

مباريات ولوج المراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين

Cycle	Spécialité	Épreuve
Enseignement secondaire	Mathématiques	Orale

N°	Thèmes des Séquences	Niveau scolaire	Eléments du programme	Sous-domaine	Domaine principal
1	Encadrement et opérations	3AC/TCS	Nombres réels	Fonctions d'une variable réelle	Domaine A : analyse et probabilité
2	Identités remarquables	2AC/3AC			
3	Développement et Factorisation	1AC/2AC/3AC/TCS			
4	Equations	1AC/2AC/3AC			
5	Limite d'une fonction (en un point, à gauche et à droite)	1Bac Sc/SM	Fonctions réelles d'une variable réelle		
6	Continuité (en un point, à gauche et à droite)	2Bac SC/SM			
7	Image d'un intervalle par une fonction continue	2Bac SC/SM			
8	La fonction réciproque d'une fonction continue et strictement monotone sur un intervalle- Théorème de la bijection	2Bac SC/SM			
9	Théorème des valeurs intermédiaires	2Bac SC/SM			
10	Les variations d'une fonction et extrémums	TCS/1Bac Sc/SM			
11	Fonctions circulaires et Fonctions réciproques	2Bac SM			
12	Fonctions logarithmes et Fonctions réciproques	2Bac SC/SM			
13	Fonctions exponentielles et Fonctions réciproques	2Bac SC/SM			
14	La dérivée d'une fonction (en un point, à gauche et à droite)	1Bac Sc/SM	Fonctions dérivables		
15	Interprétation géométrique de la dérivée et Approximation d'une fonction par une fonction affine	1Bac Sc/SM			
16	Théorème de Rolle	2Bac SM			
17	Théorème des accroissements finis	2Bac SM			
18	Dérivation d'une fonction composée	2Bac Sc/SM			
19	Dérivation de la fonction réciproque	2Bac Sc/SM			

N°	Thèmes des Séquences	Niveau scolaire	Eléments du programme	Sous-domaine	Domaine principal
20	Convexité des fonctions dérivables	1Bac Sc/1Bac SM	Formule de Taylor et applications		Domaine A : analyse et probabilité
21	Extremums relatifs	TCS/1Bac Sc/ SM	Formule de Taylor et extremums		
22	Suites	1Bac Sc/SM	Suites numériques	Suites et séries	Domaine A : analyse et probabilité
23	Convergence d'une suite	2Bac Sc/SM			
24	Suites adjacentes	2Bac SM			
25	Critères de convergence	2Bac Sc/SM			
26	Limite d'une suite récurrente	2Bac Sc/SM			
27	Calcul des primitives : Théorèmes de calcul intégral	2Bac Sc/SM	Intégration	Calcul intégral et différentiel	Domaine A : analyse et probabilité
28	Changement de variables	2Bac Sc/SM			
29	Intégration par parties	2Bac Sc/SM			
30	Formules de la moyenne	2Bac Sc/SM			
31	Equations différentielles : Equations linéaires du premier ordre	2Bac Sc/SM			
32	Equations linéaires du second ordre à coefficients constants	2Bac Sc/SM			
33	Mesures de position - Mesures de dispersion	3AC / TCS	Statistiques	Probabilité et statistique	Domaine A : analyse et probabilité
34	Dénombrement	1Bac SM/2Bac SC	Eléments de probabilité		
35	Calcul des probabilités	2Bac Sc/SM			
36	Probabilité conditionnelle -Théorème de Bayes	2Bac Sc/SM			
37	Variable aléatoire réelle discrète : Loi de probabilité	2Bac Sc/SM	Variables aléatoires et loi de probabilité		
38	Lois discrètes : Loi Binomiale	2Bac Sc/SM	Lois de probabilité classiques		

	Thèmes des Séquences	Niveau scolaire	Eléments du programme	Sous-domaine	Domaine principal
39	Raisonnements logiques (implication, équivalence, contraposée et raisonnement par récurrence ...).	1Bac Sc/SM	Notions de logique et langage de base de la théorie des ensembles	Généralités sur la théorie des ensembles et arithmétique dans $Z$	Domaine B : algèbre et géométrie
40	Opérations sur les ensembles	1Bac SM			
41	Applications	1Bac SM	Relations binaires et applications		
42	Images directes/Images réciproques	1Bac SM			
43	Bijection	1Bac SM			
44	Divisibilité dans $Z$	1Bac SM	Arithmétique dans $Z$		
45	PGCD et PPCM	TCS			
46	PGCD et PPCM - Algorithme d'Euclide	1Bac SM			
47	Théorème de Bezout /Théorème de Gauss/Théorème de Fermat	2Bac SM			
48	Nombres premiers, décompositions en nombres premiers	TCS/1Bac SM			
49	Systèmes de numérations	2Bac SM			
50	Groupes, sous-groupes, homomorphismes de groupes	2Bac SM	Groupes	Structures algébriques, polynômes et fractions rationnelles	Domaine B : algèbre et géométrie
51	Eléments remarquables d'un anneau	2Bac SM	Anneaux et corps		
52	Corps	2Bac SM			
53	Fonctions polynômiales - Racines d'un polynôme	TCS	Polynômes		
55	Systèmes linéaires	3AC/TCS	Résolutions des systèmes linéaires	Espaces vectoriels, matrices et déterminants	
56	Espace vectoriel et Sous espaces vectoriels	2Bac SM	Espaces vectoriels		
57	Produit scalaire	TCS/1BacSc/SM/2BacSc	Espaces Euclidiens	Dualité, espaces euclidiens, espaces hermitiens	
58	Orthogonalité	TCS/1BacSc/SM/2BacSc			

	Thèmes des Séquences	Niveau scolaire	Eléments du programme	Sous-domaine	Domaine principal
59	Homothéties	TCS	<b>Applications affines</b>	<b>Géométrie</b>	<b>Domaine B : algèbre et géométrie</b>
60	Translations	2AC/3AC/ TCS			
61	Projections	TCS			
62	Symétrie axiale	2AC/ TCS			
63	Symétrie centrale	1AC/ TCS			
64	Applications affines et applications linéaires	3AC			
65	Distance d'un point à une droite – à un plan	1Bac Sc/SM/2Bac Sc	<b>Espaces affines euclidiens</b>		
66	Théorème de l'angle inscrit. Angles au centre	3AC			
67	Propriétés des : Hauteurs/ Médiatrices/ Bissectrices dans un triangle	1AC/2AC/3AC			
68	Propriétés des médianes d'un triangle	2AC			
69	Tangente à un cercle	1AC			
70	Cercle inscrit et cercle circonscrit	1AC			
71	Théorème d'Al-Kachi	TCS			
72	Théorème de Pythagore	2AC/3AC/TCS			
73	Théorème de la médiane	TCS			
74	La somme des angles d'un triangle	1AC			
75	Théorème de Thalès	1AC/2AC/TCS			
76	Rotation	1Bac Sc/SM	<b>Orientation et isométries</b>	<b>Géométrie</b>	<b>Domaine B : algèbre et géométrie</b>
77	Cercle (Etude analytique)	1Bac Sc/SM	<b>Coniques en géométrie euclidienne</b>		
78	Opérations sur les nombres complexes et interprétations géométriques	2Bac Sc/SM	<b>Applications des nombres complexes à la géométrie</b>		
79	Transformations usuelles dans le plan (Translation, Symétrie, Homothétie, Rotation)	2Bac Sc/SM			