

Épreuve AC1 : MNUM04 + MNUM1

NAL013

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	15^7
2	a) R.E.	Formule écrite : $a^n \times b^n = (ab)^n$, ou l'écriture symétrique $(ab)^n = a^n \times b^n$
3	b) R.E.	5^{19}
4	b) R.E.	Formule écrite : $a^n \times a^p = a^{n+p}$
5	c) R.E.	29×10^{2001}
6	c) R.E.	Formule de distributivité. <i>Quelle que soit la forme donnée.</i>

NAL043

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Les nombres A et B sont ou égaux ou opposés
2	R.E.	Ce résultat est correctement justifié
3	Erreur	L'élève répond que les nombres A et B sont égaux

FON033

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Fonction f : Ensemble de définition exact.
2	R.E.	Fonction f : Tableau de variation exact. <i>Ne pas tenir compte des limites.</i>
3	R.E.	Fonction f : Allure de la courbe "acceptable".
4	R.E.	Fonction g : Ensemble de définition exact.
5	R.E.	Fonction g : Tableau de variation exact. <i>Ne pas tenir compte des limites.</i>
6	R.E.	Fonction g : Allure de la courbe "acceptable".
7	R.E.	Fonction h : Ensemble de définition exact.
8	R.E.	Fonction h : Tableau de variation exact. <i>Ne pas tenir compte des limites.</i>
9	R.E.	Fonction h : Allure de la courbe "acceptable".
10	R.E.	Fonction k : Ensemble de définition exact.
11	R.E.	Fonction k : Tableau de variation exact. <i>Ne pas tenir compte des limites.</i>

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
12	R.E.	Fonction k : Allure de la courbe "acceptable".
13	R.E.	Fonction l : Ensemble de définition exact.
14	R.E.	Fonction l : Tableau de variation exact. <i>Ne pas tenir compte des limites.</i>
15	R.E.	Fonction l : Allure de la courbe "acceptable".

FON004bis

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	L'image de -10 est correctement évaluée (valeur $-3, 3$ ou $-3, 4$).
2	a) R.E.	L'image de -3 est correctement évaluée (valeur $3,5$ ou $3,6$).
3	a) R.E.	L'image de 0 est exacte (valeur -5).
4	b) R.E.	La valeur du maximum est correctement évaluée (Réponse : $3,8$).
5	b) R.E.	La valeur de x où ce maximum est atteint est correctement évaluée (Réponse : $-2, 6$).
6	c) R.E.	La valeur du minimum est correcte (Réponse : $-5, 6$).
7	c) R.E.	La valeur de x où ce minimum est atteint est correcte (Réponse : $0,3$).
8	d) R.E.	$f(x) = 0$: Solution exacte et complète $\{-5; -1; 1\}$.
9	d) R.E.	$f(x) = 0$: Solution incomplète (Les nombres proposés sont bien solutions, mais il en manque).
10	d) R.E.	$f(x) = 4$; pas de solution.
11	d) R.E.	$f(x) = -3$: Solution exacte et complète (Réponse : des valeurs approchées des solutions à $0,1$ près sont : $-10, 9$; $-7, 1$; $-0, 4$; $0,8$).
12	d) R.E.	$f(x) = -3$: Solution incomplète (Les nombres proposés sont bien solutions, mais il en manque).
13	d) R.E.	$f(x) > 0$: Solution exacte et complète $(] - 5; -1[)$.
14	d) R.E.	$f(x) < -3$: Solution exacte et complète $(] - 10, 9; -7, 1[\cup] - 0, 4; 0, 8[)$.
15	d) R.E.	$f(x) < 6$: $S = [-15; 1]$. Accepter « toujours vérifiée ».

NAL061

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	Expression correcte : $((1 : 2) - 3) : 5 - 2$ ou équivalent
2	a) R.E.	$- 2,5$

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
3	b) R.E.	Expression correcte : $((1 : 2) : 3) - 5$ ou équivalent
4	b) R.E.	$-29/6$
5	c) R.E.	Expression correcte : $(1 : (2 : 3 - 5))$ ou équivalent
6	c) R.E.	$-3/13$
7	a - b - c	Ajouts de parenthèses (par exemple (5-2) dans a).

NAL044

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Non, ces nombres ne sont pas égaux avec une justification correcte
2	Erreur	Résultat erroné, mais l'élève a entrepris correctement une conversion au même dénominateur

Épreuve AC2 : MGEO03 + MNUM03

NAL002

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	$3^3 \times 7 \times 13$ ou $3 \times 3 \times 3 \times 7 \times 13$
2	Erreur	Présence de nombres non premiers dans la décomposition

NAL011

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Colonnes 2 et 6 Ligne 1
2	R.P.	Une seule des réponses Ligne 1
3	R.E.	Colonnes 5 et 6 Ligne 2
4	R.P.	Une seule des réponses Ligne 2
5	R.E.	Colonne 4 Ligne 3
6	R.E.	Colonnes 1 et 6 Ligne 4
7	R.P.	Une seule des réponses Ligne 4

GEA018

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	A) R.E.	Au moins deux égalités vectorielles répondant à la question, autres que $\overrightarrow{ED} + \overrightarrow{EJ} = 2\overrightarrow{EI}$, sont écrites.
2	A) R.E.	Égalité $\overrightarrow{ED} + \overrightarrow{EJ} = 2\overrightarrow{EI}$.
3	B) R.E.	C est le centre de gravité du triangle DEJ .
4	B) R.E.	Démonstration correcte.
5	B) R.E.	$\overrightarrow{CE} + \overrightarrow{CD} + \overrightarrow{CJ} = \vec{0}$. Quelle que soit la démarche.
6	B) Démarche	Prouvé par un calcul.
7	B) Démarche	Prouvé par une construction.
8	B) Démarche	Prouvé par énoncé du théorème.
9	C) R.E.	Point K bien placé.
10	C) R.E.	Point L bien placé.
11	D) a) R.E.	A
12	D) b) R.E.	A

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
13	D) c) R.E.	E
14	D) d) R.E.	H
15	D) e) R.E.	D

GES008

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Donnée sous la forme $\frac{5\sqrt{2}}{2}$. <i>Quelle que soit la démarche.</i>
2	R.E.	Donnée sous la forme $\frac{5}{\sqrt{2}}$ ou toute autre réponse exacte. <i>Quelle que soit la démarche.</i>
3	R.P.	Réponse correcte donnée seulement sous forme approchée.
4	Démarche	Énoncé et utilisation du théorème de Pythagore. <i>Quelle que soit le résultat.</i>
5	Erreur	Mesure effectuée sur une figure.

NAL009

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	$x \geq \frac{1}{2}$
2	Erreur	$x > \frac{1}{2}$
3	Erreur	Écriture incorrecte : $\frac{1}{2} \leq x < \infty$, ou $\frac{1}{2} < x < \infty$

NAL010

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	$\{-3 ; 7\}$, ou équivalent
2	a) R.E.	Représentation correcte sur une droite graduée.
3	b) R.E.	$] - 8 ; - 3] \cup [7 ; + \infty[$
4	b) R.E.	Représentation correcte sur une droite graduée.
5	a) et b)	La justification fait apparaître que l'élève a raisonné en termes de distance.

Épreuve AC3 : MGEO01 + MNUM01

NAL005bis

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	-5^2	$-25 ; \mathbb{Z} ; \mathbb{D} ; \mathbb{Q} ; \mathbb{R}$
2	$\frac{11}{23 - 12}$	$1 ; \mathbb{N} ; \mathbb{Z} ; \mathbb{D} ; \mathbb{Q} ; \mathbb{R}$
3	$\frac{32 - 50}{16 - 25}$	$2 ; \mathbb{N} ; \mathbb{Z} ; \mathbb{D} ; \mathbb{Q} ; \mathbb{R}$
4	$\frac{15}{8} - \frac{4}{3}$	$\frac{13}{24} ; \mathbb{Q} ; \mathbb{R}$
5	$\frac{7}{2^3 \times 5}$	$0,175$ (ou équivalent) ; $\mathbb{D} ; \mathbb{Q} ; \mathbb{R}$
6	$\sqrt{2}$	\mathbb{R}

NAL048

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	NON
2	a) démarche	Exhibition d'un contre exemple.
3	b) R.E.	Son carré est supérieur à 4
4	b) démarche	La démarche fait intervenir une représentation graphique ou un tableau de variation. <i>Que la réponse soit exacte ou non.</i>

NAL039

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	$S = \{-5 ; 5\}$ ou équivalent <i>Accepter toute façon d'écrire les solutions</i>
2	a) Erreur	Seul 5 a été donné
3	b) R.E.	$S = \{-3 ; 7\}$ ou équivalent. <i>Accepter toute façon d'écrire les solutions</i>
4	b) Démarche	La justification fait apparaître que l'élève a raisonné en termes de distance avec ou sans représentation sur un axe.
5	b) Démarche	Utilisation de la représentation graphique de la fonction f telle que $f(x) = x - 2 $

GEA010

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Point M bien placé, quelle que soit la méthode.

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
2	R.E.	Point N bien placé.
3	R.E.	Point P bien placé.
4	R.E.	Point Q bien placé.
5	Démarche	Constructions utilisant directement le quadrillage (translation de bipoints,.. - donc sans calculs, ni introduction de repère). <i>Au moins pour l'un des points.</i>
6	Démarche	Utilisation d'un repère auxiliaire et calculs intermédiaires. <i>Au moins pour l'un des points.</i>

NAL003

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	$\frac{3a + b}{b}$
2	a) Erreur	$9a^2$
3	b) R.E.	$\frac{3x - 4}{3}$
4	b) Erreur	$\frac{3x + 4}{3}$ <i>Erreur sur le signe dans la conversion au même dénominateur.</i>
5	c) R.E.	$\frac{2}{3x}$
6	c) R.P.	Calcul incomplet mais sans erreur. Exemple : $\frac{2x + 4}{3x(x + 2)}$
7	c) Erreur	$\frac{-(x - 4)}{x + 2}$ <i>Ou résultat équivalent faisant apparaître que l'élève a « simplifié » par $3x$</i>

GES001

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	Explication correcte pour le carré de gauche.
2	a) R.E.	Explication correcte pour le carré de droite.
3	b) R.E.	Les 5 figures sont bien codées (codages minimaux et distincts).
4	b) R.P.	Seules 4 sont bien codées.
5	b) R.P.	Seules 3 sont bien codées.
6	b) R.P.	Seules 2 sont bien codées.
7	b) R.P.	Seule 1 est bien codée.

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	NON, parce qu'elles ne sont pas dans un même plan (ou autre argumentation correcte).
2	a) Erreur	OUI
3	b) R.E.	Démonstration correcte et complète.
4	b) R.P.	Seulement : démonstration correcte de $(IJ)//(AB)$.
5	c) R.E.	Construction correcte.
6	c) R.P.	S est commun aux plans (SBD) et (SAC) .
7	c) R.P.	Le centre du rectangle est commun aux plans (SBD) et (SAC) .

Épreuve AC4 : MGEO06 + MNUM20

GES018

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Construction correcte de la bissectrice de l'angle \hat{A} .
2	R.E.	Construction correcte de la médiatrice du côté $[AC]$.
3	R.E.	Construction correcte du centre de gravité $G...$
4	R.E.	Construction correcte de la hauteur issue de C .

GES016

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	$\cos(45^\circ) + \sin(30^\circ) = \frac{1 + \sqrt{2}}{2}$ ou équivalent exact.
2	a) R.P.	Résultat donné uniquement sous forme approchée
3	a) R.P.	$\cos(45^\circ)$ seul exact
4	a) R.P.	$\sin(30^\circ)$ seul exact
5	b) R.E.	$\sin\left(\frac{\pi}{4}\right) + \sin\left(\frac{\pi}{3}\right) = \frac{\sqrt{3} + \sqrt{2}}{2}$
6	b) R.P.	$\sin\left(\frac{\pi}{4}\right)$ seul, exact ou approché
7	b) R.P.	$\sin\left(\frac{\pi}{3}\right)$ seul, exact ou approché

GEA014

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1																		
1	a) R.E.	Parce qu'il s'agit de segments de droite et que ces segments ne sont pas parallèles à l'axe des y .																		
2	a) R.P.	Parce qu'il s'agit de segments de droite (seule raison invoquée).																		
3	b) R.E.	Réponse exacte pour toutes les droites : <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>(AB)</th> <th>(BC)</th> <th>(CD)</th> <th>(DE)</th> <th>(EF)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>$3/2$</td> <td>1</td> <td>$1/2$</td> <td>1</td> <td>-3</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>$9/2$</td> <td>$-1/2$</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>16</td> </tr> </tbody> </table>		(AB)	(BC)	(CD)	(DE)	(EF)	a	$3/2$	1	$1/2$	1	-3	b	$9/2$	$-1/2$	1	0	16
	(AB)	(BC)	(CD)	(DE)	(EF)															
a	$3/2$	1	$1/2$	1	-3															
b	$9/2$	$-1/2$	1	0	16															
4	b) Démarche	Tout n'est pas juste mais les coefficients angulaires positifs sont correctement attribués.																		
5	b) Démarche	Tout n'est pas juste mais les coefficients angulaires négatifs sont correctement attribués.																		
6	b) Démarche	Tout n'est pas juste mais les ordonnées à l'origine positives sont correctement attribués.																		

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
7	b) Démarche	Tout n'est pas juste mais les ordonnées à l'origine négatives sont correctement attribuées.

GEE008

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Les deux cônes corrects.
2	R.P.	Un seul cône correct.
3	R.E.	Les deux cylindres corrects.
4	R.P.	Un seul cylindre correct.
5	R.E.	Les deux pyramides correctes.
6	R.P.	Une seule pyramide correcte.

NAL020

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	Lorsque le produit des deux nombres est égal à 1.
2	b) R.E.	À condition que x soit différent de 0.
3	c) R.E.	$\frac{1}{x}$ ou x^{-1} (accepter toute notation correcte).

NAL032

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	Le nombre cité est premier avec 12.
2	b) R.E.	Le nombre cité n'est pas premier avec 12.

FON006

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	$f(0) = -4$
2	a) R.E.	$f(-2) = -2$
3	b) R.E.	0 et -1
4	b) Démarche	Écriture d'une équation correcte. <i>Quel que soit le résultat.</i>
5	d) Erreur	Démarche manifestant une confusion antécédent-image.
6	c) R.E.	2 et -2
7	c) Démarche	Écriture d'une équation correcte. <i>Quel que soit le résultat.</i>

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Tout exact dans la colonne $\cos(\alpha)$. <i>Valeurs exactes ou approchées.</i>
2	R.P.	1 ou deux erreurs dans la colonne $\cos(\alpha)$. <i>id</i>
3	R.E.	Tout exact dans la colonne $\sin(\alpha)$. <i>id</i>
4	R.P.	1 ou deux erreurs dans la colonne $\sin(\alpha)$. <i>id</i>
5	Démarche	Les valeurs données sont exactes.
6	Démarche	Tracé d'un cercle trigonométrique et au moins deux points bien placés.

Épreuve AC5 : MGEO04 + MNUM10

GES010

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Les trois angles sont exacts (25° ; 105° ; 50°)
2	R.P.	Un ou deux des angles de sommets A et C sont exacts, mais pas l'angle de sommet B .
3	Démarche	Preuve pour au moins l'un des angles A et C utilisant de façon explicite et correcte le théorème de l'angle inscrit.
4	Démarche	Preuve incomplète ou incorrecte faisant explicitement référence au théorème de l'angle inscrit.
5	Démarche	Calcul de B en utilisant le théorème de l'angle inscrit et le complémentaire à (360°) de (150°).
6	Démarche	Utilisation explicite et correcte de la propriété de la somme des angles d'un triangle.

GEA001

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	pour $a > 0$; $b = 0$. <i>Les items de codage sont numérotés de gauche à droite et de haut en bas.</i>
2	R.E.	pour $a > 0$; $b > 0$.
3	R.E.	pour $a > 0$; $b < 0$.
4	R.E.	pour $a < 0$; $b = 0$.
5	R.E.	pour $a < 0$; $b > 0$.
6	R.E.	pour $a < 0$; $b < 0$.
7	R.E.	pour $a = 0$; $b = 0$.
8	R.E.	pour $a = 0$; $b > 0$.
9	R.E.	pour $a = 0$; $b < 0$.

GEA015

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	NON (justifié ou non).
2	Démarche	Vectorielle explicite (établissant la non colinéarité de \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{CD}).
3	Démarche	Vectorielle implicite : AB c'est 9 carreaux vers la droite et 16 carreaux vers le haut ; CD c'est 5 carreaux vers la droite et 8 carreaux vers le haut. Suivi d'une justification ou d'une tentative de justification utilisant ces résultats.

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
4	Démarche	Calcul et comparaison des coefficients directeurs.
5	Erreur	OUI.

GES015

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	$\cos(45^\circ) = \frac{\sqrt{2}}{2}$.
2	R.E.	$\tan(45^\circ) = 1$.
3	R.P.	$\cos(45^\circ)$ donné de façon approchée.
4	Démarche	Dessin d'un triangle rectangle isocèle et expression du rapport utile pour $\cos(45^\circ)$. <i>Quel que soit le résultat.</i>
5	Démarche	Dessin d'un triangle rectangle isocèle et expression du rapport utile pour $\cos(45^\circ)$. <i>id</i>

GES014

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Donnée sous la forme $\frac{5\sqrt{3}}{2}$. <i>Quelle que soit la démarche.</i>
2	R.P.	Toute autre réponse exacte (non simplifiée ou autre).
3	R.P.	Réponse correcte donnée seulement sous forme approchée.
4	Démarche	Énoncé et utilisation du théorème de Pythagore. <i>Quelle que soit le résultat.</i>
5	Erreur	Mesure effectuée sur une figure.

FON005ter

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	A) a) R.E.	Les points d'intersection des deux courbes sont clairement repérés sur la figure.
2	A) a) R.E.	Les deux solutions 0 et 1,5 (plus ou moins 0,1) ont été correctement relevées.
3	A) b) R.E.	Écriture correcte de l'équation
4	A) b) R.E.	résolution complète et exacte. (Réponse : 0, 3/2 ou 1,5)
5	B) a) R.E.	La solution est clairement mise en évidence sur l'axe des x .
6	B) a) R.E.	l'intervalle des solutions est correctement écrit, bornes y compris (Réponse : [0 ; 1,5])
7	B) a) R.P	L'intervalle des solutions est écrit, aux bornes près.

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
8	B) b) R.E.	Résolution complète et exacte. (Réponse : 0, 3/2 ou 1,5)
9	B) b) démarche	Présence d'un commentaire remarquant la cohérence ou l'incohérence des deux résultats obtenus.

FON032

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Fonction f : Ensemble de définition exact
2	R.E.	Fonction f : Tableau de variation exact. <i>Ne pas tenir compte des limites.</i>
3	R.E.	Fonction f : Allure de la courbe « acceptable »
4	R.E.	Fonction g : Ensemble de définition exact.
5	R.E.	Fonction g : Tableau de variation exact. <i>Ne pas tenir compte des limites.</i>
6	R.E.	Fonction g : Allure de la courbe « acceptable »
7	R.E.	Fonction h : Ensemble de définition exact
8	R.E.	Fonction h : Tableau de variation exact. <i>Ne pas tenir compte des limites.</i>
9	R.E.	Fonction h : Allure de la courbe « acceptable »
10	R.E.	Fonction k : Ensemble de définition exact
11	R.E.	Fonction k : Tableau de variation exact. <i>Ne pas tenir compte des limites.</i>
12	R.E.	Fonction k : Allure de la courbe « acceptable »
13	R.E.	Fonction l : Ensemble de définition exact
14	R.E.	Fonction l : Tableau de variation exact. <i>Ne pas tenir compte des limites.</i>
15	R.E.	Fonction l : Allure de la courbe « acceptable »

Épreuve AC6 : Reprise d'EVAPM seconde 1991

GES035

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	66° ou 67° , obtenu par calcul, quelle que soit la démarche. Accepter toute autre valeur qui vous semblera acceptable (par exemple 65,5°...); en effet, on ne précise pas que l'on demande une valeur entière. Coder 1 si le résultat est exact mais si l'élève a transité par l'utilisation de Pythagore et de \widehat{AOT} .
2	Démarche	Justification du fait que le triangle OAT est rectangle en T
3	Démarche	Utilisation de $\cos \widehat{AOT} = \frac{2}{5}$

GEA019

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	M(0 ; 1,5)
2	Démarche	correcte

GES036

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Quelle que soit la procédure. Accepter toute droite construite même si tracé un peu maladroit.
2	Démarche	Une droite est tracée et les traits de construction manifestent la mise en œuvre d'une procédure correcte. Conforme ou non au calque.

GEE015

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	L'élève a identifié l'intersection des droites (PQ) et (BC) comme étant le point cherché.
2	R.E.	Justification : (PQ) et (BC) sont coplanaires...

GEA020

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	Droite D_1 bien placée
2	b) R.E.	Droite D_2 bien placée
3	c)R.E.	Droite D_3 bien placée

GEE016

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Cylindre : $72cm^3$. Tolérer l'absence d'unités
2	R.E.	Pyramide : $24cm^3$
3	R.E.	Prisme : $72cm^3$

NAL074

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	tableau complet et correct.
2	R.P.	Erreur dans le tableau, mais signe de $(3x - 5)$:Ligne correcte.
3	R.P.	Erreur dans le tableau, mais signe de $(2 - x)$:ligne correcte.
4	R.P.	Erreur dans le tableau, mais signe de $\frac{3x - 5}{2 - x}$:ligne correcte sauf éventuellement oubli ou erreur sur le zéro et (ou) la valeur d'impossibilité.

NAL068

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Case de gauche : $9x^2 + 12xy + 4y^2$
2	R.E.	Case de droite : $-2x^3 + 3x$
3	R.P.	Case de droite : Développement correct mais non réduit.

NAL069

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	600 F. Avec ou sans justification.
2	Démarche	L'élève a posé une équation traduisant correctement l'énoncé, que le résultat final soit exact ou non. Démarche possible qui n'a pas à être privilégiée.

NAL070

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	$192 \leq q \leq 304$

NAL071

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	A, R.E.	$A = 3\sqrt{5} - 6$, ou $A = 3(\sqrt{5} - 2)$
2	A, R.P.	Erreur de calcul, mais démarche correcte.

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
3	B, R.E.	$B = \frac{13 + 5\sqrt{5}}{4}$ (ou équivalent, mais résultat réduit).
4	B, R.P.	Erreur de calcul, mais démarche correcte.

NAL072

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.P.	Réponse exacte mais non réduite $y = x + 0,08x$, ou équivalent.
2	R.E.	$y = 1,08x$ (ou équivalent de la forme $y = ax$) <i>Accepter la réponse isolée $1,08x$</i>

NAL073

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	$200 + 0,9x$ (ou réponse équivalente)
2	R.E.	425 F
3	R.P.	Erreur de calcul en cours d'exercice, mais démarche correcte.

FON045

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	$f(x) = \frac{3}{5}x + \frac{13}{5}$. Accepter l'équation de la droite ou réponse équivalente.
2	R.P.	Erreur de calcul en cours d'exercice, mais démarche correcte.
3	Démarche	Mise en évidence d'un vecteur directeur ou du coefficient directeur

STA013

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.P.	Moyenne : Erreur de calcul en cours d'exercice, mais démarche correcte.
2	R.E.	Moyenne : 9346,... (accepter toute valeur arrondie, si calcul exact). Ne pas tenir compte d'un oubli éventuel de l'unité.
3	R.E.	Salaire médian : accepter toute réponse montrant que l'élève a compris la notion de médiane. Par exemple : si le salaire de la 51 ^e personne est 6 000 F <i>Remarquer qu'il n'est que possible que le salaire médian soit égal à 6 000 F, ce n'est pas certain. Ne pas tenir compte d'un oubli éventuel de l'unité.</i>

Épreuve AC7 : Questionnaire TIMSS

FON047

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	60 km/h
2	b) R.E.	9h 7min (9 :07)
3	R.P.	Toutes réponses entre 9h 06min et 9h07min (strictement)
4	b) Erreur	9h 06min
5	a) R.P.	Réponses du type "peu après 9h 07min".

NAL082

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Immeuble A, avec calcul correct de prix de location dans chacun des deux cas (par an ou par mois).
2	R.E.	Autre réponse correcte. <i>Ne pas faire de différence entre les réponses données avec ou sans unités.</i>
3	R.P.	Immeuble A, avec calcul correct de l'un seulement des deux prix de location.
4	R.P.	Calcul correct des deux prix de location, mais conclusion non donnée ou fausse (immeuble B).

STA011

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	86,4 millions de zeds. Explication ou méthode indiquée.
2	R.E.	Réponse donnée dans l'intervalle de 84 à 87,6 millions de zeds. AVEC explication ou présentation de méthode.
3	R.P.	Réponse donnée dans l'intervalle de 84 à 87,6 millions de zeds, SANS explication NI présentation de la méthode.
4	Erreur	Réponse donnée dans l'intervalle de 84 à 87,6 zeds, c'est-à-dire oubli du facteur million, AVEC explication ou présentation de méthode.
5	Erreur	Réponse en dehors de l'intervalle précédent, due à une erreur de virgule, AVEC explication ou présentation de méthode.

STA014

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	NON, justifié par le fait que seul une partie du graphique est présentée.
2	R.E.	NON, justifié par des arguments corrects en termes de rapport ou de pourcentage d'augmentation.

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
3	R.E.	NON, autres arguments corrects.

Épreuve AC8 : en QCM

Item	Ident.	Conditions d'attribution du code 1
1	Q01	a : NON ; b : NON ; c : NON ; d : OUI
2	Q02	a : NON ; b : NON ; c : NON ; d : OUI
3	Q03	a : NON ; b : NON ; c : NON ; d : NON
4	Q04	a : OUI ; b : OUI ; c : OUI ; d : OUI
5	Q05	a : NON ; b : OUI ; c : NON ; d : OUI
6	Q06	a : NON ; b : OUI ; c : NON ; d : NON
7	Q07	a : OUI ; b : NON ; c : NON ; d : NON
8	Q08	a : NON ; b : OUI ; c : NON ; d : OUI
9	Q09	a : NON ; b : NON ; c : OUI ; d : OUI
10	Q10	a : NON ; b : NON ; c : OUI ; d : NON
11	Q11	a : NON ; b : OUI ; c : OUI ; d : NON ; e : NON
12	Q12	a : NON ; b : OUI ; c : NON ; d : NON
13	Q13	a : NON ; b : OUI ; c : NON ; d : NON
14	Q14	a : NON ; b : NON ; c : NON ; d : OUI ; e : NON ; f : OUI
15	Q15	a : NON ; b : OUI ; c : NON ; d : NON
16	Q16	a : NON ; b : OUI ; c : NON ; d : OUI ; e : NON ; f : OUI
17	Q17	a : NON ; b : NON ; c : OUI ; d : NON ; e : OUI
18	Q18	a : OUI ; b : NON ; c : OUI ; d : OUI
19	Q19	a : OUI ; b : NON ; c : OUI ; d : NON
20	Q20	a : OUI ; b : OUI ; c : NON ; d : NON
21	Q21	a : NON ; b : NON ; c : NON ; d : OUI
22	Q22	a : NON ; b : NON ; c : NON ; d : OUI
23	Q23	a : NON ; b : NON ; c : OUI ; d : NON
24	Q24	a : NON ; b : OUI ; c : NON ; d : NON

Épreuve AN1 : MGEO08 + MNUM19

GES019

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	Réponse correcte respectant la consigne.
2	b) R.E	Réponse correcte respectant la consigne.
3	c) R.E	Réponse correcte respectant la consigne.
4	d) R.E	Réponse correcte faisant intervenir les diagonales.
5	d) R.E	Autre réponse correcte.
6	Erreur	Propriétés non suffisantes dans au moins une des formulations.
7	Erreur	Présence de propriétés redondantes dans au moins une des formulations.

GEE003

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Démonstration correcte et complète.
2	R.P.	Démonstration erronée ou incomplète mais justification du fait que (MB) est perpendiculaire à (AM) .
3	R.P.	Démonstration erronée ou incomplète mais justification du fait que (MB) est orthogonale à (AS) . (Si une droite est perpendiculaire à un plan, elle est orthogonale à toutes les droites de ce plan).
4	R.P.	Démonstration erronée ou incomplète mais énonciation du théorème : si une droite est perpendiculaire à deux droites sécantes, elle est perpendiculaire au plan formé par ces deux droites.

GES020

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Démonstration correcte et complète (OK) est la médiatrice du segment $[IJ]$. Il y a plusieurs démarches possible, mais dans le cas de l'utilisation de la propriété d'équidistance, l'utilisation d'une condition suffisante est.. suffisante (il n'est pas nécessaire de faire appel à une propriété caractéristique de la médiatrice d'un segment).
2	R.P.	Enoncé correct de la conclusion, mais démonstration fausse ou incomplète.
3	Démarche	Énoncé de la propriété d'une tangente en un cercle en un point.
4	Démarche	Utilisation du théorème de Pythagore.
5	Démarche	Utilisation de la symétrie d'axe (OK).

GEA003

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	Point C bien placé.
2	b) R.E.	Point D bien placé.

NAL008

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	La réponse fait apparaître « diminution ».
2	R.E.	Diminution de 4,5%.
3	Erreur	Diminution de 45%.

FON003

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	Bonne séquence de touches pour l'affichage d'une représentation graphique de f . <i>Quelle que soit la fenêtre.</i>
2	b) R.E.	Bonne séquence de touches pour l'affichage d'une représentation graphique de g . <i>Quelle que soit la fenêtre.</i>
3	R.E.	Au moins l'une des fenêtre satisfait au critère.

NAL021

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	$]0 ; 1[$
2	a) Erreur	Erreur sur le sens des crochets
3	b) R.E.	$a^3 < a^2 < a < \sqrt{a} < \frac{1}{a}$ <i>Quelle que soit la démarche.</i>
4	b) Erreur	Erreur pour $\frac{1}{a}$ (le reste étant correct).
5	Démarche	L'élève utilise une ou plusieurs représentations graphiques (à partir ou non de la calculatrice). <i>Quel que soit le résultat.</i>
6	Démarche	La justification fait appel à des calculs faits sur calculatrice. <i>Quel que soit le résultat.</i>

Épreuve AN2 : MGEO09 + MNUM17

GES026

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	Définition correcte de la notion de médiane.
2	a) R.E.	Énoncé correct d'une propriété des médianes, qui ne soit pas une propriété caractéristique.
3	b) R.E.	Définition correcte de la notion de médiatrice....
4	b) R.E.	Énoncé correct d'une propriété de la médiatrice d'un segment, qui ne soit pas une propriété caractéristique.
5	c) R.E.	Définition correcte de la notion de bissectrice...
6	c) R.E.	Énoncé correct d'une propriété de la bissectrice d'un angle, qui ne soit pas une propriété caractéristique.

GES024

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Démonstration correcte et complète. <i>Quelle que soit la démarche.</i>
2	R.P.	Démonstration incomplète, sans erreur, utilisant de façon correcte au moins un argument utile. <i>Quelle que soit la démarche.</i>
3	Démarche	Utilisation de la symétrie centrale. <i>id.</i>
4	Démarche	Utilisation de triangles isométriques. <i>id.</i>
5	Démarche	Utilisation de rapports trigonométriques. <i>id.</i>
6	Démarche	Énoncé explicite et correct du théorème : deux droites perpendiculaires à une même troisième sont parallèles.

GEA016

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	NON
2	R.E.	Justification correcte. <i>Quelle que soit la démarche.</i>
3	Démarche	Essai réussi ou non de calcul de coefficients directeurs de droites. <i>Au moins un.</i>
4	Démarche	Essai réussi ou non de calcul de coordonnées de vecteurs. <i>Au moins un.</i>
5	Démarche	Essai réussi ou non de calcul d'équation de droite. <i>Au moins une.</i>

STA002ter

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	68
2	b) R.E.	365
3	c) R.E.	8
4	d) R.E.	2,485. Accepter toute réponse exacte à 0,1 près.
5	e) R.E.	2
6	e) R.E.	Justification correcte
7	f) R.E.	Réponse : 2
8	f) R.E.	Justification correcte

NAL064

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	$\frac{1}{21}$
2	b) R.E.	$\frac{1}{\sqrt{3}-1}$ ou $\frac{1+\sqrt{3}}{2}$
3	c) R.E.	{0 ; 2}
4	c) Erreur	L'élève ne donne que la solution 2.
5	d) R.E.	{-2 ; 1 ; -1}
6	d) Démarche	L'élève effectue la factorisation par $x + 2$ mais ne continue pas.
7	e) R.E.	$] - \infty ; \frac{1}{3}]$
8	e) Erreur	$[-3 ; + \infty]$ (l'élève ne change pas le sens de l'inégalité en divisant par -3.
9	f) R.E.	{-2 ; 2}
10	f) Erreur	L'élève ne donne que la réponse 2.
11	f) Démarche	L'élève fait intervenir une représentation graphique.

NAL038

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	L'Ensemble des réels négatifs. <i>Donné sous une forme ou sous une autre.</i>
2	Démarche	Démarche algébrique
3	Démarche	Démarche faisant appel à une représentation graphique.

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
4	Démarche	Démarche faisant appel à la fonction valeur absolue de x .

Épreuve AN3 : MGEO10 + MNUM15

GEA004

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E. a)	Point C bien placé.
2	R.E. b)	Point D bien placé.
3	b) Démarche	Utilisation d'une construction de Thalès. <i>Réussie ou non. L'énoncé n'impose pas cette démarche ; il n'est en effet demandé que de placer D.</i>

GES007

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	$12,5 \text{ cm}^2$ <i>Quelle que soit la démarche.</i>
2	Démarche	Figure tracée, correcte. <i>Quel que soit le résultat.</i>
3	Démarche	Démarche Puzzle : aire totale égale à celle d'un rectangle de 10cm sur $2,5 \text{ cm}$.
4	Démarche	Calcul exact ou approché de la longueur du côté. $(\frac{5}{\sqrt{2}}$, ou $\frac{5\sqrt{2}}{2}$, ou ...
5	Démarche	Calcul fait à partir de mesures prises sur une figure.

GES032

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	Points A', B', C', D' bien placés. <i>Quelle que soit la méthode et sans tenir compte de la précision du tracé. L'énoncé permet l'une ou l'autre des deux rotations possibles.</i>
2	a) R.E.	Les traits de compas montrent une construction correcte.
3	b) R.E.	Démonstration correcte et complète de l'alignement.
4	b) R.P.	Démonstration incomplète utilisant au moins un argument correct et utile.

GEA006

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	OUI - Justifié - <i>Quelle que soit la justification, pourvu qu'elle manifeste une bonne compréhension de la question. Par exemple, l'élève aura pu conclure à partir d'une figure et ne contienne pas d'erreur logique.</i>
2	a) R.E.	Justification complètement correcte.

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
3	b) R.E.	NON - Justifié - Quelle que soit la justification, pourvu qu'elle manifeste une bonne compréhension de la question et ne contienne pas d'erreur logique. <i>Par exemple, l'élève aura pu conclure à partir d'une figure.</i>
4	b) R.E.	Justification complètement correcte.
5	Démarche	Passage par des coordonnées de vecteurs. <i>Quel que soit le résultat.</i>
6	Démarche	Utilisation de produits en croix. <i>Quel que soit le résultat.</i>
7	Démarche	Recherche directe de colinéarité. Par exemple $\vec{V}_1 = 4.\vec{V}_2$

NAL002bis

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	$3^3 \times 7 \times 13$ ou $3 \times 3 \times 3 \times 7 \times 13$
2	Erreur	Présence de nombres non premiers dans la décomposition

STA001

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	Non. Justifié : Plus forte production : le blé de 1962 à 1992 puis le riz en 2000.
2	b) R.E.	Le maïs.
3	c) R.E.	Non. Justifié : La production d'orge a baissé entre 1992 et 2000.
4	d) R.E.	133,2% ou 133% .On acceptera toute réponse exacte à 1 près.
5	d) Démarche	Calcul posé : $(583-250)/250$.

FON020

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	1er tronçon : $g(t) = -50t + 200$.
2	a) R.E.	2ème tronçon : $g(t) = -125t + 275$.
3	a) R.E.	3ème tronçon : $g(t) = -50t + 125$.
4	b) R.E.	Texte compatible avec la situation, précisant soit les instants, soit les distances à A ou à B , des changements de vitesse, ainsi que les vitesses sur chacun des tronçons.
5	b) R.P.	Le récit, compatible avec la situation, ne prend en compte qu'une partie des informations, sans erreur.
6	c) R.E.	Graphique exact.

Épreuve AN4 : MGEO11 + MNUM02

GES034

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	A' correctement construit en utilisant le compas seul (traits de compas visibles).
2	a) R.P.	A' correctement placé en utilisant l'équerre seule.
3	a) R.P.	A' correctement placé en utilisant une méthode indéterminée.
4	b) R.E.	B' bien construit (construction visible).
5	b) Démarche	Utilisation de l'intersection de (AB) avec Δ .
6	Démarche	Utilisation de l'intersection de $(A'B)$ avec Δ

GES031

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	$\frac{9}{7}$ Quelle que soit la démarche.
2	Démarche	Utilisation des triangles ABC et AEF reconnus "en positions de Thalès". Quel que soit le résultat.
3	Démarche	Utilisation de : $EB = \frac{1}{7}AE$, donc $FC = \frac{1}{7}AF$
4	Erreur	$FC = 1$

GEE011

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Figure 1
2	R.E.	Figure 2
3	R.E.	Figure 3
4	Erreur	La question a manifestement été comprise, des essais sont faits, mais aucun n'est concluant.

NAL018

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29
2	Erreur	Liste complète mais 1 figure dans la liste
3	Erreur	Des nombres non premiers, autres que 1, figurent dans la liste

NAL063

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Première ligne : colonne 4 entourée (seule)
2	R.E.	Deuxième ligne : colonne 5 entourée (seule)
3	R.E.	Troisième ligne : colonne 2 entourée (seule)
4	R.E.	Troisième ligne : colonne 2 entourée (seule)

NAL023

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Utilisation correcte de la touche 10^x ou EE. <i>L'élève peut avoir écrit 12 ou 1,2</i>
2	Erreur	Séquence utilisant un facteur 10 (par exemple : $12 \times 10^6 + 7$)

NAL035

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	$2 < x \leq 5$
2	a) Erreur	Erreur sur les inégalités large ou stricte, le reste étant exact..
3	b) R.E.	$x \geq 5$
4	b)	$x > 5$

NAL050

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	0
2	b) R.E.	Pas de solution
3	c) R.E.	\mathbb{R}
4	d) R.E.	Pas de solution
5	c) ou/et d) Erreur.	Division par 0 au 3 ou/et au 4
6	e) - R.E.	$]1; +8[$ ou équivalent
7	e) - Erreur	$] - 8; 1[$ ou équivalent
8	f) - R.E.	Tous les réels sauf 2002
9	g) - R.E.	Pas de solution
10	f ou/et g)	Calculs entrepris en f) ou/et g), que la réponse soit exacte ou non.

NAL037

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	L'ensemble des réels négatifs. <i>Donné sous une forme ou sous une autre.</i>
2	Démarche	Démarche algébrique
3	Démarche	Démarche faisant appel à la fonction valeur absolue de x

Épreuve B1 : MGEO14 + MNUM06

FON019

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	Représentation graphique correcte pour la première personne. <i>Avec précisions sur les unités...</i>
2	a) Erreur	L'arrêt d'une heure n'est pas représentée correctement.
3	a) R.E.	Représentation graphique correcte pour la seconde personne (en bonne place sur le même graphique que pour la première).
4	a) R.P	Graphique maladroit manifestant une bonne compréhension de l'énoncé
5	b) R.P	Ident. des instants de rencontre comme étant les abscisses du ou des points d'intersection des graphiques représentant les deux déplacements. <i>En cohérence avec le graphique produit</i>
6	b) R.E.	Heures de rencontres acceptables compte tenu du graphique produit (graphique correct). <i>Les heures exactes de rencontre sont : 15h 33 min 20 s et 17h 30 min</i>
7	b) R.E.	Bonne estimation de la précision de lecture. <i>En cohérence avec le graphique produit</i>
8	b) Démarche	Tentative de mise en équation et de résolution algébrique, sans erreur, même si non aboutie.

GEE006

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	<i>BDH</i> en vraie grandeur. <i>Quelle que soit la démarche.</i>
2	a) R.E.	Construction visible et correcte.
3	b) R.E.	<i>ABH</i> en vraie grandeur. <i>Quelle que soit la démarche.</i>
4	b) R.E.	Construction visible et correcte.
5	c) R.E.	Patron totalement correct, assez précis pour permettre un montage acceptable de la pyramide. .
6	c) R.P.	Patron globalement correct, mais trop peu précis.
7	c) R.P.	Patron incorrect, mais il suffirait de modifier une ou deux faces pour le rendre globalement correct.

GES006

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	$\frac{6\sqrt{3}}{2}$ (valeur exacte).
2	R.P.	Résultat exact seulement approché.

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
3	Démarche	Utilisation du théorème de Pythagore.
4	Démarche	Tracé d'une figure, précise ou non, respectant les dimensions données ou non.
5	Erreur	Lecture d'une dimension sur la figure.

FON012

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	Le tableau de gauche correspond au rectangle et celui de droite correspond au triangle
2	b) R.E.	La courbe qui a la maximum le plus important correspond au rectangle et l'autre correspond au triangle
3	c) R.E.	Les aires sont égales pour $x = 0$; $x = 4,5$; $x = 6$
4	c) R.P.	Oubli de 0, de 6, ou des deux.
5	d) R.E.	Pour x strictement compris entre 0 et 4,5, le rectangle a une aire supérieure à celle du triangle. Pour x strictement compris entre 4,5 et 6, c'est le contraire
6	d) R.P	Même chose mais avec oubli des bornes (0 ou 6) et non respect éventuel des inégalités strictes.

Épreuve B2 : MGEO16 + MNUM07

GES012

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Construction totalement correcte.
2	R.P.	Construction non totalement correcte, mais défectueuse seulement par manque de précision.
3	R.P.	Construction non totalement correcte, mais manifestant une bonne compréhension de la question et contenant au moins un élément utile.

GEA005

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Construction totalement correcte.
2	R.P.	Construction non totalement correcte, mais défectueuse seulement par manque de précision.
3	R.P.	Construction non totalement correcte, mais manifestant une bonne compréhension de la question et contenant au moins un élément utile.

GEE004

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Construction correcte des deux intersections.
2	R.P.	Construction correcte seulement de l'intersection avec le plan P.

GEE012

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	Représentation totalement correcte. Avec arêtes cachées.
2	a) R.P.	Contour visible correct ; erreur ou oubli concernant les arêtes cachées.
3	b) R.E.	Représentation totalement correcte. Avec arêtes cachées.
4	b) R.P.	Contour visible correct ; erreur ou oubli concernant les arêtes cachées.
5	c) R.E.	Représentation totalement correcte. Avec arêtes cachées.
6	c) R.P.	Contour visible correct ; erreur ou oubli concernant les arêtes cachées.
7	Erreur	pour au moins l'une des représentations, tracé contradictoire (tracé d'arêtes visibles et cachées ne pouvant pas coexister).

FON013

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	Les 7 cellules sont toutes correctes. <i>Question PISA2000</i>
2	a) Erreur	Réponses correctes pour $n = 2, 3$ et 4 , mais UNE erreur à l'UNE des deux cases de $n=5$
3	a) Erreur	La ligne $n=5$ est bien remplie mais il y UNE erreur dans l'une des lignes $n = 2, 3$ ou 4 .
4	b) R.E.	$n = 8$
5	b) Démarche	Méthode algébrique correcte
6	b) Démarche	Réponse exacte obtenue en prolongeant le tableau
7	c) R.E.	Réponse correcte et correctement argumentée
8	c) Démarche	Utilisation de représentations graphiques
9	c) R.P.	Réponse correcte mais avec une argumentation peu rigoureuse (exemple : on voit en continuant le tableau...).

FON035

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	Il s'agit de la symétrie orthogonale d'axe $x = -1$ ou formulation équivalente
2	b) R.E	Ordonnée commune égale à $\frac{3}{h^2} - 5$
3	b) R.P.	Seul un des deux calculs est juste
4	c) R.E.	Les deux points sont bien placés <i>Conformément aux valeurs trouvées.</i>
5	d) R.E.	Argumentation correcte et manifestant une bonne compréhension de la question et résultat qu'il s'agit de prouver, même si la formulation est maladroite

Épreuve B3 : MGEO12 + MNUM05

GES003

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Démonstration correcte et complète. <i>Quelle que soit la démarche.</i>
2	R.P.	Démonstration non totalement satisfaisante mais Ident. de l'angle droit et du triangles isocèle.
3	Démarche	Énoncé du théorème de l'angle droit inscrit dans un demi cercle.
4	Démarche	Autre façon correcte de démontrer que l'angle \widehat{ADB} est droit.
5	Démarche	Énoncé de la propriété caractéristique du triangle isocèle permettant de conclure.
6	Démarche	Utilisation de la symétrie d'axe (BD) .

GES017

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	NON <i>Quelle que soit la démarche.</i>
2	R.E.	Démonstration correcte et complète par utilisation du théorème de Pythagore (théorème direct).
3	R.P.	Démonstration non tout à fait satisfaisante, mais sans erreur logique.
4	Erreur	Argumentation utilisant la réciproque du théorème de Pythagore.
5	Erreur	Réponse à partir du tracé d'une figure. <i>Quelle que soit la réponse.</i>

GEE007

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) .E.	Une des deux pyramides correctement trouvée : Pyramide de base $ABFE$ et de sommet H ou pyramide de base $BCGH$ et de sommet H .
2	a) R.E.	L'autre pyramides correctement trouvée.
3	b) R.E.	Volume : le tiers du volume du cube. <i>Même si résultat numérique faux.</i>
4	R.E.	$\frac{125}{3} \text{ cm}^3$; exact ou approché.
5	Erreur	Utilisation erronée de procédures périmétriques ou d'aires.

NAL053

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Prix de la location : 87,4 € <i>Quelle que soit la démarche.</i>

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
2	R.P.	L'élève a trouvé le nombre de personnes : 23
3	Démarche	Mise en équation correcte avec comme inconnue le nombre de personnes avec réponse exacte ou non.
4	Démarche	Mise en équation correcte avec une autre inconnue avec réponse exacte ou non.
5	Démarche	Résolution de type " arithmétique " sans équation algébrique avec réponse exacte ou non.

NAL067

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	30 km <i>Quelle que soit la démarche.</i>
2	Erreur	Résultat faux mais au moins un résultat intermédiaire exact (par exemple une durée).
3	Démarche	Un système d'équations à trois inconnues traduit correctement la situation de l'énoncé. <i>Que le résultat soit exact ou non.</i>
4	Démarche	Un système d'équations à deux inconnues traduit correctement une partie de l'énoncé. <i>Que le résultat soit exact ou non.</i>
5	Démarche	Utilisation d'une représentation graphique correcte. <i>Que le résultat final soit exact ou non.</i>
6	Démarche	Lecture du résultat sur un graphique. <i>Que le résultat final soit exact ou non.</i>

Épreuve B4 : MGEO02 + MNUM08

GES020bis

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	Les points I et J ne doivent pas être diamétralement opposés.
2	a) R.E.	Justification correcte : si I et J sont diamétralement opposés, les tangentes en I et J sont parallèles ; s'ils ne sont pas diamétralement opposés, les tangentes en I et J sont sécantes.
3	b) R.E.	Démonstration correcte et complète ((OK) est la médiatrice du segment $[IJ]$). Il y a plusieurs démarches possible mais dans le cas de l'utilisation de la propriété d'équidistance.. , l'utilisation d'une condition suffisante est.. suffisante (il n'est pas nécessaire de faire appel à une propriété caractéristique de la médiatrice d'un segment).
4	b) R.P.	Énoncé correct de la conclusion, mais démonstration fausse ou incomplète.
5	b) Démarche	Énoncé de la propriété d'une tangente en un cercle en un point.
6	b) Démarche	Codage des angles droits pour les tangentes sur la figure.
7	b) Démarche	Utilisation du théorème de Pythagore. <i>Démonstration correcte ou non.</i>
8	b) Démarche	Utilisation de la symétrie d'axe (OK). <i>Démonstration correcte ou non.</i>

GEE014

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Ident. d'un triangle rectangle type DHF , ou de deux triangles rectangles tels que ADB et DBH , permettant de résoudre le problème. <i>Voir GEE018 dans épreuve B10 (repris d'EVAPM2/91).</i>
2	R.E.	Calcul correct de la longueur de l'un au moins des segments AG et FD : $\sqrt{38}$.
3	R.E.	Énoncé correct du théorème de Pythagore et/ou application à l'un des triangles utiles, que le résultat final soit correct ou non.
4	R.E.	Reconnaissance directe et justifiée de l'égalité des segments AG et FD .

GES029

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Démonstration correcte et complète. <i>Quelle que soit la démarche.</i>
2	R.P.	Démonstration partielle, sans erreur de raisonnement et susceptible de conduire vers une solution. <i>Quelle que soit la démarche.</i>

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
3	R.P.	Énoncé explicite : (IK) et (JK) parallèles, I, J, K alignés. <i>Quelle que soit la démarche.</i>
4	Démarche	avec droites des milieux en introduisant L milieu de $[KC]$.
5	Démarche	Démarche vectorielle.
6	Démarche	Introduction d'un repère.

NAL028

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E	$] - 3 ; - 2] \cup [2 ; 3[$
2	Démarche	Utilisation de la représentation graphique de la fonction carré
3	Démarche	Utilisation du tableau de variation de la fonction carré
4	Démarche	Démarche algébrique
5	Erreur	L'intervalle $] - 3 ; - 2]$ a été " oublié "

FON002

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	Réponse exacte (VRAI) ET correctement justifiée
2	b) R.E.	Réponse exacte (FAUX) ET correctement justifiée
3	c) R.E.	Réponse exacte (FAUX) ET correctement justifiée
4	Erreur	La réponse manifeste une confusion entre la variable et l'image.

FON031

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	Lecture graphique : accepter toute solution entre 10h 30min et 10h 35min ou se situant dans l'intervalle $[10,5 ; 10,6]$...
2	b) R.E.	Christelle aperçoit le clocher de A à partir de 11h.
3	c) R.E.	Ils pourront se téléphoner à partir de (accepter toute valeur entre 10h55 et 11h).
4	c) R.E.	Ils pourront se téléphoner jusqu'à l'arrivée de Christelle en A. (accepter toute valeur entre 11h20 et 11h25).
5	d) R.E.	La vitesse de Damien est de 6 km/h <i>Quelle que soit la démarche.</i>
6	d) R.E.	La vitesse de Christelle est de 18 km/h <i>Quelle que soit la démarche.</i>

Épreuve B5 : MGEO05 + MNUM09

GES020ter

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	Figure correcte, codée ou non.
2	a) R.E.	Justification correcte de la construction des tangentes.
3	b) R.E.	Les points I et J ne doivent pas être diamétralement opposés.
4	b) R.E.	Justification correcte : si I et J sont diamétralement opposés, les tangentes en I et J sont parallèles ; s'ils ne sont pas diamétralement opposés, les tangentes en I et J sont sécantes.
5	c) R.E.	Démonstration correcte et complète du fait que (OK) est la médiatrice du segment $[IJ]$. Il y a plusieurs démarches possible mais dans le cas de l'utilisation de la propriété d'équidistance.. , l'utilisation d'une condition suffisante est.. suffisante (il n'est pas nécessaire de faire appel à une propriété caractéristique de la médiatrice d'un segment).
6	c) R.P.	Énoncé correct de la conclusion, mais démonstration fausse ou incomplète.
7	b) Démarche	Utilisation utile du théorème de Pythagore pour démontrer $KI = KJ$. <i>Démonstration correcte ou non.</i>
8	b) Démarche	Démonstration correcte de l'isométrie des triangles OIK et OJK . <i>id</i>
9	b) Démarche	Utilisation de la symétrie d'axe (OK) . <i>id</i>
10	b) Démarche	Utilisation du fait que (OK) est bissectrice de l'angle \widehat{IKJ} , le caractère isocèle du triangle IKJ ayant été correctement démontré.

GES023

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	$A'B'C'D'$ est un parallélogramme. <i>démontré ou non.</i>
2	a) R.E.	Démonstration correcte et complète du fait que $A'B'C'D'$ est un parallélogramme.
3	a) Démarche	Démonstration correcte d'isométries utiles.
4	a) Démarche	Utilisation correcte de la symétrie de centre O (conservation de l'orthogonalité,..).
5	a) Démarche	Énoncé d'une propriété caractéristique du parallélogramme.
6	b) R.E.	Démonstration correcte et complète de l'alignement de O, I et J .
7	b) Démarche	Utilisation de la symétrie de centre O (I transformé en J). <i>Même si démonstration incorrecte.</i>
8	b) Démarche	Utilisation des point I et J comme orthocentres de triangles. <i>id</i>

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	A) R.E.	Figure correcte
2	R.E.	Calcul des aires correctes, utilisant des mesures prises sur la figure.
3	R.E.	Calcul des aires correctes, utilisant le calcul de la hauteur utile du triangle (Pythagore).
4	B) a) R.E.	$x \in [0 ; 6]$
5	b) R.E.	L'autre côté : $6 - x$
6	b) R.E.	$R(x) = x(6 - x)$
7	c) R.E.	Autres côté du triangle : $\frac{12 - x}{2}$ ET hauteur issue de E : $\sqrt{6(6 - x)}$
8	c) R.E.	$T(x) = \frac{x\sqrt{6(6 - x)}}{2}$
9	d) R.E.	Tableau de valeur construit pour, au moins l'une des deux figures, éventuellement incomplet ou comportant des erreurs, mais manifestant une bonne compréhension de la question. <i>Cohérent avec les réponses données en b) et c)</i>
10	d) R.E.	Tableau de valeurs pour le rectangle comportant au plus deux erreurs. <i>Voir tableaux dans FON012</i>
11	d) R.E.	Tableau de valeurs pour le triangle comportant au plus deux erreurs
12	e) R.E.	R bien représentée (même si non respect de l'échelle). <i>Voir courbes dans FON012</i>
13	f) R.E.	Valeur trouvée par lecture du graphique : 4,5, ou valeur compatible avec le graphique.
14	f) R.E.	Vérification par substitution - conduisant éventuellement à rejeter la valeur trouvée.
15	f) R.E.	Valeur trouvée par le calcul : $x = 4,5$. Ou valeur compatible avec les équations trouvées. <i>même si résolution maladroite.</i>
16	f) R.E.	Résolution totalement correcte de l'équation : par équivalence ou autre méthode respectant l'équation. Solutions : 0 ; 4,5 et 6, ou élimination raisonnée des solutions 0 et 6.
17	g) R.E.	L'aire du rectangle est supérieure à celle du triangle pour $x < 4,5$; inférieure pour $x > 4,5$.

Épreuve B6 : MNUM13 + MNUM14

NAL066

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	A) R.E.	Vérification correcte.
2	A) Démarche	L'élève part de 2 pour arriver à 1.
3	A) Démarche	L'élève part de 1 pour arriver à 2.
4	A) erreur	L'élève calcule, mais montre qu'il ne sait pas où il va (pseudo-calcul).
5	B) a) R.E.	$S = 0 ; 6$, ou réponse équivalente
6	a) Démarche	L'élève a choisi la forme 1.
7	b) R.E.	3
8	b) Démarche	L'élève a choisi la forme 2.
9	c) R.E.	$-1/2$
10	c) Démarche	L'élève a choisi la forme 1.
11	d) R.E.	Pas de solution
12	d) Démarche	L'élève a choisi la forme 2.

STA003

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	La série proposée vérifie la condition imposée.
2	b) R.E.	La série proposée est la série de moyenne maximale : 7 valeurs 5 suivies de 6 valeurs 10.
3	b) R.E.	La moyenne maximale donnée en b) est exacte, à 0,1 près (valeur exacte : 7,308...).
4	c) R.E.	Non.
5	c) R.E.	Justification correcte. On peut s'attendre au calcul de la moyenne minimum pour une telle série : elle est de 2,69 environ. <i>Accepter toute justification complète.</i>

STA004

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	I) R.E.	Les deux méthodes proposées sont correctes et différentes (elles ne génèrent pas toujours le même chemin.
2	I) R.P	Une seule méthode correcte.

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
3	I) Démarche	La parité a été utilisée.
4	I) Démarche	La comparaison à 5 a été utilisée.
5	II) a) R.E.	Réponse exacte.
6	II) a) R.E.	La réponse est justifiée par un exemple.
7	II) b) R.E.	Application correcte de l'algorithme, sans erreur.
8	II) b) R.P.	Application correcte de l'algorithme, avec 1,2,ou 3 erreurs.
9	II) c) R.E.	Conjecture : on arrive forcément en A ou en C.
10	Démarche	Conjecture exacte sur les probabilités d'arriver en A ou en C.
11	Démarche	Découverte d'un algorithme permettant de prévoir rapidement le point d'arrivée.

Épreuve B7 : MGEO07 + MNUM12

NAL058

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	$\{0 ; \sqrt{3} ; -\sqrt{3}\}$.
2	Erreur	L'élève donne une valeur approchée du résultat et non le résultat exact.
3	Démarche	Toute démarche montrant la compréhension dans la lecture de l'énoncé.
4	Démarche	Mise en équation. <i>Même incorrecte.</i>
5	Démarche	Factorisation par x correcte.
6	Erreur	Réponse donnée : 0 et $\sqrt{3}$. L'élève « oublie » la solution « $-\sqrt{3}$ »
7	Démarche	Résolution correcte d'une équation ne permettant pas de résoudre le problème
8	Démarche	Utilisation d'un graphique (avec ou sans calculatrice). <i>Par exemple l'élève cherche les points d'intersections des courbes représentatives des fonctions f et g avec $f(x) = 3x$ et $g(x) = x^3$</i>

FON036

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	A) a) R.E.	$[-2 ; 1[\cup [5 ; +\infty[$
2	A) a) R.P.	Erreur sur l'ouverture ou la fermeture d'au moins l'une des bornes.
3	A) b) R.E.	$[-\infty ; -2[\cup [5 ; +\infty[$
4	A) b) R.P.	Erreur sur l'ouverture ou la fermeture d'au moins l'une des bornes.
5	B) R.E.	Réussite aux quatre items (a-b-c-d), aux bornes près. a) $] 1 ; 5 [;$ b) $] -\infty ; -2 [;$ c) $[-2 ; 0 [;$ d) $[0 ; 1[\cup] 5 ; +\infty [$.
6	B) R.P.	2 ou 3 réponses correctes.
7	B) R.P.	Exactement UNE réponse correcte.
8	C) a) R.E.	$] -\infty ; -2[\cup [1 ; 5]$ respect des bornes.
9	C) b) R.E.	$[-2 ; 1[\cup [5 ; +\infty[$ respect des bornes.
10	C) c) R.E.	Voir fiche respect des bornes.
11	C) d) R.E.	Voir fiche respect des bornes.
12	C) R.P.	Plusieurs réponses pour la partie C manifestent une bonne compréhension d'une démarche possible, mais des oublis sont faits ou des erreurs sont commises au niveau des bornes

GES033

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	Rotation de centre A et d'angle $+\pi/3$. Accepter $\pi/3, 60^\circ, \dots$
2	b) R.E.	Figure faite et point K bien placé.
3	b) R.E.	Démonstration correcte et complète de l'alignement de K, D et B .
4	b) Démarche	Démonstration incomplète ou erronée utilisant la propriété d'équidistance à A et C d'un ou de plusieurs des points B, D, K .
5	c) R.E.	Démonstration correcte et complète de l'alignement de C, J et I .
6	c) Démarche	Démonstration incomplète ou erronée utilisant la propriété d'équidistance à A et C d'un ou de plusieurs des points B, D, K .

GES030

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	Entre 1800 et 1999 km. <i>Quelle que soit la démarche.</i>
2	a) R.E.	Entre 1800 et 1999 km. <i>Quelle que soit la démarche.</i>
3	a) Démarche	Utilisation correcte de l'échelle
4	b) R.E.	Toute réponse comprise entre 12.10^6 km^2 et 18.10^6 km^2 . <i>Quelle que soit la démarche.</i>
5	b) Démarche	Utilisation correcte de l'échelle. <i>Quel que soit le résultat.</i>
6	b) Démarche	Tracé et utilisation d'un cercle. <i>id</i>
7	b) Démarche	Tracé et utilisation d'un rectangle ou d'un carré. <i>id</i>
8	b) Démarche	Addition d'aires de plusieurs figures régulières. <i>id</i>
9	Erreur	Estimation du périmètre au lieu de l'aire.

Épreuve B8 : MGEO15 + MNUM16

GES005

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	Démonstration correcte et complète de la similitude des triangles KLF et BJK . <i>Quelle que soit la démarche.</i>
2	a)R.P.	Démonstration déficiente sur au moins un point, mais sans erreur logique.
3	a)R.P.	Code 0 à l'item 1, mais démonstration correcte du parallélisme de (KL) et de (JB) .
4	a)R.P.	Code 0 à l'item 1, mais démonstration correcte du parallélisme de (LF) et de (KJ) .
5	a) Démarche	Au moins pour un couple de côtés homologues, démonstration du fait qu'ils sont dans le rapport $1/2$. <i>Que l'ensemble de la démonstration soit correcte ou non.</i>
6	a) Démarche	Au moins pour un couple d'angles homologues, démonstration du fait qu'ils sont égaux. <i>Que l'ensemble de la démonstration soit correcte ou non.</i>
7	b) R.E.	Déduction correcte ou rappel du résultat éventuellement déjà démontré pour a).

FON017

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Le graphique est juste, complet, et précis. Bien sûr les droites peuvent n'être tracées que dans leur parties "utiles".
2	R.P.	La représentation avant avarie est seule correcte.
3	R.P.	La représentation après avarie est seule correcte.
4	R.E.	Lecture graphique correct du résultat (500 km).
5	R.P.	Lecture graphique d'un résultat cohérent avec le graphique produit.
6	R.E.	Mise en équation correcte ($y = (100/6)x$; $y = 10x + 200$) ou autre méthode équivalente.
7	R.E.	Résultat exact par le calcul. <i>Quelle que soit la méthode.</i>
8	R.P.	Calcul faux, mais mise en équation correcte ou partiellement correcte montrant une bonne compréhension du problème et d'une démarche possible.

GEA008

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Construction correcte du point E.

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
2	R.P.	Construction non totalement correcte, mais construction correcte d'un point intermédiaire possible.
3	R.E.	L'alignement est remarqué. <i>Démontré ou non.</i>
4	R.E.	Démonstration correcte et complète de l'alignement des points A, C et E . <i>Quelle que soit la démarche.</i>
5	Démarche	Utilisation de calculs vectoriels intermédiaires utiles.
6	Démarche	Utilisation de parallélogrammes intermédiaires.

FON037

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	A) a) R.E.	Fonction f_5
2	A) a) Erreur	Fonctions f_3 et f_5 (interprétation du symbole d'équivalence ?).
3	A) b) R.E.	Fonction f_2 .
4	A) b) erreur	Fonctions f_1, f_2 et f_4 (interprétation du symbole d'équivalence ?).
5	B) a) R.E.	L'expression algébrique d'une fonction f correcte est donnée pour la première ligne.
6	B) a) R.E.	L'expression algébrique d'une fonction g correcte est donnée pour la deuxième ligne.
7	B) a) R.E.	Troisième ligne complétée par $f(x) \times g(x)$ ou équivalent.
8	B) b) R.E.	Expression algébrique de $h(x)$ correspondant au tableau du B-a).
9	B) c) R.E.	Une autre fonction k correspondant aux conditions est donnée.

Épreuve B9 : MGEO13 + MNUM18

GES004

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	Démonstration correcte et complète de $RA = PC$. <i>Quelle que soit la démarche.</i>
2	a) Démarche	Démonstration non totalement satisfaisante contenant au moins un argument utile et sans erreur logique.
3	a) Démarche	Utilisation d'une rotation.
4	a) Démarche	Utilisation de triangles isométriques.
5	b) R.E.	Démonstration de $RA = JB = PC$. <i>Utilisant a), même si a) n'est pas correctement démontré.</i>

GEA012bis

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	Démonstration complète et correcte pour a) tout entier
2	a) R.P.	Code 0 à 1 et \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{AC} colinéaires d'après l'énoncé.
3	a) R.E.	Code 0 à 1 et Justification correcte du fait que \overrightarrow{BC} est colinéaire à l'un des vecteurs de la liste.
4	a) R.E.	Même chose pour \overrightarrow{BD} .
5	a) R.E.	Même chose pour \overrightarrow{CD} .
6	b) R.E.	$\overrightarrow{BC} = \frac{1}{3} \cdot \overrightarrow{AB}$.
7	b) R.E.	$\overrightarrow{BC} = -\frac{7}{4} \cdot \overrightarrow{AB}$.
8	b) R.E.	$\overrightarrow{BC} = -\frac{25}{12} \cdot \overrightarrow{AB}$.

FON043

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	a) R.E.	$x \in [0 ; 4]$
2	a) R.P.	$x \in]0 ; 4[$
3	b) R.E.	Démarche et résultat corrects.
4	b) R.P.	Erreur de calcul, mais démarche de calcul correcte (sans mesures prises sur la figure).
5	b) Erreur	Calculs à partir de mesures prises sur la figure.
6	c) R.E.	Mise en équation correcte (avec ou sans second membre).

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
7	c) R.E.	$x = 2$ (quelle que soit la démarche).
8	c) Démarche	Résolution algébrique (quel que soit le résultat).
9	c) Démarche	Résolution utilisant la calculatrice (quel que soit le résultat).
10	c) R.E.	N milieu de $[AD]$ et M milieu de $[AB]$. <i>Il n'est pas nécessaire que la figure soit tracée.</i>
11	d) R.E.	Mise en équation correcte (avec ou sans second membre).
12	d) R.E.	$x = 4$ (quelle que soit la démarche).
13	d) Démarche	Résolution algébrique (quel que soit le résultat).
14	d) Démarche	Résolution utilisant la calculatrice (quel que soit le résultat).
15	d) R.E.	N est en A . <i>Il n'est pas nécessaire que la figure soit tracée.</i>
16	e) R.E.	$x \in \{0 ; 4\}$ (quelle que soit la démarche).
17	e) Démarche	Résolution algébrique (quel que soit le résultat).
18	e) Démarche	Résolution utilisant la calculatrice (quel que soit le résultat).

Épreuve B10 : Épreuve reprise d'EVAPM seconde 1991

GEE018

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	13 cm (ou 13), ou nombre voisin qui pourrait être obtenu en utilisant le triangle ABF .
2	Démarche	L'élève a identifié le triangle AEG comme étant rectangle, ou encore, deux triangles rectangles permettant de résoudre le problème (résultat final correct ou non).
3	Démarche	Énoncé correct de la relation de Pythagore ou/et application à l'un au moins des triangles rectangles, que le résultat soit exact ou non.

GEE019

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Rectangle correct, quel que soit le mode d'obtention.
2	R.P.	Dessin d'un rectangle non carré, non vraiment correct, mais manifestant une bonne compréhension de la question.
3	Démarche	Construction géométrique utilisant un carré intermédiaire.
4	Démarche	Utilisation du théorème de Pythagore.
5	Erreur	Tracé d'un carré comme solution.

GEE020

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Segment $[IJ]$ bien tracé.
2	R.E.	Segment $[JK]$ bien tracé.
3	R.E.	Segment $[KL]$ bien tracé.
4	R.E.	Segment $[LM]$ bien tracé.
5	R.E.	Segment $[MI]$ bien tracé.

GEE021

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	1) R.E.	Point I bien placé (intersection des droites (RP) et (AB))
2	2) R.E.	Intersection de (CPR) ... : tracé du quadrilatère $CPRH$
3	3) R.E.	$CR = 90cm$
4	3) Démarche	Mise en évidence d'un triangle rectangle utile, au moins de façon intermédiaire

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
5) Démarche	Énoncé du théorème de Pythagore (ou écriture d'une relation exacte), même si erreur de calcul.
6	R.E.	Volume du cube tronqué : 211500cm^2 (quelle que soit la démarche)
7	4) R.P.	Résultat non exact pour le cube tronqué, mais volume du tétraèdre $FRQP$ exact : 4500cm^3 ; éventuellement valeur approchée correcte.
8	4) Démarche	Calcul du volume du tétraèdre $FRQP$ en utilisant une arête comme hauteur.
9	4) Démarche	Essai ou réussite du calcul de la hauteur issue de F dans le tétraèdre $FRQP$.

GEE022

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	1) R.E.	$(IL) \parallel (BD)$: Démonstration correcte.
2	2) R.E.	$I; J; K; L$ coplanaires : Démonstration correcte.
3	2) R.E.	$IJKL$ est un parallélogramme avec démonstration correcte.
4	3) R.E.	(BD) ne coupe pas le plan (IJK) : Démonstration correcte.
5	3) R.P.	(BD) ne coupe pas le plan (IJK) est énoncé mais la démonstration n'est pas correcte.

GEE023

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	(IJ)
2	R.E.	Démonstration correcte.

Épreuve (s) type recherche

Grille d'évaluation commune pour tous les problèmes de recherche :

Remarque : certains problèmes se prêteront plus que d'autres à expérimenter et/ou à émettre une conjecture, d'autres appelleront une démonstration sans doute hors de portée d'un élève de Seconde actuel, livré à lui-même, etc.

Il importe donc ici de s'intéresser aux procédures de recherche plus qu'au résultat.

REC000

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	Démarche	L'élève a expérimenté.
2	Démarche	L'élève a émis une conjecture acceptable (qui peut être fausse).
3	Démarche	L'élève s'est engagé dans une démarche ou une stratégie pertinente (même si elle n'a pas aboutie).
4	Démarche	L'élève a donné des indications sur la stratégie qu'il a choisie.
5	Démarche	L'élève a respecté les notations et s'est montré précis au niveau du vocabulaire (en ce qui concerne les mathématiques)...
6	Démarche	L'élève a employé un français correct et s'est exprimé avec clarté...
7	Démarche	L'élève a fait preuve d'esprit critique.
8	Démarche	Présence d'une démonstration (correcte ou non) : calculs, enchaînement de propriétés élémentaires...
9	Erreur	Présence d'incohérence(s) ou de résultat(s) aberrant(s)...
10	Erreur	Présence de "faute(s) de logique"...

Épreuve B11

REC003

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Réponse exacte : 0,9l.
2	R.E.	Démonstration correcte.
3	Démarche.	Reconnaissance du fait que le volume de la bouteille est le même que celui d'un cylindre de même base que la bouteille et de hauteur 30cm (idée de base).
4	Démarche.	Raisonnement proportionnel direct : La quantité de jus d'orange qui reste dans la bouteille représente donc les 18/30 du volume.

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
5	Démarche.	Utilisation d'un raisonnement de proportionnalité faisant intervenir le volume V , en cm^3 , de jus d'orange cherché, du type : $(12/18)V + V = 1500$ d'où $(30/18)V = 1500$.
6	Démarche.	Calcul de l'aire de la base pour résoudre ce problème. Par exemple : si B est l'aire de la base en cm^2 , le volume de jus d'orange en cm^3 est donc $18B$ mais aussi $1500 - 12B$, d'où $30B = 1500$, c'est à dire $B = 50cm$

REC012

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Bonne réponse (NON).
2	Démarche	Utilisation du théorème de Thalès.
3	Démarche	Recours à des calculs d'aires.
4	Démarche	Recours à la trigonométrie.
5	Démarche	Utilisation du théorème de Pythagore et de l'inégalité triangulaire.
6	Démarche	élevations successives au carré pour comparer $AE + EC$ et AC .
7	Démarche	utilisation de la calculatrice pour comparer $AE + EC$ et AC .
8	Démarche	Utilisation d'un repère orthonormé pour calculer des longueurs ...
9	Démarche	Utilisation d'un repère pour déterminer des équations de droites ...
10	Démarche	Utilisation d'un repère uniquement pour déterminer des coefficients directeur...
11	Démarche	Recours aux vecteurs.

REC024

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Réponse exacte : 499.
2	R.E.	Démonstration correcte. Une démonstration correcte suppose en particulier que l'élève ait remarqué que, dans la décomposition de 2002 ! il y a davantage de facteurs 2 que de facteurs 5 ; ce qui permet de se limiter au dénombrement des facteurs 5.
3	Démarche	L'élève manifeste une bonne compréhension de la définition de $n!$ appliquée à 2002.
4	Démarche.	Écriture (quasi) exhaustive de tous les facteurs divisibles par 5. Par exemple : 05, 10, 15, 20, 25, 30, 35, , 100 (20 facteurs) ; 105, 110, , 200 (20 facteurs) . 1905, 1910, , 2000 (20 facteurs) Donc il y a 20 20 = 400 facteurs divisibles par 5

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
5	Démarche	L'élève tient compte des facteurs divisibles par 25 et cherche à les dénombrer par un raisonnement. Par exemple : 80 ; 2003/25 ; 81 donc il y a 80 facteurs divisibles par 25.
6	Démarche	L'élève tient compte des facteurs divisibles par 25 et cherche à les dénombrer par une procédure de comptage direct ou quasi-direct.
7	Démarche	L'élève tient compte des facteurs divisibles par $5^3 = 125$ et cherche à les dénombrer par un raisonnement. Par exemple : 16 ; 2003/125 ; 17 donc il y a 17 facteurs divisibles par 125.
8	Démarche	L'élève tient compte des facteurs divisibles par $5^3 = 125$ et cherche à les dénombrer par une procédure de comptage direct ou quasi-direct.
9	Démarche.	L'élève tient compte des facteurs divisibles par $5^4 = 625$ et cherche à les dénombrer par un raisonnement Par exemple : 3 ; 2003/625 ; 4 donc il y a 3 facteurs divisibles par 625.
10	Démarche.	L'élève tient compte des facteurs divisibles par $5^4 = 625$ et cherche à les dénombrer par une procédure de comptage direct ou quasi-direct.

REC013

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	$39^\circ \pm 2^\circ$ (en principe, figure construite telle que $\theta = 40^\circ$)
2	R.E.	Démonstration correcte. <i>Elle suppose l'énoncé et l'utilisation explicite d'un théorème.</i>
3	Démarche	Utilisation d'angles alternes-internes ou correspondants, en traçant une parallèle à l'une des deux droites qui soit sécante à l'intérieur du cadre. Mise en évidence de l'angle θ à l'intérieur du cadre.
4	Démarche	Utilisation du rapporteur pour mesurer l'angle θ (à l'intérieur du cadre)
5	Démarche	Mise en évidence d'un triangle rectangle dont l'hypoténuse a pour support l'une des deux droites ... pour ensuite mesurer des longueurs puis calculer des angles grâce à la trigonométrie ...
6	Démarche	Utilisation de la somme des angles dans un triangle. <i>Par exemple : après avoir tracé une sécante commune à d_1 et à d_2, respectivement en M_1 et M_2, il suffit de mesurer au rapporteur les angles en M_1 et M_2 du triangle OM_1M_2...</i>
7	Démarche	Présence de triangles rectangles dont l'hypoténuse a pour support l'une des deux droites ... <i>Par exemple pour ensuite mesurer deux angles que l'on ajoute...</i>

Épreuve B12

REC007

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E	Bonne réponse (construction considérée comme "exacte" en géométrie).
2	Démarche	Présence d'une figure codée faisant apparaître les égalités de longueur des côtés du carré et des losanges. <i>pour un exercice de géométrie le fait de coder une figure- sur la copie ou sur l'énoncé- pour traduire des hypothèses, voire pour faire apparaître des propriétés "élémentaires" ne nécessitant pas une démonstration à ce stade, est un élément de "communication" qui mérite d'être relevé comme valorisant une copie.</i>
3	Démarche	La figure codée fait apparaître des angles droits du carré.
4	Démarche	La figure codée fait apparaître des égalités d'angles de part et d'autre de la diagonale (AC) du carré.
5	Démarche	L'élève se place dans le cadre algébrique (<i>par exemple : en nommant x la longueur des côtés du carré et donc des losanges</i>) et équation correctement rédigée : $x\sqrt{2} + x = 10$ (ou équivalent).
6	Démarche	Équation correctement résolue : $x = \frac{10}{1 + \sqrt{2}}$.
7	Démarche	Construction de la figure : construction non conforme à ce qui est demandé : l'élève construit le carré ABCD en prenant une valeur approchée de la longueur de son côté (4, 1cm)
8	Démarche	Construction de la figure à partir d'une transformation de l'expression trouvée pour x : pour en déduire une construction exacte en partant d'un carré de 10cm de côté ...
9	Démarche	L'élève reste dans le cadre géométrique et solution par "abandon d'une contrainte" : l'élève construit une figure semblable à celle demandée à partir d'un carré quelconque ABCD puis, selon le cas, est ramené à agrandir ou à réduire la figure ainsi construite ... <i>Bien que la notion d'agrandissement et de réduction soit toujours au programme du Collège, les homothéties ayant disparu du programme de Seconde, cette solution a cependant certainement peu de chance d'être utilisée aujourd'hui ...</i>
10	Démarche	L'élève reste dans le cadre géométrique et procède par parallélisme en appliquant le théorème de Thalès (utilisation d'une homothétie).
11	Démarche	L'élève a mesuré puis a calculé le coefficient d'agrandissement ou de réduction (donc construction approximative ...)
12	Démarche	Solutions faisant intervenir des considérations angulaires (;). <i>Par exemple : on trace un carré CHFK dont les diagonales mesurent 10 cm, puis on trace la bissectrice de qui coupe [CK] en D, etc.</i>

REC004

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Bonne réponse (OUI).
2	erreur	L'élève commet l'erreur de se "contenter" de quelques exemples pour conclure. . .
3	Démarche	L'élève examine les terminaisons possibles des carrés parfaits (1 ; 4 ; 5 ; 6 ; 9).
4	Démarche	L'élève en déduit que seuls les nombres entiers se terminant par 4 ou par 6 ont un carré se terminant par 6.
5	Démarche	L'élève raisonne sur des exemples pour arriver à une démonstration. <i>Par exemple : $54^2 = (50+4)^2 = 2500 + 2 \times 50 \times 4 + 16 = 2 \times n \times +16$ et donc le chiffre des dizaine est obtenu en ajoutant 1 à un chiffre pair : il est donc impair. . . $146^2 = (140 + 6)^2 = 19600 + 2 \times 140 \times 6 + 36 = 2 \times p \times 10$ et donc le chiffre des dizaine est obtenu en ajoutant 3 à un chiffre pair : il est donc impair. . .</i>
6	Démarche	L'élève développe une expression du genre $(10d + u)^2 = 100d^2 + 10 \times 2du + u^2$ avec u égal à 4 ou à 6. Le chiffre des dizaines sera le chiffre des unités de la somme de $2du$ et du chiffre des dizaines de u^2 , c'est à dire 1 ou 3 (car $4^2 = 16$ et $6^2 = 36$). . . la réponse est donc positive.
7	Démarche	L'élève commence par développer $(10d+u)^2 = 100d^2 + 10 \times 2du + u^2$ avec u égal à 1 ; 2 ; 3 ; etc.
8	Démarche	L'élève en déduit que le chiffre des dizaines est le chiffre des unités de la somme de $2du$ et du chiffre des dizaines de u^2 .
9	Démarche	L'élève en déduit qu'il lui faut étudier les terminaisons possibles des carrés parfaits pour pouvoir conclure.

REC014

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	1) Démarche	L'élève pense que $DE > CE$ a priori, l'impression visuelle peut effectivement laisser croire que la diagonale DE est plus longue que la diagonale EC).
2	1) Démarche	L'élève pense que $DE < CE$.
3	1) Démarche	L'élève pense que $DE = CE$.
4	2) - R.E.	Bonne réponse à la question 2) ($DE = CE$), accompagnée d'une démonstration correcte.
5	2) - Démarche	L'élève établit des égalités de longueurs. <i>En comptant les hachures on trouve $AE = 2EB$, d'où $AE = 2AD$. . .</i>
6	2) - Démarche	L'élève identifie l'angle \widehat{ADE} comme étant un angle droit, en prenant cela pour un fait acquis : cela se voit !. . .

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
7	2) - Démarche	L'élève identifie l'angle \widehat{ADE} comme étant un angle droit, en utilisant un "théorème-élève" erroné du genre : " dans un parallélogramme la diagonale forme des angles droits alternes-internes ", etc.
8	2) - Démarche	L'élève identifie l'angle \widehat{ADE} comme étant un angle droit, en identifiant ADE comme un demi-triangle équilatéral.
9	2) - Démarche	L'élève introduit le milieu I de $[AE]$.
10	2) - Démarche	L'élève introduit le point F situé à l'intersection de $[DC]$ et de la hachure issue de E .
11	2) - Démarche	L'élève démontre l'égalité des longueur DE et CE , par un calcul de longueur (Pythagore ou application de la formule donnant la hauteur d'un triangle équilatéral en fonction du côté).
12	2) - Démarche	L'élève démontre l'égalité des longueur DE et CE , par un calcul d'angles.
13	2) - Démarche	L'élève démontre l'égalité des longueur DE et CE , par des triangles isométriques.

REC015

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
1	R.E.	Bonne réponse (le produit a augmenté de 3 241).
2	Erreur	L'élève commet l'erreur de se "contenter" de quelques exemples pour conclure. . .
3	Démarche	L'élève introduit deux inconnues (par exemple a et b) pour désigner les deux nombres. . .
4	Démarche	Présence de l'égalité : $a + b = 456$.
5	Démarche	Présence d'une égalité montrant une mauvaise traduction de l'énoncé . . . Par exemple : $a + b + 7 = 463$. . .
6	Démarche	Présence du produit $(a + 7)(b + 7)$.
7	Démarche	Développement correct de ce produit : $(a + 7)(b + 7) = ab + 7a + 7b + 49$.
8	Démarche	Factorisation par 7 permettant de faire apparaître la somme $a + b$ des deux nombres : $(a + 7)(b + 7) = ab + 7(a + b) + 49$
9	Démarche	Présence de l'égalité $(a + 7)(b + 7) = ab + 3241$.