



CONCOURS D'ADMISSION EN PREMIERE ANNEE DEUG ET LICENCE

ÉPREUVE DE MATHÉMATIQUES

Lundi 15 juillet 2019

Durée 3 heures

la présentation, la lisibilité, l'orthographe, la qualité de la rédaction, la clarté et la précision des raisonnements entreront pour une part importante dans l'appréciation des copies.

Les candidats sont invités à encadrer, dans la mesure du possible, les résultats de leurs calculs. Ils ne doivent faire usage d'aucun document.

Si un candidat est amené à repérer ce qui peut lui sembler être une erreur d'énoncé, il le signalera sur sa copie et devra poursuivre sa composition en expliquant les raisons des initiatives qu'il a été amené à prendre.

L'épreuve comporte deux problèmes indépendants à rédiger sur des feuilles séparées

Nombre de pages : 5

PARTIE I : ANALYSE

I- Des séries convergentes

Soit $(a_n)_{n \in \mathbb{N}}$ une suite de nombres réels et $(b_n)_{n \in \mathbb{N}}$ une suite de nombres complexes.

Pour tout $n \in \mathbb{N}$, on pose : $S_n = \sum_{k=0}^n a_k b_k$ et $B_n = \sum_{k=0}^n b_k$.

1) Montrer que pour tout $n \in \mathbb{N}^*$, $S_n = \sum_{k=0}^{n-1} (a_k - a_{k+1}) \cdot B_k + a_n \cdot B_n$.

2) On suppose que la suite $(a_n)_{n \in \mathbb{N}}$ est décroissante, la suite $(B_n)_{n \in \mathbb{N}}$ est bornée et que $\lim_{n \rightarrow +\infty} a_n = 0$.

2-1) Vérifier que la série $\sum_{k=0}^{\infty} (a_k - a_{k+1})$ converge, en déduire la convergence de la série $\sum_{k=0}^{\infty} a_k b_k$.

2-2) Énoncer le théorème de convergence des séries numériques alternées et démontrer le en appliquant le résultat du 2-1) avec bien évidemment un bon choix des suites $(a_n)_{n \in \mathbb{N}}$ et $(b_n)_{n \in \mathbb{N}}$.

3) Application 1: Soit $\theta \in \mathbb{R} \setminus \{2k\pi/k \in \mathbb{Z}\}$ et $\alpha \in \mathbb{R}$.

3-1) Pour tout $n \in \mathbb{N}^*$, montrer que $\sum_{k=1}^n e^{i k \theta} = e^{i(n+1)\frac{\theta}{2}} \cdot \frac{\sin(n\frac{\theta}{2})}{\sin(\frac{\theta}{2})}$.

3-2) Discuter alors, en fonction du réel α et en appliquant soigneusement les résultats du 2-1),

la convergence de la série $\sum_{n \geq 1} \frac{e^{i n \theta}}{n^\alpha}$.

4) Pour tout réel x et tout entier naturel non nul n , on pose $u_n(x) = \frac{\sin(nx)}{\sqrt{n}}$.

Démontrer la convergence simple de la série de fonctions $\sum_{n \geq 1} u_n$ sur $\mathbb{R}$.

Dans toute la suite on pose $u(x) = \sum_{n=1}^{+\infty} u_n$.

5) Application 2: Soit $\gamma \in]0, +\infty[$.

Montrer que la série $\sum_{n \geq 1} \left[\exp\left(\frac{(-1)^n}{n^\gamma}\right) - 1 \right]$ converge si et seulement si $\gamma > \frac{1}{2}$. (Essayer de vous ramener aux séries alternées).

6) Application 3: Étudier la convergence de $\sum_{n \geq 2} s_n$ où $s_n = \prod_{j=2}^n \left(1 + \frac{(-1)^j}{\sqrt{j}}\right)$ pour tout $n \geq 2$.

II- Convergence uniforme

On prend toujours $(a_n)_{n \in \mathbb{N}}$ une suite de nombres réels.

On suppose que $(a_n)_{n \in \mathbb{N}}$ est décroissante et que $\lim_{n \rightarrow +\infty} a_n = 0$.

Soit A une partie de $\mathbb{C}$. Soit $(f_n)_{n \in \mathbb{N}}$ une suite de fonctions définies de A dans $\mathbb{C}$.

Pour tout $(n, z) \in \mathbb{N} \times A$, on pose $F_n(z) = \sum_{k=0}^n f_k(z)$.

On suppose qu'il existe $M > 0$ tel que $(\forall (n, z) \in \mathbb{N} \times A) \quad |F_n(z)| \leq M$.

1-1) Montrer que la suite de fonctions $(a_n \cdot F_n)_{n \in \mathbb{N}}$ converge uniformément sur A et que la série

de fonctions $\sum_{n \geq 0} (a_n - a_{n+1}) F_n$ converge normalement sur A .

1-2) Dédurre en à l'aide de la question 1.2-1) que la série de fonctions $\sum_{n \geq 0} a_n f_n$ converge uniformément sur A .

2) Une application. Soit $a \in]0, \pi[$.

Montrer que la série de fonctions $\sum_{n \geq 1} u_n$ converge uniformément sur $[a, 2\pi - a]$.

Que dire de la continuité de u sur $]0, 2\pi[$? Justifier.

3) Pour tout $(p, n) \in \mathbb{N} \times \mathbb{N}^*$ et tout $x \in \mathbb{R}$, on pose $u_n^{(p)}(x) = \frac{\sin(nx) \cdot \sin(px)}{\sqrt{n}}$.

Démontrer que pour tout $p \in \mathbb{N}$ la série de fonctions $\sum_{n \geq 1} u_n^{(p)}$ converge uniformément sur l'intervalle $]0, \pi[$.

III- Applications sur les séries entières

On suppose maintenant que $(a_n)_{n \in \mathbb{N}}$ est une suite de nombres complexes.

On considère la série entière complexe $\sum a_n z^n$.

1) On note R le sup dans $\mathbb{R}_+ \cup \{+\infty\}$ de l'ensemble $\{r \geq 0 / a_n r^n \text{ est bornée dans } (\mathbb{C}, | \cdot |)\}$.

Montrer que pour tout $r < R$ la série entière $\sum a_n z^n$ converge uniformément sur $D_f(0, r) = \{z \in \mathbb{C} / |z| \leq r\}$.

Dans la suite le candidat peut utiliser les résultats du cours sur les séries entières.

2) On considère la série entière $\sum_{n \geq 1} \frac{z^n}{\sqrt{n}}$.

2-1) Rappeler en le justifiant la valeur du rayon de convergence R de cette série entière.

2-2) Montrer que la série entière réelle $\sum_{n \geq 1} \frac{x^n}{\sqrt{n}}$ ne converge pas uniformément sur $] -1, 1[$.

Que peut-on déduire pour la convergence uniforme de la série entière complexe $\sum_{n \geq 1} \frac{z^n}{\sqrt{n}}$ sur

$D(0, 1) = \{z \in \mathbb{C} / |z| < 1\}$? Justifier.

2-3) Pour tout $\alpha \in]0, \frac{\pi}{2}[$, on note $D_\alpha = \{z \in \mathbb{C} / |z| \leq 1 \text{ et } \operatorname{Re}(z) \leq \cos(\alpha)\}$.

Vérifier que D_α est un compact de $(\mathbb{C}, | \cdot |)$.

Pour $\alpha = \frac{\pi}{2}$, représenter géométriquement les points M dont les affixes appartiennent à D_α dans un repère orthonormé du plan.

2-4) Pour tout $n \in \mathbb{N}^*$ et tout $z \in D(0, 1)$, on note $F_n(z) = \sum_{k=1}^n z^k$.

Montrer que, pour tout $\alpha \in]0, \frac{\pi}{2}[$ et tout $z \in D_\alpha$, on a $|F_n(z)| \leq \frac{2}{1 - \cos(\alpha)}$.

2-5) En déduire que pour tout $\alpha \in]0, \frac{\pi}{2}[$ la série entière complexe $\sum_{n \geq 1} \frac{z^n}{\sqrt{n}}$ converge uniformément sur D_α .

PARTIE II : ALGÈBRE.

Calculs de distances entre une matrice et certaines parties de $M_n(\mathbb{R})$

Dans ce sujet, n est un entier naturel non nul et on note :

$M_n(\mathbb{R})$: la $\mathbb{R}$ -algèbre des matrices carrées réelles d'ordre n .

$M_{n,1}(\mathbb{R})$: le $\mathbb{R}$ -espace vectoriel des matrices à n lignes et à une colonne.

Pour une matrice A de $M_n(\mathbb{R})$, A^t est sa matrice transposée, $\text{rang}(A)$ son rang et $\text{Tr}(A)$ sa trace, I_n la matrice unité de $M_n(\mathbb{R})$.

$S_n(\mathbb{R})$: le sous-espace vectoriel des matrices symétriques de $M_n(\mathbb{R})$.

$A_n(\mathbb{R})$: le sous-espace vectoriel des matrices antisymétriques de $M_n(\mathbb{R})$.

$S_n^+(\mathbb{R})$: l'ensemble des matrices positives de $S_n(\mathbb{R})$, c'est-à-dire des matrices A de $S_n(\mathbb{R})$ vérifiant : pour toute matrice $X \in M_{n,1}(\mathbb{R})$, $X^t A X \geq 0$.

$GL_n(\mathbb{R})$: le groupe des matrices inversibles de $M_n(\mathbb{R})$.

$O_n(\mathbb{R})$: le groupe des matrices réelles orthogonales c'est-à-dire des matrices M de $M_n(\mathbb{R})$ vérifiant : $M^t M = I_n$.

I. Exercice préliminaire

1°). Soit la matrice

$$\Gamma = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 2 \\ 2 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 1 \end{pmatrix} \text{ de } M_3(\mathbb{R}), \text{ on pose } H = \Gamma^t \Gamma.$$

Diagonaliser la matrice H et déterminer une matrice P de $O_3(\mathbb{R})$ et une matrice diagonale D à termes tous positifs telles que $D^2 = P^{-1} H P$.

2°). On pose $S = P D P^{-1} \in S_3^+(\mathbb{R})$, montrer que la relation $\Gamma = U S$ définit une matrice $U \in O_3(\mathbb{R})$ et calculer cette matrice. ✓

II. Calcul de la distance de A à $S_n(\mathbb{R})$ et à $A_n(\mathbb{R})$.

3°). Soit A et B deux matrices de $M_n(\mathbb{R})$, on pose $(A | B) = \text{Tr}(A^t B)$. Montrer que l'on définit ainsi un produit scalaire sur $M_n(\mathbb{R})$. La norme associée à ce produit scalaire (norme de Schur) est notée : $\|A\| = (A | A)^{1/2}$. ✓

Dans tout le sujet, si Π est une partie non vide de $M_n(\mathbb{R})$, la distance d'une matrice A de $M_n(\mathbb{R})$ à la partie Π est le réel $d(A, \Pi) = \inf_{M \in \Pi} \|A - M\|$.

4°). Montrer que $M_n(\mathbb{R}) = S_n(\mathbb{R}) \oplus A_n(\mathbb{R})$ et que cette somme directe est orthogonale. ✓

5°). Si A est une matrice de $M_n(\mathbb{R})$, montrer que $d(A, S_n(\mathbb{R})) = \|1/2(A - A^t)\|$ et déterminer de même $d(A, A_n(\mathbb{R}))$.

6°). Calculer $d(\Gamma, A_3(\mathbb{R}))$ où Γ est la matrice exemple de la partie I.

III. Calcul de la distance de A à $O_n(\mathbb{R})$.

A. Théorème de la décomposition polaire

7°) . Montrer qu'une matrice S de $S_n(\mathbb{R})$ appartient à $S_n^+(\mathbb{R})$ si et seulement si toutes les valeurs propres de S sont positives ou nulles.

8°) Si A est une matrice de $M_n(\mathbb{R})$ montrer que la matrice $A^t A \in S_n^+(\mathbb{R})$. $\checkmark$

9°) Soit A une matrice de $M_n(\mathbb{R})$, on suppose qu'il existe une matrice diagonale $D = \text{diag}(d_1, d_2, \dots, d_n)$ à termes positifs telle que $A^t A = D^2$. On note $A_1, A_2, \dots, A_n$ les matrices de $M_n(\mathbb{R})$ qui forment les colonnes de la matrice A .

a. Pour tout couple (i, j) d'entiers naturels compris entre 1 et n , évaluer $A_i^t A_j$. En particulier, si i est un entier pour lequel $d_i = 0$, que vaut A_i ?

b. Montrer que l'on peut trouver une base orthonormée $(E_1, E_2, \dots, E_n)$ de $M_n(\mathbb{R})$ (par rapport au produit scalaire canonique $(X, Y) = X^t Y$ de $M_{n,n}(\mathbb{R})$) telle que, pour tout entier naturel i entre 1 et n , $A_i = d_i E_i$.

c. En déduire qu'il existe une matrice E de $O_n(\mathbb{R})$ telle que $A = ED$.

10°). Soit A et B deux matrices de $M_n(\mathbb{R})$ vérifiant $A^t A = B^t B$.

a. Montrer qu'il existe une matrice diagonale D à termes positifs et une matrice orthogonale P telles que : $P^{-1} A A^t P = P^{-1} D D^t P = D^2$.

b. Montrer qu'il existe une matrice U de $O_n(\mathbb{R})$ telle que $A = UB$.

11°) Dédurre des questions précédentes le théorème de décomposition polaire : Pour toute matrice A de $M_n(\mathbb{R})$, il existe une matrice U de $O_n(\mathbb{R})$ et une matrice S de $S_n^+(\mathbb{R})$ telles que $A = US$.

(Remarque : on peut également établir l'unicité de la matrice S de $S_n^+(\mathbb{R})$ et même l'unicité de la matrice U de $O_n(\mathbb{R})$).

B. Calcul de $d(A, O_n(\mathbb{R}))$

12°). Montrer que, pour toute matrice M de $M_n(\mathbb{R})$ et pour toute matrice Ω de $O_n(\mathbb{R})$, $\|M\Omega\| = \|\Omega M\| = \|M\|$.

13°). Dans la suite de cette partie, soit A une matrice de $M_n(\mathbb{R})$, soit $U \in O_n(\mathbb{R})$ et $S \in S_n^+(\mathbb{R})$ telles que $A = US$; il existe une matrice diagonale D et une matrice P de $O_n(\mathbb{R})$ telles que $S = P D P^{-1}$.

a. Montrer que, pour toute matrice Ω de $O_n(\mathbb{R})$, $\|A - \Omega\| = \|S - U^{-1}\Omega\|$ et en déduire que $d(A, O_n(\mathbb{R})) = d(S, O_n(\mathbb{R}))$.

b. Montrer que $d(A, O_n(\mathbb{R})) = d(D, O_n(\mathbb{R}))$.

Q31. La didactique se définit comme la science qui s'intéresse à trois aspects liés à l'enseignement. Lesquels ?

- ☐ A. Praxéologique, psychologique et épistémique.
- ☒ B. Praxéologique, psychologique et pédagogique.
- ☐ C. Praxéologique, psychologique et sociologique.
- ☐ D. Praxéologique, psychologique et neuroscientifique.
- ☐ E. Aucun de ces choix proposés n'est correct.

Q32. Qu'est-ce qu'une tâche selon l'approche actionnelle ?

- ☐ A. Une action authentique dans la vie réelle mobilisant des compétences linguistiques.
- ☒ B. Une action simulée dans la vie scolaire mobilisant des compétences transversales.
- ☐ C. Une action individuelle dans la vie scolaire mobilisant des compétences de vie.
- ☐ D. Une action collective mobilisant des compétences extralinguistiques.
- ☐ E. Aucun de ces choix proposés n'est correct.

Q33. Laquelle des questions d'autoévaluation suivantes entrave le processus de métacognition ?

- ☐ A. J'ai fait un faux pas. Que s'est-il passé ?
- ☐ B. Je suis au point. Comment ai-je résolu mes erreurs ?
- ☐ C. Je n'ai pas compris le texte. Dois-je le relire ?
- ☒ D. J'ai atteint tous mes objectifs. Quels sont les critères de ma réussite ?
- ☐ E. Aucun de ces choix proposés n'est correct.

Q34. Que signifie la dévolution pédagogique ?

- ☐ A. Accomplir la tâche de l'élève.
- ☐ B. Complexifier la tâche à l'élève.
- ☒ C. Simplifier la tâche à l'élève.
- ☐ D. Déléguer la tâche à l'élève.
- ☐ E. Aucun de ces choix proposés n'est correct.

Q35. Quel est l'ordre des étapes de l'enseignement explicite ?

- ☐ A. Ouverture, modelage, pratique autonome, pratique guidée.
- ☒ B. Ouverture, modelage, pratique guidée, pratique autonome.
- ☐ C. Ouverture, pratique guidée, pratique autonome, modelage.
- ☐ D. Ouverture, pratique guidée, modelage, pratique autonome.
- ☐ E. Aucun de ces choix proposés n'est correct.

Q36. Parmi les épisodes suivants, lequel est interactif ?

- ☐ A. L'enseignant lit un texte.
- ☐ B. L'enseignant engage un débat.
- ☐ C. L'enseignant expose un contenu.
- ☒ D. L'enseignant sanctionne l'erreur.
- ☐ E. Aucun de ces choix proposés n'est correct.

Q37. Comment l'erreur doit-elle être perçue ?

- ☐ A. Une faute à sanctionner.
- ☐ B. Une difficulté à négliger.
- ☒ C. Une donnée à exploiter.
- ☐ D. Une représentation à consolider.
- ☐ E. Aucun de ces choix proposés n'est correct.

Q38. Quelle est la fonction principale du manuel scolaire ?

- ☐ A. Endoctriner l'élève.
- ☒ B. Organiser des contenus.
- ☐ C. Remplacer l'enseignant.
- ☐ D. Former l'enseignant.
- ☐ E. Aucun de ces choix proposés n'est correct.

Q39. Qu'est-ce un programme scolaire ?

- ☐ A. Une liste d'objectifs.
- ☒ B. Une liste de notions.
- ☐ C. Une liste de finalités.
- ☐ D. Une liste de méthodes.
- ☐ E. Aucun de ces choix proposés n'est correct.

Q40. A partir de quoi le curriculum est-il construit ?

- ☒ A. Un cadre référentiel.
- ☐ B. Un programme d'étude.
- ☐ C. Une évaluation finale.
- ☐ D. Une progression didactique.
- ☐ E. Aucun de ces choix proposés n'est correct.

Q41. Quel est l'ordre correct de la chaîne transpositionnelle des savoirs ?

- ☐ A. Savoir enseigné - savoir savant - savoir à enseigner - savoir appris.
- ☒ B. Savoir savant - savoir à enseigner-savoir enseigné - savoir appris.
- ☐ C. Savoir à enseigner - savoir savant- savoir enseigné - savoir appris.
- ☐ D. Savoir savant- savoir enseigné - savoir à enseigner - savoir appris.
- ☐ E. Aucun de ces choix proposés n'est correct.

Q42. Qu'est-ce qu'une séquence didactique ?

- ☒ A. Des séances articulées autour d'objectifs d'apprentissage.
- ☐ B. Des séances décrochées autour d'une notion grammaticale.
- ☐ C. Des séances de présentation du programme scolaire.
- ☐ D. Des séances d'évaluations sommatives.
- ☐ E. Aucun de ces choix proposés n'est correct.

Q43. Quelle est la finalité de l'exercice de la lecture méthodique ?

- ☐ A. Survoler le texte.
- ☒ B. Comprendre le texte.
- ☐ C. Mémoriser le texte.
- ☐ D. Recopier le texte.
- ☐ E. Aucun de ces choix proposés n'est correct.

Q44. Quelle est la compétence principale du sujet lecteur ?

- ☐ A. La mémorisation.
- ☐ B. L'élocution.
- ☒ C. La rédaction.
- ☐ D. L'interprétation.
- ☐ E. Aucun de ces choix proposés n'est correct.

Q45. Que désigne la surcharge cognitive ?

- ☐ A. Une manière de traiter un nombre illimité d'informations.
- ☒ B. Une charge excessive d'informations pour le cerveau.
- ☐ C. Une charge égale à la capacité du cerveau à traiter l'information.
- ☐ D. Une stratégie de mémorisation rapide et efficace.
- ☐ E. Aucun de ces choix proposés n'est correct.

Q46. Quel est l'objectif d'une évaluation formative ?

- ☐ A. Interdire les erreurs.
- ☐ B. Sanctionner les élèves.
- ☐ C. Corriger les copies.
- ☐ D. Certifier les niveaux.
- ☒ E. Aucun de ces choix proposés n'est correct.

Q47. Quels sont les principaux constituants d'une bonne consigne ?

- ☐ A. La tâche, les moyens, le corrigé.
- ☒ B. La tâche, les moyens, l'évaluation.
- ☐ C. La tâche, les moyens, la remédiation.
- ☐ D. La tâche, les moyens, la manière.
- ☐ E. Aucun de ces choix proposés n'est correct.

Q48. Qu'est-ce que l'étayage ?

- ☒ A. Une aide apportée par l'enseignant à l'élève pour effectuer une tâche.
- ☐ B. Une modalité d'évaluation des élèves par leurs pairs.
- ☒ C. Une catégorisation des élèves selon leurs besoins spécifiques.
- ☐ D. Une action planifiée par l'enseignant pour attribuer les tâches.
- ☐ E. Aucun de ces choix proposés n'est correct.

Q49. Quel est l'objectif de l'étayage ?

- ☐ A. Sanctionner l'élève.
- ☒ B. Soutenir l'élève.
- ☐ C. Transmettre un savoir.
- ☐ D. Évaluer un acquis.
- ☐ E. Aucun de ces choix proposés n'est correct.

Q50. Qu'est-ce qu'un prérequis ?

- ☐ A. Une consigne à laquelle l'élève doit répondre.
- ☐ B. Une ressource que l'enseignant doit utiliser.
- ☒ C. Un savoir nécessaire pour un nouvel apprentissage.
- ☐ D. Un acquis à évaluer après chaque apprentissage.
- ☐ E. Aucun de ces choix proposés n'est correct.

Q51. Que doit faire l'élève face à une situation-problème ?

- ☒ A. Appliquer des règles.
- ☐ B. Répéter des procédures.
- ☐ C. Reproduire un schéma.
- ☐ D. Restituer un contenu.
- ☐ E. Aucun de ces choix proposés n'est correct.

Q52. Qu'est-ce qu'un geste professionnel ?

- ☐ A. Une routine spontanée.
- ☐ B. Une procédure réfléchie.
- ☐ C. Un savoir mémorisé.
- ☐ D. Un rituel décontextualisé.
- ☒ E. Aucun de ces choix proposés n'est correct.

Q53. Sur quoi repose une communauté de pratiques ?

- ☐ A. Une structure hiérarchique.
- ☐ B. Une équipe pédagogique.
- ☐ C. Un public désengagé.
- ☐ D. Un espace désorganisé.
- ☒ E. Aucun de ces choix proposés n'est correct.

Q54. Quel est l'objectif principal d'une évaluation formative ?

- ☐ A. La certification.
- ☐ B. La sanction.
- ☒ C. La remédiation.
- ☐ D. La sélection.
- ☐ E. Aucun de ces choix proposés n'est correct.

Q55. Quelles sont les étapes de la chaîne rédactionnelle ?

- ☐ A. La planification-la rédaction-la révision.
- ☐ B. La lecture-la copie-la mémorisation.
- ☐ C. La dictée-la réécriture-la restitution.
- ☐ D. L'écoute-la récitation-la révision.
- ☒ E. Aucun de ces choix proposés n'est correct.

Q56. En quoi consiste la différenciation pédagogique ?

- ☐ A. Traiter les élèves de la même manière.
- ☐ B. Aider les élèves en difficulté.
- ☒ C. Intervenir selon le niveau des élèves.
- ☐ D. Expliquer la leçon aux élèves.
- ☐ E. Aucun de ces choix proposés n'est correct.

Q57. Quel est le scénario méthodologique d'un cours de grammaire ?

- ☐ A. Repérage-conceptualisation-systématisation.
- ☐ B. Repérage-systématisation-conceptualisation.
- ☒ C. Systématisation-repérage-conceptualisation.
- ☐ D. Conceptualisation-repérage-systématisation.
- ☐ E. Aucun de ces choix proposés n'est correct.

Q58. Quelle est la démarche la plus efficace pour développer les compétences scripturales des élèves ?

- ☐ A. Proposer des exercices centrés sur la correction immédiate des erreurs à chaque étape de l'écriture.
- ☐ B. Se focaliser sur la production finale sans mobiliser les étapes intermédiaires du processus d'écriture.
- ☒ C. Mettre en œuvre une démarche intégrant la planification, la rédaction, la révision et la réécriture.
- ☐ D. S'appuyer sur des modèles fixes en limitant les possibilités de choix ou d'initiatives personnelles.
- ☐ E. Aucun de ces choix proposés n'est correct.

Q59. Qu'est-ce que planifier des apprentissages ?

- ☒ A. Élaborer une progression cohérente des contenus d'enseignement et d'évaluation.
- ☐ B. Définir des moments stratégiques précis pour évaluer les apprentissages.
- ☐ C. Anticiper les séances de remédiation et de soutien pour accompagner les élèves.
- ☐ D. Identifier les réussites et les points à améliorer pour une mise à niveau des élèves.
- ☐ E. Aucun de ces choix proposés n'est correct.

Q60. En didactique, quel est l'objectif principal du tissage ?

- ☐ A. Relier les différents moments d'un cours.
- ☐ B. Rendre les élèves plus compétitifs.
- ☒ C. Garantir un apprentissage différencié.
- ☐ D. Faire mémoriser des règles grammaticales.
- ☐ E. Aucun de ces choix proposés n'est correct.