



توصيف المجالات المضمونية للاختبارات الكتابية لمباراة ولوج سلك تأهيل أطر التدريس  
بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين - مسلك التعليم الثانوي الإعدادي - دورة أبريل 2024

### تخصص الرياضيات



© التخصص: الرياضيات.

© الاختبار: مادة التخصص.

© المعامل: 20

© مدة الإنجاز: 4 ساعات

© مواصفات الاختبار: أسئلة مغلقة من صنف أسئلة الاختيار من متعدد (QCM).

© لغة الاختبار: اللغة الفرنسية

المجالات الرئيسية	المجالات الفرعية	تفصيل المجالات الفرعية	وزن المجال الفرعي (%)	وزن المجال الرئيسي (%)
<b>Domaine A : analyse et probabilité</b>	<b>Sous-domaine 1 : fonctions d'une variable réelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombres réels</li> <li>• Fonctions réelles d'une variable réelle</li> <li>• Fonctions dérivables</li> <li>• Formule de Taylor et applications</li> <li>• Développement limité et applications</li> <li>• Résolution numérique et interpolation</li> </ul>	<b>20%</b>	<b>50%</b>
	<b>Sous-domaine 2 : fonctions de plusieurs variables</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espaces vectoriels normés et topologie</li> <li>• Limites et continuité</li> <li>• Différentiabilité</li> <li>• Formule de Taylor et extremums</li> </ul>	<b>10%</b>	
	<b>Sous-domaine 3 : suites et séries</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suites numériques</li> <li>• Séries numériques</li> <li>• Suites et séries de fonctions</li> <li>• Séries entières</li> <li>• Séries de Fourier</li> </ul>	<b>20%</b>	
	<b>Sous-domaine 4 : calcul intégral et différentiel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intégration</li> <li>• Calcul intégral et formes différentielles</li> <li>• Mesure et intégration</li> <li>• Calcul différentiel</li> </ul>	<b>20%</b>	
	<b>Sous-domaine 5 : topologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espaces topologiques</li> <li>• Espaces métriques</li> <li>• Quelques théorèmes fondamentaux d'analyse</li> </ul>	<b>10%</b>	
	<b>Sous-domaine 6 : probabilité et statistique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Statistique descriptive</li> <li>• Eléments de probabilité</li> <li>• Variables aléatoires et loi de probabilité</li> <li>• Lois de probabilité classiques</li> </ul>	<b>20%</b>	



المجالات الرئيسية	المجالات الفرعية	تفصيل المجالات الفرعية	وزن المجال الفرعي (%)	وزن المجال الرئيسي (%)
<b>Domaine B : algèbre et géométrie</b>	<b>Sous-domaine 7 : généralités sur la théorie des ensembles et arithmétique dans <math>\mathbb{Z}</math></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notions de logique et langage de base de la théorie des ensembles</li> <li>• Relations binaires et applications</li> <li>• Arithmétique dans <math>\mathbb{Z}</math></li> </ul>	<b>20%</b>	<b>50%</b>
	<b>Sous-domaine 8 : structures algébriques, polynômes et fractions rationnelles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Groupes</li> <li>• Anneaux et corps</li> <li>• Polynômes</li> <li>• Fractions rationnelles</li> <li>• Polynômes à plusieurs indéterminées</li> </ul>	<b>20%</b>	
	<b>Sous-domaine 9 : espaces vectoriels, matrices et déterminants</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Résolutions des systèmes linéaires par la méthode de Gauss</li> <li>• Espaces vectoriels</li> <li>• Espaces vectoriels de dimension finie</li> <li>• Matrices</li> <li>• Déterminant et applications</li> </ul>	<b>20%</b>	
	<b>Sous-domaine 10 : réduction des endomorphismes, applications</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polynômes d'endomorphismes</li> <li>• Diagonalisation, trigonalisation</li> <li>• Décomposition de Jordan</li> <li>• Applications</li> </ul>	<b>10%</b>	
	<b>Sous-domaine 11 : dualité, espaces euclidiens, espaces hermitiens</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dualité</li> <li>• Espaces Préhilbertiens réels</li> <li>• Espaces Euclidiens</li> <li>• Espaces Hermitiens</li> </ul>	<b>10%</b>	
	<b>Sous-domaine 12 : géométrie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espaces affines</li> <li>• Applications affines</li> <li>• Espaces affines Euclidiens</li> <li>• Orientation et isométries</li> <li>• Coniques en géométrie euclidienne</li> <li>• Applications des nombres complexes à la géométrie</li> </ul>	<b>20%</b>	

