

MINESEC / DRES-OUEST / DRES-MENOUA IM N° 4JC2WBD100220079		COLLEGE BILINGUE INTELEXI BP: 77-DSCHANG -TEL 233 45 11 92 Email : c.intellexi@gmail.com		Classe:2ndes F sauf F3
ANNEE SCOLAIRE 2025-2026	Evaluation N°1	Durée : 2H00	Coeff : 3	Trimestre N°1

EPREUVE DE MATHÉMATIQUES

Examineurs: M. ROVANOL GOUENET & M.TEDONGMO NESTOR (Profs Maths)

NB : la clarté, la lisibilité et toutes les étapes de calculs seront prises en compte. L'épreuve est numérotée sur 2 pages

EXERCICE 1 :03,75pts

Pour chacune des questions suivantes, quatre réponses sont proposées parmi lesquelles une seule est juste. Choisir uniquement la lettre correspondant à la réponse juste. Aucune justification n'est demandée. Exemple : **6-b**

- 1) Dans la théorie de l'ensemble, on a : 0,5pt
 a) $\mathbb{Z} \subset \mathbb{Q} \subset \mathbb{D}$ b) $\mathbb{N} \subset \mathbb{D} \subset \mathbb{Q}$ c) $\mathbb{D} \subset \mathbb{N} \subset \mathbb{R}$ d) aucune reponse n'est juste
- 2) La forme irréductible de la fraction $A = \frac{3}{4} - \frac{2}{5} \times \frac{5}{3}$ est à : 0,5pt
 a) $\frac{1}{4}$ b) $\frac{1}{12}$ c) $\frac{1}{60}$ d) aucune reponse n'est juste
- 3) Le nombre $7^3 \times 9^3$ est égale à : 0,5pt
 a) 21×9^4 b) $3^6 \times 7^3$ c) 63^{12} d) 63^9
- 4) Le nombre réel $\sqrt{4^6}$ est égale à : 0,5pt
 a) 16 b) 64 c) $\sqrt{24}$ d) aucune réponse n'est juste
- 5) La distance de -45 et 5 est : 0,5pt
 a) -40 b) 50 c) 40 d) aucune réponse n'est juste
- 6) Recopier et compléter par $\in$ et $\notin$ 1,25pt
 $\sqrt{3} \dots \mathbb{D}, -\frac{66}{11} \dots \mathbb{D}, \pi \dots \mathbb{R}; \sqrt{0,49} \dots \mathbb{Q}; -\sqrt{169} \dots \mathbb{Z}$

EXERCICE 2 :7,25pts

A/ Choisir la bonne réponse parmi celles proposées pour chacune des questions suivantes : Exemple : **8-c**

- 1) L'écriture sans radical au dénominateur de $\frac{2+\sqrt{2}}{3+\sqrt{2}}$ est : 0,75pt
 a) $\frac{4+\sqrt{2}}{7}$ b) $\frac{4-\sqrt{2}}{7}$ c) $\frac{3-\sqrt{2}}{5}$ d) $\frac{2+\sqrt{2}}{5}$
- 2) Le résultat de $C = \frac{7^4 \times 7^{-2}}{7^5 \times 7^{-3}}$ sous la forme a^n est : 0,75pt
 a) 7^{-6} b) 7^4 c) 7^2 d) 7^0
- 3) La notation scientifique des nombres suivants $A=0,0000065$; $B=370000$ et

$C = -0,0009 \times 36000$ est :

1pt

- a) $A = 6,5 \times 10^{-6}$; $B = 3,7 \times 10^5$; $C = -3,24 \times 10^1$ b) $A = 6,5 \times 10^{-5}$; $B = 37 \times 10^3$; $C = -0,324 \times 10^3$ c) $A = 65 \times 10^{-7}$; $B = 0,37 \times 10^6$; $C = -3,6 \times 10^{-2}$
d) $A = 6,5 \times 10^{-4}$; $B = 37 \times 10^4$; $C = -3,24 \times 10^{-1}$

4) La traduction sous forme d'Intervalle des inégalités suivantes

A) $-4 \leq x < 7$; B) $x \geq 9$; C) $-2 < x < 8$ est: 0,75pt

- a) $[-4; 7[$; $]9; +\infty[$; $]-2; 8[$; b) $]-4; 7]$; $]9; +\infty[$; $[-2; 8]$ c) $[-4; 7]$; $[9; +\infty[$; $[-2; 8[$
d) $]-4; 7[$; $[9; +\infty[$; $[-2; 8]$

5) L'approximation d'ordre 4 par défaut de $D = \frac{7-2\sqrt{5}}{2+\sqrt{5}}$ est : 1pt

- a) 0,3820 b) 0,3819 c) 0,3821 d) 0,3830

B/ 1) Ecrire le nombre $A = \frac{7-2\sqrt{5}}{2+\sqrt{5}}$ sans radical au dénominateur. 1pt

2) On donne les intervalles suivants : $I = [-4, 7]$, $J =]-2, 9]$, $K = [9, +\infty[$

a) Déterminer $A \cup B$ et $A \cap B$ 1pt

b) Déterminer $B \cup C$ et $B \cap C$ 1pt

EXERCICE 3 : 09 pts

1) Calculer chacun des nombres suivant et donner le résultat sous forme de fraction irréductible 3pts

$$A = \left(2 - \frac{1}{2}\right) \div \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{6}\right), \quad B = \frac{15}{2} \times \left(\frac{7}{3} - 1\right), \quad C = \frac{7}{6} - \frac{2}{9} \times \frac{3}{4}$$

2) Ecrire sous la forme $a\sqrt{b}$ les nombre suivants. Où a et b sont des entiers 2pts

$$A = \sqrt{242} - 11\sqrt{98} - 4\sqrt{50} + 3\sqrt{18} \qquad B = \sqrt{27} - 7\sqrt{3} + \sqrt{75}$$

3) Compare en justifiant les nombres $2\sqrt{3}$ et $\sqrt{13}$ 1pt

4) Ecrire sans symbole de valeur absolue les nombres suivants 1pt

$$A = |2\sqrt{3} - \sqrt{13}| \qquad B = |2 - \sqrt{7}|$$

5) Résoudre dans IR l'équation et l'inéquation suivantes : 2pts

$$a) |2 - 3x| = |x - 3| \qquad b) |x - 2| < 1$$