



**ACADÉMIE
DE MONTPELLIER**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

ÉPREUVE ANTICIPÉE DE MATHÉMATIQUES

**JUIN 2026
BAC SESSION 2027**



ACADÉMIE DE MONTPELLIER

*Liberté
Égalité
Fraternité*

- L'épreuve
- Les sujets
 - La première partie : les automatismes
 - La deuxième partie



ACADÉMIE
DE MONTPELLIER

*Liberté
Égalité
Fraternité*

L'épreuve

[Note de service](#) MENE2515469N du 10 juin 2025
publiée au B.O. n°24 du 12 juin 2025

S'applique à partir de la **rentrée 2025-26 pour la session 2027**

Objectifs de l'épreuve :

« L'épreuve vise à vérifier la maîtrise des compétences fondamentales attendues dans les programmes de mathématiques de première du lycée, ainsi que des automatismes mathématiques ».



ACADÉMIE DE MONTPELLIER

*Liberté
Égalité
Fraternité*

- Elle porte sur le programme en vigueur au cours de l'année scolaire de passation
- Durée : **2 heures**
- Sujet en deux parties
 - Partie 1 : évalue **les automatismes** à l'aide d'un QCM
 - Partie 2 : **deux ou trois exercices indépendants** permettant d'évaluer les connaissances et compétences mobilisées dans l'activité mathématique
- **Pas de calculatrice** pour l'ensemble de l'épreuve



ACADÉMIE DE MONTPELLIER

*Liberté
Égalité
Fraternité*

L'épreuve

- Notée sur 20
- Première partie sur 6 points
Deuxième partie sur 14 points
- Coefficient 2



ACADÉMIE DE MONTPELLIER

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Les coefficients des mathématiques au BGT

Candidats au baccalauréat général n'ayant pas choisi la spécialité mathématiques

Modalités d'évaluation	Première	Terminale
Contrôle continu (moyenne annuelle) en enseignement de mathématiques spécifique intégré à l'enseignement scientifique	40 % du coefficient 3 de l'enseignement scientifique	/
Épreuve anticipée de mathématiques (épreuve terminale)	Coefficient 2	/

<https://eduscol.education.fr/4230/epreuve-anticipee-de-mathematiques-aux-baccalaureats-general-et-technologique>



**ACADÉMIE
DE MONTPELLIER**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Les coefficients des mathématiques au BGT

Candidats au baccalauréat général ayant choisi la spécialité mathématiques en 1^{re} sans la poursuivre en terminale

Modalités d'évaluation	Première	Terminale
Contrôle continu (moyenne annuelle) dans l'enseignement de spécialité mathématiques (spécialité non poursuivie)	Coefficient 8	/
Épreuve anticipée de mathématiques (épreuve terminale)	Coefficient 2	/



ACADÉMIE DE MONTPELLIER

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Les coefficients des mathématiques au BGT

Candidats au baccalauréat général ayant choisi de poursuivre la spécialité mathématiques en terminale

Modalités d'évaluation	Première	Terminale
Épreuve anticipée de mathématiques (épreuve terminale)	Coefficient 2	
Épreuve de l'enseignement de spécialité mathématiques (épreuve terminale)	/	Coefficient 16



ACADÉMIE DE MONTPELLIER

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Les coefficients des mathématiques au BGT

Candidats au baccalauréat technologique*

Modalités d'évaluation	1 ^{re}	Terminale
Contrôle continu (moyenne annuelle) en mathématiques	Coefficient 3	Coefficient 3
Épreuve anticipée de mathématiques (épreuve terminale)	Coefficient 2	/

* Pour les candidats des séries STI2D et STL, une épreuve terminale de l'enseignement de spécialité « physique-chimie et mathématiques » est présentée en terminale et affectée d'un coefficient 16 (en plus des coefficients indiqués dans le tableau ci-dessus).

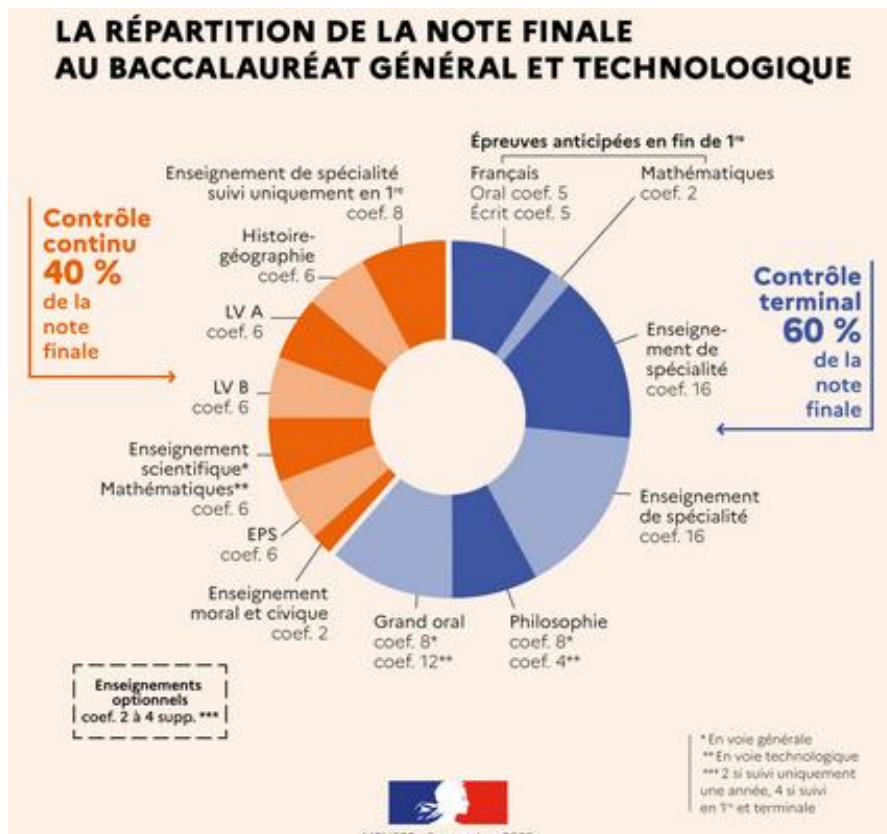


ACADÉMIE DE MONTPELLIER

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Pour mémoire

Les coefficients des mathématiques au BGT



<https://www.education.gouv.fr/reussir-au-lycee/nouvelle-epreuve-anticipée-de-mathématiques-en-classe-de-1re-pour-l-annee-scolaire-2025-2026-450607>



**ACADÉMIE
DE MONTPELLIER**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Candidats échouant à la session 2026

L'article 17 de l'arrêté du 10 juin 2025 précise :

« Les candidats à l'examen du baccalauréat général ou technologique ayant échoué à la session 2026 sont dispensés de l'épreuve anticipée de mathématiques pour la session 2027 ».

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000051714285>



ACADÉMIE DE MONTPELLIER

*Liberté
Égalité
Fraternité*

« Le candidat compose sur le sujet correspondant au programme qu'il a préparé conformément à son inscription ».

Aussi il y a trois types de sujets :

- **enseignement de spécialité** de mathématiques **de la voie générale**
- **enseignement de mathématiques spécifiques** intégré à l'enseignement scientifique de la voie générale ;
- **enseignement de mathématiques du tronc commun de la voie technologique**, dans ses domaines communs à l'ensemble des séries (vocabulaire ensembliste et logique, automatismes, analyse, statistiques et probabilités).



ACADÉMIE DE MONTPELLIER

Liberté
Égalité
Fraternité

Les sujets 0

Ils sont disponibles sur Eduscol :

<https://eduscol.education.fr/4230/epreuve-anticipee-de-mathematiques-aux-baccalaureats-general-et-technologique>

Epreuve anticipée de mathématiques – Sujet 0
Voie générale : candidats suivant l'enseignement de spécialité de mathématiques.
Durée : 2 heures. L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé.

PREMIÈRE PARTIE : AUTOMATISMES – GCM (8 pts)

Pour cette première partie, aucune justification n'est demandée et une seule réponse est possible par question. Pour chaque question, reportez son numéro sur votre copie et indiquez votre réponse.

Question 1.
On cherche l'arbre de probabilité ci-contre. On cherche la probabilité de l'événement B.



On a

A.	B.	C.	D.
$p(B) = 0,18$	$p(B) = 0,12$	$p(B) = 0,66$	$p(B) = 0,3$

Question 2.
Une tablette coûte 200 euros. Son prix diminue de 30%. Le prix après cette diminution est :

A.	B.	C.	D.
140 euros	170 euros	194 euros	197 euros

Question 3.
Une réduction de 50% suivie d'une augmentation de 50% équivaut à :

A.	B.	C.	D.
une réduction de 50%	une réduction de 25%	une augmentation de 25%	une augmentation de 75%

Question 4.
Dans un lycée, le quart des élèves sont internes, parmi eux, la moitié sont des filles. La proportion des filles internes par rapport à l'ensemble des élèves du lycée est égale à :

A.	B.	C.	D.
4%	12,5%	25%	50%

Sujet 0 – Epreuve anticipée de mathématiques – voie générale spécialité

Page 1 sur 5

Epreuve anticipée de mathématiques – Sujet 0
Voie générale : candidats ne suivant pas l'enseignement de spécialité de mathématiques.
Durée : 2 heures. L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé.

PREMIÈRE PARTIE : AUTOMATISMES – GCM (8 pts)

Pour cette première partie, aucune justification n'est demandée et une seule réponse est possible par question. Pour chaque question, reportez son numéro sur votre copie et indiquez votre réponse.

1. Donner un ordre de grandeur de 101×99 :

- a) 100 b) 1 000 c) 10 000 d) 100 000

2. Un prix augmente de 20% puis diminue de 20%.

Après ces deux évolutions, on peut affirmer que :

- a) Le prix est égal à sa valeur de départ.
b) Le prix est strictement supérieur à sa valeur de départ.
c) Le prix est strictement inférieur à sa valeur de départ.
d) On ne peut pas savoir : cela dépend de la valeur de départ.

3. Par combien faut-il multiplier une quantité positive pour que celle-ci diminue de 2,3% ?

- a) 1,23 b) 0,977 c) 0,77 d) 1,023

4. Dans un lycée, 50 élèves étudient le Grec, ce qui représente 4% du nombre d'élèves inscrits dans ce lycée. Le nombre d'élèves inscrits dans ce lycée est égal à :

- a) 2 b) 200 c) 125 d) 1250

5. Le volume d'un glacier diminue de 3% chaque année.
Si $V(x)$ désigne le volume du glacier pour l'année x on a :

- a) $V(x+1) = V(x) \times 0,03$ b) $V(x+1) = 0,03 \times V(x)$
c) $V(x+1) = 0,97 \times V(x)$ d) $V(x+1) = V(x) \times 0,97$

Sujet 0 – Epreuve anticipée de mathématiques – voie générale hors spécialité

Page 1 sur 5

Epreuve anticipée de mathématiques – Sujet 0
Voie Technologique.
Durée : 2 heures. L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé.

PREMIÈRE PARTIE : AUTOMATISMES – GCM (8 pts)

Pour cette première partie, aucune justification n'est demandée et une seule réponse est possible par question. Pour chaque question, reportez son numéro sur votre copie et indiquez votre réponse.

Question 1. Jean consacre 25 % de sa journée de dimanche à faire ses devoirs. 80 % du temps consacré aux devoirs est consacré à faire un exposé. Le pourcentage du temps consacré à l'exposé par rapport à la journée de dimanche est égal à :

A.	B.	C.	D.
80% - 25%	$\frac{1}{2} \times 80\%$	$0,80 \times 25\%$	Cela dépend de la durée de la journée de dimanche.

Question 2. Un prix diminue de 50 %. Pour retrouver le prix initial, il faut une augmentation de :

A.	B.	C.	D.
50 %	100 %	150 %	200 %

Question 3. Le prix d'une tablette à l'aise : il est passé de 250 euros à 200 euros. Cela signifie que ce prix a été multiplié par :

A.	B.	C.	D.
1,25	0,75	0,8	-0,8

Question 4. La seule égale vraie est :

A.	B.	C.	D.
$40 \times \frac{10^6}{10^3} = 40^3$	$(2^{-1})^2 = 2^{-1}$	$\frac{10^6}{10^3} = 10^{10}$	$5^{-10} \times 11^{-10} = 55^{-10}$

Question 5. L'abaissur d'une feuille de papier est égale à 70×10^{-6} mm. L'abaissur d'une pile de 2 000 feuilles est égale à :

A.	B.	C.	D.
140 cm	14 mm	14 cm	72 cm

Question 6.
Voici quatre planètes et leur masse :

Terre	$5,972 \times 10^{24}$ kg
Mercury	$3,301 \times 10^{22}$ kg
Venus	$4,868 \times 10^{24}$ kg
Mars	$6,4185 \times 10^{22}$ kg

La planète dont la masse est la plus importante est :

A.	B.	C.	D.
Terre	Mercury	Venus	Mars

Sujet 0 – Epreuve anticipée de mathématiques – voie technologique

Page 1 sur 5



ACADÉMIE
DE MONTPELLIER

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Les sujets : les automatismes

« La première partie évalue la maîtrise d'automatismes mathématiques à l'aide d'un questionnaire à choix multiples ».

Pour les candidats présentant l'épreuve au titre de la session 2027, au cours de l'année scolaire 2025-2026, les automatismes évaluable dans le cadre de l'épreuve sont précisés par la note de service [MENE2516240N](#) du 10 juin 2025, parue au B.O. n° 24 du 12 juin 2025.

Cette note ne s'applique pas aux candidats présentant l'épreuve au cours de l'année scolaire 2026-2027 au titre de la session 2027.

A compter de la publication de nouveaux programmes, la liste des automatismes sera précisée dans les arrêtés correspondants.



ACADÉMIE DE MONTPELLIER

*Liberté
Égalité
Fraternité*

BO

Bulletin officiel n° 24 du 12 juin 2025

Annexe – Automatismes évaluable lors de l'épreuve anticipée de mathématiques, pour l'année scolaire 2025-2026 au titre de la session 2027 des baccalauréats général et technologique

Les automatismes relevant du programme de seconde et pouvant être mobilisés au cours de l'épreuve sont en italique.

- ✓ Calcul numérique et algébrique
- ✓ Proportions et pourcentages
- ✓ Évolutions et variations
- ✓ Fonctions et représentations
- ✓ Statistiques
- ✓ Probabilités

Les sujets : les automatismes

*Les automatismes relevant du programme de **seconde** et pouvant être mobilisés au cours de l'épreuve sont en italique.*



ACADÉMIE
DE MONTPELLIER

*Liberté
Égalité
Fraternité*

« La première partie évalue la maîtrise d'automatismes mathématiques à l'aide d'un questionnaire à choix multiples ».

Regards sur les sujets 0

- En-tête :

Pour cette première partie, aucune justification n'est demandée et une seule réponse est possible par question. Pour chaque question, reportez son numéro sur votre copie et indiquez votre réponse

- 12 questions

4 choix possibles



« La première partie évalue la maîtrise d'automatismes mathématiques à l'aide d'un questionnaire à choix multiples ».

- Chaque question cible une seule « compétence »
- Les mauvaises réponses sont au nombre de trois
- Format : QCM
- Le total doit faire 6 points ; les 12 questions des sujets 0 ne sont pas un attendu officiel.

- Les questions en jeu dans le QCM (en examinant les sujets 0) :
 - Application « directe » d'automatismes
 - Raisonnement en plusieurs étapes : utilisation de deux automatismes ou un automatisme avec un raisonnement supplémentaire



ACADÉMIE
DE MONTPELLIER

*Liberté
Égalité
Fraternité*

édusCOL
Informar et accompagner
les professionnels de l'éducation



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE ET
DE LA JEUNESSE

Les sujets : les automatismes



AUTOMATISMES

Mots-clés

Automatismes – Connaissances – Techniques de calculs – Procédures – Méthodes –
Progressivité – QCM – Oral – Traitement de l'erreur – Vrai/Faux

<https://eduscol.education.fr/document/24577/download>



ACADÉMIE DE MONTPELLIER

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Les sujets : les automatismes

Dans le document [RA19_Lyce GT 2-1_MATH_Automatismes_1163842](#), on peut lire :

✓ Proportions et pourcentages - classes de 2^{de} et 1^{re} GT

Exemple de QCM

De niveau 1

- Le coefficient multiplicateur associé à une hausse de 30% est

A. 0,3	B. 1,3	C. 30	D. 0,7
--------	--------	-------	--------

- Le taux d'évolution associé au coefficient multiplicateur $C = 1,2$ est

A. +120%	B. +1,2%	C. +20%	D. +2%
----------	----------	---------	--------

- Un prix de 150€ subit une hausse de 10% le nouveau prix est :

A. 150,1	B. 160	C. 165	D. 151,1
----------	--------	--------	----------



ACADÉMIE DE MONTPELLIER

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Les sujets : les automatismes

Dans le document [RA19_Lycee_GT_2-1_MATH_Automatismes_1163842](#), on peut lire :

✓ Proportions et pourcentages - classes de 2^{de} et 1^{re} GT

De niveau 2

• Le coefficient multiplicateur associé à une hausse de 5% est

A. 0,05	B. 1,05	C. 1,5	D. 5
---------	---------	--------	------

• Le taux d'évolution associé à un coefficient multiplicateur $C = 0,85$ est

A. -15%	B. +85%	C. +15%	D. -0,15%
---------	---------	---------	-----------



ACADÉMIE DE MONTPELLIER

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Les sujets : les automatismes

Dans le document [RA19_Lycee_GT_2-1_MATH_Automatismes_1163842](#), on peut lire :

✓ Proportions et pourcentages - classes de 2^{de} et 1^{re} GT

De niveau 3

• Le coefficient multiplicateur associé à une baisse de 0,3% est

A. 0,7	B. 0,97	C. 0,997	D. 1,03
--------	---------	----------	---------

• Le taux d'évolution associé à un coefficient multiplicateur $C = 0,975$ est

A. +97,5%	B. +25%	C. -2,5%	D. -25%
-----------	---------	----------	---------



Les questions en jeu dans les QCM des sujets 0

3. Le prix d'un article est noté P . Il connaît deux augmentations de 20%.
Le prix après ces augmentations est

a. $P \times \left(1 + \left(\frac{20}{100}\right)^2\right)$

b. $P \times 1,40$

c. $\frac{P}{1,44}$

d. $P \times 1,2^2$

10. La solution de l'équation $3x = 0$ est

a. $x = -3$

b. $x = \frac{1}{3}$

c. $x = -\frac{1}{3}$

d. $x = 0$



Les questions en jeu dans les QCM des sujets 0

Question 4

Le prix d'un article est noté P . Ce prix augmente de 10% puis baisse de 10%.
A l'issue de ces deux variations, le nouveau prix est noté P_1 . On peut affirmer que :

- a. $P_1 = P$ b. $P_1 > P$ c. $P_1 < P$ d. Cela dépend de P

Question 9.

On note S l'ensemble des solutions de l'équation $x^2 = 10$ sur $\mathbb{R}$. On a :

A.	B.	C.	D.
$S = \{-5; 5\}$	$S = \{-\sqrt{5}; \sqrt{5}\}$	$S = \{-\sqrt{10}; \sqrt{10}\}$	$S = \emptyset$



Les questions en jeu dans les QCM des sujets 0

5. Le tiers d'un quart correspond à la fraction :

a. $\frac{1}{7}$

b. $\frac{3}{4}$

c. $\frac{1}{3} \times 4$

d. $\frac{1}{12}$

3. Un prix a doublé. Cela signifie que le prix a augmenté de :

a) 50%

b) 100%

c) 150%

d) 200%

12. Soit f une fonction définie sur l'intervalle $[-4 ; 4]$ dont la représentation graphique est donnée ci-contre.

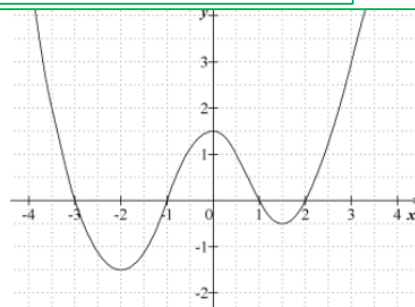
L'ensemble S des solutions de l'équation $f(x) = 0$ est :

a) $S = \{0\}$

b) $S = [-3; 2]$

c) $S = \{-3; -1; 1; 2\}$

d) $S = \{1, 5\}$





ACADÉMIE
DE MONTPELLIER

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Les questions en jeu dans les QCM des sujets 0

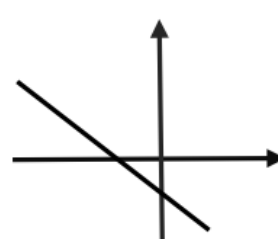
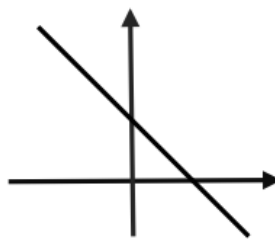
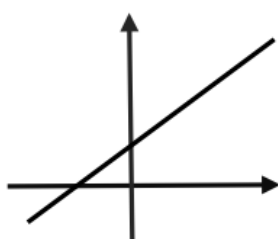
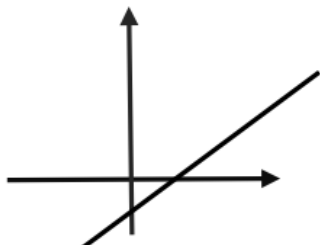
9. La seule droite pouvant correspondre à l'équation $y = -2x + 5$ est

a. la droite D_1

b. la droite D_2

c. la droite D_3

d. la droite D_4



Question 5 L'épaisseur d'une feuille de papier est égale à 70×10^{-3} mm.
L'épaisseur d'une pile de 2 000 feuilles est égale à :

A. 140 cm

B. 14 mm

C. 14 cm

D. 72 cm



Les questions en jeu dans les QCM des sujets 0

Question 4.

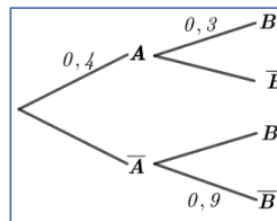
Dans un lycée, le quart des élèves sont internes, parmi eux, la moitié sont des filles.
La proportion des filles internes par rapport à l'ensemble des élèves du lycée est égale à :

A.	B.	C.	D.
4%	12,5%	25%	50%

Question 1.

On considère l'arbre de probabilité ci-contre.
On cherche la probabilité de l'évènement B .

On a



A.	B.	C.	D.
$p(B) = 0,18$	$p(B) = 0,12$	$p(B) = 0,66$	$p(B) = 0,3$



Les questions en jeu dans les QCM des sujets 0

2. Voici trois nombres.

$$A = \frac{1}{5}$$

$$B = \frac{19}{100}$$

$$C = 0,21$$

Le classement par ordre croissant de ces trois nombres est :

a. $A < B < C$

b. $A < C < B$

c. $B < A < C$

d. $C < B < A$

7. Dix stylos coûtent en tout 13 euros.

Le prix de trois stylos est égal à :

a) 3,60 euros

b) 6,90 euros

c) 3,90 euros

d) 6,50 euros

6. Dans un repère du plan, on considère les points $A(1; 100)$ et $B(4; 106)$.

On note m le coefficient directeur de la droite (AB) . On peut affirmer que :

a) $m = 2$

b) $m = 0,5$

c) $m = -2$

d) $m = -0,5$



Rappelons la conclusion du document « Compétences mathématiques au lycée »

La résolution de problèmes est un cadre privilégié pour développer, mobiliser et combiner plusieurs de ces compétences. Cependant, pour prendre des initiatives, imaginer des pistes de solution et s'y engager sans s'égarer, l'élève doit disposer d'automatismes. En effet, ceux-ci facilitent le travail intellectuel en libérant l'esprit des soucis de mise en œuvre technique et élargissent le champ des démarches susceptibles d'être engagées. L'installation de ces réflexes nécessite la mise en œuvre directe, sur des exercices aux objectifs circonscrits, de procédures de base liées à chacune de ces compétences. Il n'y a pas d'ordre chronologique imposé entre l'entraînement sur des exercices et la résolution de problèmes. Cette dernière peut en effet révéler le besoin de s'exercer sur des tâches simples, d'ordre procédural, et motiver ainsi la nécessité de s'y engager.

Les commissions d'élaboration de sujets peuvent se référer à ces compétences afin que les exercices et questions proposés les mobilisent de façon équilibrée et permettent de les observer.



ACADÉMIE DE MONTPELLIER

Liberté
Égalité
Fraternité



Diplôme national du brevet



Mathématiques

LISTE INDICATIVE D'AUTOMATISMES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE MOBILISÉS LORS DE L'ÉPREUVE ÉCRITE DE MATHÉMATIQUES (séries générale et professionnelle)

NOMBRES ET CALCULS

- Entretenir l'écriture décimale des fractions simples comme $1/2$; $1/4$; $3/4$; $3/2$; $4/2$; $5/2$; $1/10$; $100/100$; $7/7$.
- Comparer des nombres décimaux et calculer avec des nombres décimaux (y compris négatifs).
- Simplifier, comparer des fractions, calculer avec des fractions.
- Prendre une fraction simple d'un nombre : le tiers de 10 ; le quart de 12.
- Déterminer « % de » quand « a vaut 100, 80, 25, 10, 1 ».
- Écrire un même nombre sous de multiples formes, par exemple dire que $1,2 = 12/10 = 6/5 = 1 + 1/5 = 120\% = 120/100$ etc.
- Passer d'une écriture décimale à la notation scientifique.
- Connaître les carrés des nombres entiers compris entre 1 et 12.
- Appliquer les critères de divisibilité par 2, 3, 5, 9.
- Pour un nombre entier n , exprimer son double, son triple, sa moitié, son prédécesseur, son successeur, son carré.
- Simplifier des expressions littérales.
- Calculer la valeur d'une expression algébrique y compris avec des puissances, sans technicité excessive.
- Développer et factoriser une expression simple.

Liste automatismes – Octobre 2022

1

Les sujets : les automatismes



LES AUTOMATISMES AU COLLÈGE

Introduction

Sous un terme générique, le mot « automatisme » peut prêter à diverses interprétations. Si chaque professeur adhère à l'objectif partagé de développer des automatismes chez les élèves, les opinions divergent dès qu'il s'agit de définir les automatismes à atteindre en fin d'année scolaire et les méthodes pour y parvenir.

L'objet de ce document est de proposer des pistes pour construire chez les élèves des automatismes, pour les ancrer dans la mémoire à long terme et permettre ensuite des transferts. Il comporte de nombreux exemples pour que chaque enseignant puisse puiser une inspiration qui s'adapte à sa pratique professionnelle.

Quels sont les automatismes à développer ? Quelle stratégie d'apprentissage peut être mise en œuvre ? Comment réguler les choix opérés ?

La maîtrise des automatismes n'est pas une fin en soi. L'objectif est de pouvoir les mobiliser à bon escient dans le cadre de la résolution de problèmes, et donc de s'engager plus facilement dans la recherche et le raisonnement. Le développement des automatismes chez les élèves doit également participer à renforcer leur confiance en eux pour mieux réussir et modifier leur rapport aux mathématiques.



ACADÉMIE DE MONTPELLIER

Liberté
Égalité
Fraternité

Pour compléter :

Les sujets : les automatismes

TEST DE POSITIONNEMENT DE DÉBUT DE SECONDE 2025 VOIE GÉNÉRALE ET TECHNOLOGIQUE Automatismes

Élève :
Groupe de l'élève :

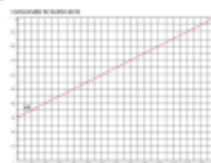
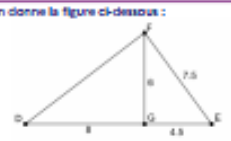
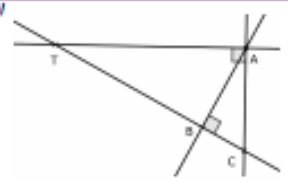
Classe :

1/ $10^{-4} = \dots$ ☐ -10^4 ☐ -30 ☐ $0,001$ ☐ $0,003$	7/ $10^4 \times 10^5 = \dots$ ☐ 100^5 ☐ 100^4 ☐ 10^{20} ☐ 10^9		
2/ $\left(\frac{1}{2}\right)^3 = \dots$ ☐ 1 ☐ $\frac{1}{2}$ ☐ $\frac{1}{4}$ ☐ $\frac{1}{8}$	8/ $\frac{7}{15} - \frac{2}{3} = \dots$ ☐ $\frac{7}{15}$ ☐ $\frac{3}{5}$ ☐ $\frac{3}{8}$ ☐ $\frac{1}{3}$		
3/ $\frac{2}{5} \times \frac{3}{10} = \dots$ ☐ $\frac{4}{15}$ ☐ $\frac{6}{10}$ ☐ $\frac{5}{25}$ ☐ $\frac{60}{15}$	9/ On considère un nombre relatif x tel que $-x$ est strictement positif. ☐ x est négatif. ☐ x est positif. ☐ x est égal à 0. ☐ On ne peut rien dire sur le signe de x .		
4/ Voici une expression algébrique : $-5 + 2x$. Quelle est la valeur de cette expression pour $x = 8$? ☐ $-5 + 28$ ☐ $-5 + 8^2$ ☐ $-5 + 2 \times 8$ ☐ $-5 + 2 + 8$	10/ Si l'on réduit l'expression $2n^2 + 3n^2 + 4n + 5$ alors on obtient : ☐ $14n^2$ ☐ $5n^2 + 4n + 5$ ☐ $9n^2 + 5$ ☐ $28n$		
5/ Quelle est la forme développée du produit $3(5x + 7)$? ☐ $15x$ ☐ $15x + 1$ ☐ $15x + 3$ ☐ $35x + 1$	11/ Soit un nombre x . Quel nombre obtient-on après une augmentation de 3 % ? ☐ $x + 0,03$ ☐ $x + 3$ ☐ $1,03x$ ☐ $1,3x$		
6/ Voici comment 4 élèves expliquent la résolution de l'équation $-2x = 1$: Élève 1 : Pour obtenir la solution, j'ajoute 2 aux deux membres de l'égalité. Élève 2 : Pour obtenir la solution, je divise les deux membres de l'égalité par -2 . Élève 3 : Pour obtenir la solution, je divise les deux membres de l'égalité par $+2$. Élève 4 : Pour obtenir la solution, je multiplie les deux membres de l'égalité par -2 . Qui a donné l'explication qui convient ? ☐ l'élève 1 ☐ l'élève 2 ☐ l'élève 3 ☐ l'élève 4	12/ On donne le tableau suivant : <table border="1" style="margin: 10px auto;"><tr><td>10</td></tr><tr><td>5 8</td></tr></table> Quel nombre doit-on placer dans la case vide pour que ce tableau soit un tableau de proportionnalité ? ☐ 4 ☐ 6,25 ☐ 13 ☐ 16	10	5 8
10			
5 8			
	13/ Sur la figure suivante, le premier rectangle a pour longueur 9 cm et pour largeur 3 cm. Le deuxième rectangle est une réduction du premier rectangle et a pour largeur 2 cm.  Quelle est la longueur (en cm) du deuxième rectangle ? ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 13,5		

TEST DE POSITIONNEMENT DE DÉBUT DE SECONDE 2025 VOIE GÉNÉRALE ET TECHNOLOGIQUE Automatismes

Élève :
Groupe de l'élève :

Classe :

14/ Voici une série de valeurs : 20 ; 0 ; 9 ; 10 ; 17 ; 14 ; 0 La moyenne de cette série est 10. Cocher la justification correcte parmi les propositions suivantes : ☐ La moyenne est 10 car c'est la moitié de 20. ☐ La moyenne est 10 car il y a dans la série autant de valeurs inférieures à 10 que de valeurs supérieures à 10. ☐ La moyenne est 10 car la valeur 10 est au milieu de la série. ☐ La moyenne est 10 car $20 + 0 + 9 + 10 + 17 + 14 + 0 = 70$; $70 : 7 = 10$.	17/ La droite (d) modélise l'évolution du coût journalier de location d'une voiture en fonction de la distance parcourue.  Si le coût journalier de location est de 40 €, quelle est la distance parcourue ? ☐ 65 km ☐ 70 km ☐ 80 km ☐ 90 km
15/ Voici la répartition des communications effectuées par des lycéens avec leur téléphone portable :  Quelle proportion des communications effectuées, les communications audio représentent-elles ? ☐ 90 % ☐ 45 % ☐ 25 % ☐ 20 %	16/ On donne la figure ci-dessous :  Pour montrer que le triangle EPD est rectangle en O, il faut utiliser : ☐ la réciproque du théorème de Thalès ☐ la réciproque du théorème de Pythagore ☐ le théorème de Thalès ☐ le théorème de Pythagore
16/  L'hypoténuse du triangle SAC est... ☐ le segment [AC]. ☐ le segment [TC]. ☐ le segment [AT]. ☐ le segment [SA].	18/ On considère un parallélogramme rectangle dans l'espace rapporté à un repère :  Les coordonnées du point B sont (0 ; 3 ; 5). Les coordonnées du point D sont (2 ; 5 ; 0). Quelles sont les coordonnées du point C ? ☐ (5 ; 2 ; 3) ☐ (2 ; 5 ; 3) ☐ (2 ; 0 ; 3) ☐ (0 ; 4 ; 1)



**ACADÉMIE
DE MONTPELLIER**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Concernant la deuxième partie :

- Elle comporte deux ou trois exercices indépendants les uns des autres permettant d'évaluer les connaissances et compétences mobilisées dans l'activité mathématique
- Notée sur 14 points



En se référant au **guide de l'évaluation** (rentrée 2023)

Lors de devoirs communs à visée certificative, il convient de veiller à la progressivité des exercices, avec notamment un début rassurant, portant sur des contenus régulièrement abordés pendant l'année. On peut par exemple proposer des questions selon plusieurs niveaux :

- mise en œuvre d'un automatisme ou application directe du cours, mobilisant l'exécution d'une consigne simple en une seule étape ;
- démarche intermédiaire classique dans un contexte familier souvent abordé en formation ;
- recours à une notion délicate mais régulièrement abordée en formation ou démarche élaborée nécessitant une réflexion plus approfondie.



**ACADÉMIE
DE MONTPELLIER**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Les sujets : la deuxième partie

En se référant au **guide de l'évaluation** (rentrée 2023)

Sur l'ensemble du sujet, les deux premiers niveaux doivent représenter les trois quarts du sujet, en termes de temps et de points.

On peut imaginer ici une répartition différente, on valide plusieurs années de travail et voir les sujets 0

Les questions évaluant la maîtrise des compétences doivent être explicitées par la spécification des descripteurs retenus. Le barème peut aider à positionner les productions des candidats au travers d'indicateurs possibles et de niveaux de réussite associés à l'attribution de points. Il faut éviter un découpage très fin des points attribués (par exemple au quart de point) qui en général ne permet pas de valoriser certaines formes de réussite. On peut regrouper des micro-questions pour fluidifier le barème (0,5 point si une des trois est faite, et donner le maximum à partir de deux micro-questions traitées sur trois).



ACADÉMIE DE MONTPELLIER

Liberté
Égalité
Fraternité

- mise en œuvre d'un automatisme ou application directe du cours, en une seule étape ;
- démarche intermédiaire classique dans un contexte familier souvent abordé en formation ;
- recours à une notion délicate mais régulièrement abordée en formation ou démarche élaborée nécessitant une réflexion plus approfondie.

niveau 1



niveau 2



niveau 1



Exercice 1 deuxième partie sujet 2 _ 0 spécialité

Exercice 1 (X points)

En 2020, une ville comptait 10 000 habitants.

On modélise l'évolution du nombre d'habitants de cette ville par la suite (u_n) définie ainsi :

$$\begin{cases} u_{n+1} = 1,08u_n - 300, n \in \mathbb{N} \\ u_0 = 10\,000 \end{cases}$$

où u_n représente le nombre d'habitants pour l'année 2020+n.

1. Indiquer ce que représente u_1 et calculer sa valeur.
2. On considère la suite (v_n) définie pour tout entier naturel n par $v_n = u_n - 3750$.
 - a. Déterminer v_0 .
 - b. Démontrer que pour tout entier naturel n , on a $v_{n+1} = 1,08v_n$.
 - c. En déduire la nature de la suite (v_n) .
 - d. Pour tout entier naturel n , exprimer, v_n en fonction de n .
 - e. En déduire que pour tout entier naturel n , on a $u_n = 6250 \times 1,08^n + 3750$.



ACADÉMIE DE MONTPELLIER

Liberté
Égalité
Fraternité

- mise en œuvre d'un automatisme ou application directe du cours, en une seule étape ;
- démarche intermédiaire classique dans un contexte familial souvent abordé en formation ;
- recours à une notion délicate mais régulièrement abordée en formation ou démarche élaborée nécessitant une réflexion plus approfondie.


niveau 3

Les sujets : la deuxième partie

Exercice 1 deuxième partie sujet 2 _ 0 spécialité

3. Le tableau ci-contre, extrait d'une feuille automatisée de calcul, a été obtenue par recopie vers le bas après avoir saisi la formule suivante dans la cellule B2 :

$$= 6250 * 1,08^{A2} + 3750$$

La municipalité envisage d'ouvrir une nouvelle école maternelle dès que la population atteindra 19 000 habitants.

La construction d'un tel établissement nécessitant deux ans, déterminer l'année à partir de laquelle la construction de l'école doit commencer.

	A	B
1	n	Un
2	0	10000
3	1	10500
4	2	11040
5	3	11623,2
6	4	12253,056
7	5	12933,30048
8	6	13667,96452
9	7	14461,40168
10	8	15318,31381
11	9	16243,77892
12	10	17243,28123
13	11	18322,74373
14	12	19488,56323
15	13	20747,64829
16	14	22107,46015
17	15	23576,05696
18	16	25162,14152
19	17	26875,11284
20	18	28725,12187
21	19	30723,13162

Aide au calcul :

$$10\,000 - 3\,750 = 6\,250 ;$$

$$1,08 \times 4\,050 = 4\,374 ;$$

$$\frac{4\,050}{1,08} = 3\,750 ;$$

$$3\,750 \times 1,08 = 4\,050.$$



Exercice 2 deuxième partie sujet 2 _ 0 spécialité

Exercice 2 (X points)

Le plan est muni d'un repère orthogonal.

Partie A

On considère la fonction P définie sur l'intervalle $[-5 ; 3]$ par :

$$P(x) = 2x^2 + x - 10.$$

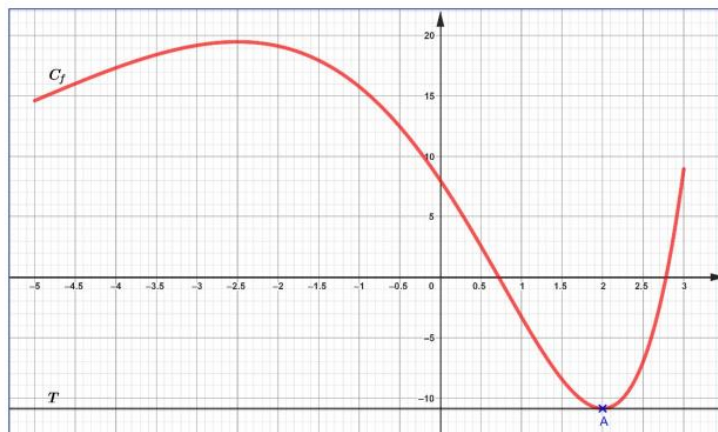
1. a. Déterminer les racines de P .
b. En déduire l'axe de symétrie de la parabole d'équation $y = P(x)$.
2. Etablir le tableau de signe de la fonction P sur l'intervalle $[-5 ; 3]$.



Exercice 2 deuxième partie sujet 2 _ 0 spécialité

Partie B

On considère la fonction f définie et dérivable sur l'intervalle $[-5; 3]$ dont on donne ci-dessous la courbe représentative C_f .



La tangente T à la courbe C_f au point A d'abscisse 2 est horizontale.

1. Donner la valeur du nombre dérivé $f'(2)$.
2. Résoudre, avec la précision permise par le graphique, l'inéquation $f'(x) < 0$.



Exercice 2 deuxième partie sujet 2 _ 0 spécialité

3. On sait que la fonction f a pour expression sur l'intervalle $[-5; 3]$

$$f(x) = (4x^2 - 14x + 8)e^{0,5x}.$$

Démontrer que, pour tout x appartenant à l'intervalle $[-5; 3]$, on a

$$f'(x) = P(x)e^{0,5x}.$$

4. En utilisant les résultats de la **partie A**, dresser le tableau de variation de la fonction f sur l'intervalle $[-5; 3]$. (*Il n'est pas demandé de calculer les images*).



ACADÉMIE DE MONTPELLIER

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Les documents de référence

- Circulaire ministérielle aménagements : [B.O. n°31 du 21 août 2025](#)
- Les aménagements d'examen : circulaires nationale et académique
<https://www.ac-montpellier.fr/handicap-et-amenagements-d-epreuves-123251>
- Définition de l'EAM : [B.O. n°24 du 12 juin 2025](#)
- Automatismes évaluable pour l'EAM de juin 2026 : [B.O. n°24 du 12 juin 2025](#)

- Le guide de l'évaluation au lycée : [publication Eduscol novembre 2023](#)
- Automatismes au lycée : [RA19 Lycee GT 2-1 MATH Automatismes 1163842](#)
- Automatismes au collège : [automatismes-mathematiques-v3](#)
- Les six compétences des programmes de mathématiques : [IGESR 11/23](#)



ACADÉMIE
DE MONTPELLIER

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Des questions ?

MERCI POUR VOTRE ATTENTION