur score AMC pour les rendre admissibles à l'université.
- Un million de diplômés de pointe supplémentaires seront requis en 2022 pour répondre aux exigences du marché du travail. L'AMC 10/12 peut aider vos élèves à identifier leurs intérêts et à se préparer à des carrières de pointe qui les défieront et satisferont.
- L'AMC 10/12 est le premier d'une série de compétitions qui mènent directement à l'Olympiade internationale de mathématiques. Vos élèves ayant les meilleurs scores à l'AMC 10 ou 12 peuvent être invités à l'*American Invitational Mathematics Examination* (AIME). Les élèves très performants à l'AIME sont invités à participer à l'Olympiade mathématique des USA. Cette série d'examens constituent les plus anciens et plus prestigieux concours de mathématiques préuniversitaires du pays.

Concours de 25 questions à choix multiple en 75 minutes

**UN MILLION DE
DIPLOMÉS DE POINTE DE PLUS
SERONT REQUIS EN 2022
POUR RÉPONDRE AUX EXIGENCES
DU MARCHÉ DU TRAVAIL**

Préparatifs avant le concours

Comment préparer vos élèves à l'AMC 10/12 ?

Révissez, avec vos élèves, les examens antérieurs et leurs solutions pour qu'ils connaissent le genre de questions auxquelles ils feront face le jour du concours AMC 10/12 le 7 février 2017 ou le 15 février 2017.

Qui est admissible à l'AMC 10/12 ?

Admissibilité à l'AMC 12 : Tout élève inscrit dans un programme menant à un diplôme préuniversitaire du 5^e secondaire ou du collégial (grades 11 ou 12) et ayant moins de 19,5 ans le jour du concours

Admissibilité à l'AMC 10 : Tout élève inscrit dans un programme menant à un diplôme préuniversitaire, d'un niveau inférieur au 5^e secondaire et ayant moins de 17,5 ans le jour du concours. Les élèves de 4^e secondaire ou moins (grades 9 ou 10) peuvent prendre le concours de leur choix.

Avantages pour les enseignants

La MAA fournit aux éducateurs gratuitement du matériel de préparation en classe. Votre inscription en tant qu'administrateur de la compétition vous donne une adhésion à la MAA comme membre enseignant K-12

Voyez les avantages pour vous et votre salle de classe :

- Le projet [MAA Curriculum Inspirations](#) fournit gratuitement du matériel vidéo et imprimé, basé sur les dernières questions AMC pour aider les enseignants et les élèves à développer des compétences mathématiques de haut niveau. Toutes les vidéos du projet *Curriculum Inspirations* et le matériel font référence aux normes des programmes d'État en mathématiques et conçu pour capter l'intérêt de vos élèves à résoudre des problèmes créatifs tout en complétant vos plans de cours du tronc commun.
- Tout au long de l'année, les responsables de concours reçoivent le *MAA Math Messenger*, un courriel mensuel avec des mises à jour de l'AMC, des exemples de problèmes, des nouvelles mathématiques et les récentes ressources pour la classe.
- Les responsables de concours reçoivent un abonnement gratuit à *MAA Math Horizons*, magazine numérique qui vous apporte des articles, des problèmes, des compétitions, des profils REU, des idées de carrière et des résumés de livres à chaque trimestre.
- Les responsables de concours reçoivent un abonnement gratuit à *MAA FOCUS*, revue de presse numérique pleine d'idées sur les mathématiques et l'enseignement des maths à tous les deux mois.
- Inscrivez vos élèves à *AMC avantage*, cours préparatoire sur demande, en ligne, au rythme du participant pour les élèves de tous niveaux. *AMC Avantage* offre des ensembles de problèmes développant les compétences sur des sujets clés de l'AMC ainsi que des exemples complets d'examens et leurs solutions.

Administration de l'AMC 10/12 – Ce qu'il faut savoir.

Suivez cette liste de points pour bien gérer le concours.

- Quelques jours avant la date du concours, distribuez aux élèves les formulaires-réponses pour qu'ils remplissent les sections autres que les réponses au recto et au verso de ces formulaires; ils doivent **inscrire correctement leur nom, sans surnom ni abréviation, et leur adresse au complet**. La liste des noms des gagnants qui apparaîtront sur le site Internet de l'AMC provient de ces formulaires et c'est ainsi qu'ils sont identifiés et invités au concours Invitation. **Le bureau de l'AMC n'effectuera aucune correction des informations fournies.**
- Recueillez les formulaires-réponses afin de les redistribuer aux élèves le jour du concours. Vérifiez qu'ils ont été correctement remplis. Toute erreur pourrait invalider leurs résultats ou entraîner des retards dans la notation; les erreurs les plus courantes sont de noircir plus d'un cercle d'une même colonne ou noircir partiellement les cercles. Visionnez des exemples corrects sur la page d'informations de l'AMC 10/12.
- Réservez un local tranquille pour au moins 105 minutes dans la journée de la compétition pour permettre les activités d'avant et d'après le concours.
- Relisez les règles qui sont incluses avec les paquets de concours AMC 10/12 imprimés.
- **Pour les nouveaux participants :** Encouragez les élèves qui n'ont pas encore participé à l'AMC à le faire maintenant; mais faites en sorte que les élèves sachent à quoi s'attendre. Dites-leur de se fixer eux-mêmes des objectifs appropriés – n'obtenir que quelques bonnes réponses peut être un succès – afin que le concours reste une expérience positive.
- La veille de l'AMC 10/AMC 12, rappelez vos élèves inscrits et indiquez-leur l'heure et le lieu du concours; dites-leur quoi faire en cas de fermeture subite de l'institution.
- Prenez les dispositions pour assurer la poste de votre enveloppe de retour du matériel AMC 10/12 en utilisant un service de courrier traçable.
- Procurez-vous suffisamment de crayons à mine de plomb HB ou N° 2 avec de bonnes effaces et du papier brouillon vierge. Prévenez les élèves que le seul matériel permis est : papier brouillon, papier quadrillé, règle, compas, rapporteur d'angle et effaces. **L'USAGE DE CALCULATRICE ET DE TOUT APPAREIL ÉLECTRONIQUE EST INTERDIT.** Aucun problème du concours ne requiert l'usage d'une calculatrice.

Jour du concours AMC 10/12

Administration du concours AMC 10/12 – Ce qu'il faut savoir

Utilisez cette liste de points pour gérer la compétition avec succès.

Avant de commencer l'examen

Note aux professeurs : N'ouvrez pas le paquet de concours avant d'être tout juste prêt à les distribuer aux élèves. **Les paquets scellés du concours ne doivent être ouverts qu'au plus tôt une heure avant la tenue du concours le 7 février 2017 ou le 15 février 2017.**

1. À l'arrivée des élèves, veillez à ce qu'ils soient distancés d'un siège vacant, si possible.
2. Distribuez les formulaires-réponses déjà partiellement remplis par les élèves et fournissez-les de crayons à mine noire avec efface.
3. Descellez le paquet de concours et, en distribuant les exemplaires, dites aux élèves de ne pas ouvrir le livret du concours.
4. Dites aux élèves de lire toute la page-couverture du concours AMC 10/12. Allouez-leur 3 minutes pour cela. Insistez sur les directives **4** et **5** de la page-couverture du concours : *la façon originale d'attribuer les points – une bonne réponse donne 6 points, une question laissée sans réponse donne 1,5 point et une réponse erronée vaut 0 point* – a des implications sur le fait de tirer des réponses au hasard. À moins d'être assez certain de la réponse, il est préférable de laisser une question sans réponse plutôt que d'y répondre au hasard. Il est avantageux pour un élève qui a réduit à trois le nombre de réponses plausibles à une question d'en tirer une au hasard. Sinon, l'élève n'a pas avantage à en tirer une au hasard.
5. Dites à vos élèves d'être **AUSSI CERTAINS QUE POSSIBLE** de leurs réponses avant de marquer le formulaire. Les formulaires qui contiendront des marques invalides ne peuvent pas être lus correctement par le scanner qui détermine les scores du concours. Dites à vos élèves de prendre un grand soin pour marquer la réponse dans la rangée correspondante au numéro du problème.
6. Demandez-leur s'ils ont des questions sur les procédures du concours. Informez-les qu'ils ne peuvent pas parler ni poser de questions durant le concours et qu'ils doivent travailler tout seuls.
7. Lorsqu'il est temps de commencer, dites-leur d'ouvrir le livret afin de voir toutes les questions et de s'assurer d'apparier leurs réponses aux questions correspondantes. Rappelez-leur qu'il y a 25 questions et qu'ils disposent de 75 minutes pour y répondre. Alors donnez le signal « *Commencez!* ».

Durant l'examen

Note aux professeurs : Le concours doit être sous surveillance continue comme pour tout autre examen important. Le surveillant doit avertir les élèves dont les yeux se baladent et disqualifier les élèves pris à copier ou à s'entraider. Veuillez assurer un environnement le plus calme possible. Assurez-vous que les élèves n'ont pas accès à une calculatrice ou tout autre appareil électronique durant le concours.

1. Annoncez les moments où il reste 30 minutes et où il reste 5 minutes à l'examen.
2. Quand la durée de 75 minutes est écoulée, dites « *STOP! Signez votre nom dans l'espace prévu sur le formulaire-réponse puis déposez vos crayons!* ». Ramassez les formulaires-réponses et les livrets de concours aussi vite que possible.
3. Reprenez tous les livrets du concours après la tenue de l'examen. En recueillant les formulaires-réponses des élèves, vérifiez que chaque élève y a bien inscrit son nom et encerclé les lettres correspondantes.
4. Dites aux élèves de **ne pas discuter du concours avec quiconque** hors du local ni verbalement, ni par courriel ou texto, ni sur l'Internet, ni par télécopieur ni par tout autre média avant le lendemain. Les livrets du concours doivent être repris des élèves immédiatement après la fin de l'examen, mais ils peuvent leur être remis 24 heures après la période de concours.



Jour du concours AMC 10/12

Administration du concours AMC 10/12 – Ce qu’il faut savoir

Utilisez cette liste de points pour gérer la compétition avec succès.

Après l’examen

1. **Veillez ne pas noter les formulaires-réponses.** Postez-les au bureau de l’AMC, qui les notera.
2. Vérifiez que les formulaires-réponses des élèves comportent toutes leurs informations personnelles (nom, DDN, sexe, etc.)
3. Disposez les formulaires-réponses individuels bien aérés et regroupés dans le même sens, sans trombone ni élastique ou post-it et insérez-les dans l’enveloppe “AMC 10/AMC 12 Report Envelope”.
4. Ne retournez pas de formulaires-réponses vierges.
5. Remplissez le formulaire “School ID Form” et placez-le sur le dessus de la pile des formulaires-réponses dans l’enveloppe de retour postal fournie.
6. Remplissez le formulaire *Certification Form* d’attestation du concours (signé par vous et par le personnel autorisé).
7. Placez le *Certification Form* dans l’enveloppe de retour, scellez-la et inscrivez sur l’enveloppe de retour le nombre de telles enveloppes que vous postez.
8. Dans les 24 heures ou dès que possible après le concours, postez à 9050 Junction Drive, Annapolis Junction, MD 20701 toute enveloppe de retour par courrier permettant qu’elle puisse être retracée.
9. Voyez à affranchir l’envoi suffisamment.
10. **Prenez note**: Le bureau de l’AMC ne retournera pas les formulaires-réponses des élèves qu’il aura reçus.
11. Après avoir mis à la poste les documents susmentionnés, vous pouvez discuter du concours avec vos élèves, tenant compte du fait que des institutions peuvent administrer le concours ailleurs selon un autre horaire; c’est pourquoi il est important que personne ne discute des problèmes ou des solutions sur quelque forum public ou en ligne.

AMC Toolkit

Résultats et ressources pour les responsables du concours :

Le bureau de l’AMC enverra les résultats sous la forme d’un rapport numérique par courriel dès que les formulaires-réponses seront notés. Si vous n’avez pas reçu vos résultats par courriel du bureau de l’AMC dans les 30 jours suivant la tenue de l’AMC 10/12, veuillez contacter amcinfo@maa.org pour vérifier que vos formulaires-réponses ont bien été reçus. Veuillez conserver ce rapport numérique pour future référence dans vos dossiers ou au bureau du conseil étudiant. Beaucoup d’élèves mentionnent ces scores sur leurs candidatures à l’université et plus tard. L’AMC ne peut pas rechercher les résultats individuels d’élèves après la fin de la série de concours.

Quoi de neuf à propos des résultats des concours AMC en 2017 ?

- Afin de donner aux responsables du concours AMC accès aux résultats plus rapidement que jamais, les résultats leur seront transmis par courriel dans une section d’une trousse numérique.
- La trousse AMC : Les résultats et les ressources pour les responsables du concours seront courriellés aux responsables du concours. Veuillez ajouter amcinfo@maa.org à votre carnet de contacts approuvés pour que vous receviez nos courriels importants.
- Utilisez cette trousse numérique pour consulter les résultats de vos élèves et des conseils de leçons de résolution de problèmes en classe.
- La trousse AMC : Les résultats et les ressources pour les responsables du concours ne sont pas qu’une liste de scores; c’est aussi une ressource valable pour votre salle de classe !
- Vérifiez le Top-10 des stratégies de résolution de problèmes de la MAA. Ces vidéos et essais incitent à l’apprentissage et à la pensée des mathématiques.

**LE BUREAU DE L’AMC ENVERRA LES RÉSULTATS
PAR COURRIEL DANS UN RAPPORT DÈS QUE
LES FORMULAIRES-RÉPONSES
AURONT ÉTÉ NOTÉS.**

Compétitions sur invitation

American Invitational Mathematics Examination

L'AIME est un examen sur invitation réservé aux meilleurs élèves participants aux concours AMC 10/12 A ou B. C'est un honneur d'être invité à cet examen, qui permet directement d'être invité éventuellement à l'*USAMO/USAJMO*. La date principale de cet examen (AIME I) est le mardi 7 mars 2017 et la date alternative (AIME II) est le mercredi 22 mars 2017. Contrairement au cas des versions A et B de l'AMC 10/12, les élèves ne peuvent passer qu'un seul examen AIME. Assurez-vous de votre disponibilité à l'un de ces jours au cas où l'un de vos élèves deviendrait admissible à l'AIME.

Admissibilité à l'AIME : Les paramètres d'admissibilité à l'AIME varient en fonction des résultats des concours AMC 10/12. Pour chaque AMC 10, nous inviterons à l'AIME au moins les élèves au top 2,5 % des participants. Pour chaque AMC 12, nous inviterons au moins les élèves au top 5 % des participants. Un seuil d'invitation sera annoncé pour chaque concours (10A, 10B, 12A et 12B) selon la distribution des scores, pour inclure ces élèves. **Notez que c'est un changement par rapport aux années précédentes où l'on annonçait un seuil minimum au départ du cycle des concours. Il n'y a aucun seuil préréglé pour les AIME de 2017.**

Préparatifs à l'AIME : L'AIME a un format différent de l'AMC 10/12 : l'examen dure 3 heures au lieu de 75 minutes, toutes les réponses sont des nombres entiers de 3 chiffres au lieu de choix multiple et il y a 15 problèmes au lieu de 25. Si vous avez des élèves qui se qualifient pour la première fois à l'AIME, veillez à leur montrer la [page ressource](#) de l'AMC du MAA de sorte qu'ils puissent se familiariser avec les types de problème de l'examen AIME.

Administration de l'AIME : Des documents pour gérer l'AIME le 7 ou le 22 mars 2017, accompagnent vos documents de l'examen AMC 10/12 au cas où les scores de vos élèves les rendraient admissibles à l'AIME. Ne jetez pas les documents de l'AIME, même si votre institution n'a pas participé à l'AIME dans le passé. Pour l'une ou l'autre date d'examen, les problèmes de concours seront courriellés aux responsables de concours plutôt que postés comme dans le cas de l'AMC 10/12. Pour plus d'information sur la façon d'administrer l'AIME I ou II, lisez le [manuel du responsable de l'AIME](#).

L'AIME I a lieu le 7 mars 2017,

La date alternative (AIME II) est le 22 mars 2017

Lieu de l'AIME : Les élèves doivent passer l'AIME au même lieu d'examen qu'ils ont passé l'AMC 10/12 en autant que possible; c'est pour s'assurer que le score d'un élève à l'AMC 10/12 puisse correspondre avec leur score à l'AIME en vue de l'admissibilité à l'USA(J)MO. Au cas où un étudiant ne pourrait absolument pas passer l'AIME au même lieu de concours, il faut convenir avec un autre responsable de concours qui a les documents pour faire passer l'examen et remplir le formulaire « [Change of Venue](#) ». Les élèves cherchant un nouveau lieu de rendez-vous pour participer à l'AIME devraient chercher des écoles voisines, à l'aide de l'outil [Additional Contest Locations](#) pour rechercher des hôtes de l'AMC.

United States of America Mathematical Olympiad and Junior Mathematical Olympiad

L'olympiade mathématique des États-Unis d'Amérique (USAMO) et l'olympiade mathématique junior (USAJMO) sont tous deux des examens de six questions à développement et d'une durée de neuf heures étalée sur deux jours. Les élèves qui ont passé l'AMC 12 et l'AIME sont admissibles à l'USAMO et ceux qui ont passé l'AMC 10 et l'AIME sont admissibles à l'USAJMO. À chaque année, environ 500 élèves sont choisis pour les deux olympiades en se basant sur une combinaison des résultats de l'AIME et de l'AMC 10/12. Pour plus d'informations sur des conditions d'admissibilité et d'administration de l'examen, lisez SVP notre [Invitational Competitions Teacher's Manual](#).

Les documents pour gérer l'AIME le 7 ou 22 mars
**ACCOMPAGNENT VOS DOCUMENTS
D'EXAMEN AMC 10/12**
AU CAS OÙ LES SCORES DE VOS ÉLÈVES
les rendraient admissibles à
la participation à l'AIME.

**NE JETEZ PAS LES
DOCUMENTS de l'AIME,**
même si votre école n'a admis personne à
l'AIME dans le passé.

Pour l'une ou l'autre date d'examen, les problèmes de concours **seront courriellés aux responsables de concours** et non pas postés comme l'AMC 10/12.

Politiques de l'AMC

Modifications

Le Comité AMC peut éventuellement modifier en tout ou en partie la programmation, les règlements, les prix et les conditions de participation. Si possible, les responsables du concours seront avisés à l'avance de ces modifications.

Administration à une date antérieure

Administrer le concours à une date antérieure n'est JAMAIS permis et mène à la disqualification. Une telle administration mettrait en danger la validité de tous les résultats des autres institutions participantes.

Administration officielle

L'AMC 10A/AMC 12A se tient officiellement le mardi 7 février 2017. L'AMC 10B/AMC 12B se tient officiellement le mercredi 15 février 2017. Seuls les participants officiels peuvent admissibles à l'AIME. Notez que si l'examen se passe en dehors du fuseau horaire de l'Amérique du Nord, l'examen doit débuter après 9h00 HNE le jour officiel du concours.

Administration officieuse

L'examen peut être offert officieusement après la période d'administration officielle. Les formulaires-réponses seront notés, mais les résultats seront considérés officieux et ne permettront pas la qualification à l'AIME. Le dernier jour d'administration officieuse de l'AMC 10/12 est le 27 février 2017. Assurez-vous de marquer la case exceptions au bas du formulaire d'attestation [Certification Form](#) en soumettant vos formulaires-réponses tel qu'indiqué.

Surveillance des concours

- La surveillance des concours AMC 10/AMC 12 devrait se faire par un enseignant de mathématiques (préférentiellement) à l'institution, un administrateur à l'institution, un enseignant collégial ou universitaire de math, ou un adulte qui est un entraîneur de club ou d'équipe de math, non lié à aucun des participants. Tout enseignant, administrateur ou entraîneur de club ou d'équipe de math à l'institution ne peut pas être surveillant s'il est lié à l'un des participants à l'examen.
- La surveillance du concours doit avoir lieu dans un édifice public, (bibliothèque scolaire, collège, université, église, etc.).
- Tous les élèves doivent passer le concours au même moment, soit en un seul groupe ou en différentes salles de classes et sous la supervision d'un surveillant.
- Le surveillant ne devrait avoir aucun lien avec quelque participant que ce soit. En aucune circonstance un parent ne peut surveiller son enfant.

Élèves sujets à accommodements (en difficulté visuelle ou d'apprentissage)

La durée limite des examens AMC 10/12 est fixée à 120 minutes pour les élèves en difficulté visuelle ou d'apprentissage. Il est permis à un professeur régulier ou à un administrateur pédagogique de lire les questions à un élève et de marquer sur la feuille informatique les réponses que lui dicte l'élève. Les concours en Braille ou en gros caractères anglais doivent être commandés au moins trois semaines avant le concours. Il incombe à l'institution et au responsable des concours de prendre les dispositions requises eu égard au plan d'accommodements de l'élève. Pour plus d'information, contactez-nous à amcinfo@maa.org.

Résultats douteux

Si le responsable du concours prend un participant à tricher, il doit le disqualifier. Si le responsable a quelque raison de croire à une possibilité de tricherie de la part d'un participant, –par dénonciation ou évidence indirecte– il devra retenir son formulaire-réponse et rapporter immédiatement les faits au directeur de l'AMC qui, de concert avec le président du CAMC, déterminera la procédure à suivre. EN AUCUN CAS, l'institution ne devra prendre l'initiative d'accepter ou de refuser un résultat douteux du concours.

Remboursement ou crédit

Si votre institution ne peut pas faire passer le concours, veuillez utiliser le matériel reçu comme pratique pour l'an prochain ou comme document à utiliser en classe. Ne nous les retournez pas. **NOUS N'ACCORDONS AUCUN REMBOURSEMENT NI CRÉDIT SUR DU MATÉRIEL DE CONCOURS DÉJÀ ENVOYÉ.**

**BON SUCCÈS À VOS ÉLÈVES
AU CONCOURS MAA AMC 10/12!**
Nous espérons qu'ils trouvent le
concours intéressant, excitant et
MENANT VERS UN AVENIR
en pensée analytique.
