Formation CAPES de Mathématiques



Maquette de formation pour le CAPES Interne de Mathématiques

Clément Boulonne

Dernière version : 14 novembre 2026 pour la session 2027

1 Présentation

Cette formation intensive à distance est spécialement conçue pour préparer les candidats à l'épreuve orale d'admission du CAPES interne (et CAER) de mathématiques, communément appelée « épreuve sur dossier ».

Cette épreuve professionnelle à fort enjeu (coefficient 2) demande au candidat d'endosser pleinement sa posture d'enseignant. À partir d'un sujet choisi parmi deux propositions et comportant des documents de nature diverse (extraits de manuels, travaux d'élèves, textes officiels), le candidat dispose de deux heures de préparation pour concevoir l'exploitation pédagogique d'une situation d'enseignement.

La formation vise à donner aux candidats une méthodologie solide et des automatismes pour structurer efficacement leur exposé de 30 minutes, intégrer judicieusement les outils numériques, et aborder avec sérénité l'entretien de 45 minutes avec le jury (qui inclut la justification des choix didactiques, la résolution d'exercices, la maîtrise verticale des programmes et un retour de 10 minutes sur le dossier RAEP).

2 Objectifs de la formation

À l'issue de cette formation, l'apprenant sera capable de :

— **Optimiser les 2 heures de préparation** pour faire un choix éclairé entre les deux sujets et construire un plan d'exposé cohérent et complet.

— **Analyser des documents professionnels** (notamment des productions d'élèves) pour en extraire les objectifs pédagogiques, les obstacles didactiques et les erreurs types.

— **Bâtir une séquence ou une séance d'enseignement** en précisant les modalités, la progression, les exercices proposés et les résultats attendus.

— **Intégrer de manière pertinente les outils numériques** (logiciels de géométrie dynamique, tableur, Python, Scratch, calculatrices) pour enrichir l'exposé.

— **Anticiper les questions du jury** lors de l'entretien : justifier ses choix didactiques, résoudre un exercice en direct et situer une notion dans la globalité des programmes du collège et du lycée.

— **Valoriser son parcours professionnel** lors des 10 minutes dédiées à l'échange sur le dossier RAEP (Reconnaissance des Acquis de l'Expérience Professionnelle).

3 Caractéristiques

Public visé : candidats admissibles (ou souhaitant anticiper l'admission) au CAPES interne de mathématiques et au CAER-CAPES (enseignement privé).

Durée : 2 semaines 1/2 (du jeudi 11 au vendredi 26 mars 2027).

Nombre d'apprenants : de 1 à 8 apprenants (groupe restreint pour favoriser l'interactivité).

Nombre de séances hebdomadaires et durée : 4 séances hebdomadaires (le lundi, mardi, jeudi et vendredi), durée : 2 h (présentation et préparation) / 1 h 15 (séances d'oraux blancs).

Début de la séance en direct : 20 h 30.

Fin de la séance en direct : 21 h 45 (séance oral blanc), 22 h 30 (séance présentation/préparation).

Lieu : ressources sur le serveur Fluxer CBMaths, direct sur le salon de visioconférence Framatalk et en différé sur la chaîne YouTube « CBMathéLisa - CAPES de Mathématiques ».

Coût TTC : voir fin du document.

Dates et horaires : voir section « Planning des séances ».

4 Contenu pédagogique, programme de formation

La formation s'articule autour de 10 séances couvrant l'ensemble des attendus du concours :

— **Séance 1 : Méthodologie générale de l'épreuve.** Décryptage des rapports de jury, gestion optimale des 2 heures de préparation, structuration des 30 minutes d'exposé et préparation des 10 minutes d'échange sur le dossier RAEP.

— **Séance 2 : Séance de préparation type d'un dossier.** Mise en pratique guidée sur un sujet complet : savoir analyser des documents et des copies d'élèves, identifier la nature des erreurs, établir un corrigé d'exercice et proposer des exercices pertinents sur un thème donné (Collège / Lycée).

— **Séances 3 à 10 : Oraux blancs et ateliers d'approfondissement.**

Selon le nombre d'apprenants inscrits, ces séances seront prioritairement consacrées aux passages d'oraux blancs. Chaque passage (1 h 15) comprend 1 heure de mise en situation (exposé suivi de l'entretien avec le jury) et 15 minutes de débriefing collectif, bienveillant et constructif.

Lorsqu'un créneau n'est pas dédié à un oral blanc, le formateur complétera les deux premières séances par des ateliers ciblés sur les objectifs suivants :
— L'exploitation approfondie de travaux d'élèves ;
— L'étude de dossiers orientés « Collège » ;
— L'étude de dossiers orientés « Seconde et Voie Technologique » ;
— L'étude de dossiers orientés « Spécialité Mathématiques (Première et Terminale) » ;
— Le choix pertinent et la résolution d'exercices ;
— La maîtrise verticale des programmes ;
— L'intégration pertinente des outils numériques.

5 Le formateur et l'organisme de formation

5.1 Le formateur

Clément BOULONNE, ancien professeur de mathématiques en établissement du second degré, professeur particulier en mathématiques et formateur indépendant pour le CAPES de mathématiques. Auteur de manuels de mathématiques et de documents pédagogiques pour la préparation au CAPES de Mathématiques.

Site web : https://capes-cbmaths.fr

Le CV du formateur est disponible dans la partie « Annexes » de la maquette.

5.2 L'organisme de formation

L'organisme de formation où est rattachée le formateur est l'entreprise individuelle EI Clément Boulonne (SIREN : 813265303, statut : autoentreprise), déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 32591372259 auprès du préfet de région HAUTS-DE-FRANCE.

6 Prérequis nécessaires

— Maîtriser les contenus mathématiques des programmes en vigueur du collège (cycles 3 et 4) et du lycée (général et technologique).
— Avoir une première expérience de l'enseignement devant élèves (connaissance de la gestion de classe et du vocabulaire didactique de base).
— Disposer de son dossier RAEP (soumis lors de l'admissibilité) pour préparer la dernière partie de l'entretien.

7 Matériel requis

Pour suivre la formation dans des conditions optimales, l'apprenant doit disposer :
— D'un ordinateur (PC ou Mac) équipé d'une connexion internet haut débit stable.
— D'un microphone (casque-micro recommandé) et d'une webcam pour les interactions en direct et les oraux blancs.
— Des logiciels standards utilisés au concours installés sur sa machine : GeoGebra, un environnement Python (ex. : EduPython, Thonny), Scratch, un tableur (LibreOffice Calc ou Excel) et des émulateurs de calculatrices.
— De quoi scanner ou photographier proprement ses brouillons (application mobile ou scanner) ou d'une tablette graphique pour partager ses productions mathématiques.

8 Moyens pédagogiques et d'encadrement mis en œuvre

La formation repose sur une pédagogie active alternant apports méthodologiques, études de cas concrets et mises en situation :
— **Séances synchrones (en direct) :** Classes virtuelles sur Framatalk permettant une forte interactivité (questions/réponses, partage d'écran, travail collaboratif) grâce à un effectif limité à 8 personnes.
— **Ressources asynchrones (en différé) :** Toutes les séances sont enregistrées et mises à disposition de manière privée sur la chaîne YouTube « CBMathéLisa - CAPES de Mathématiques », permettant de revoir les séances à son rythme.
— **Espace communautaire et stockage :** Le serveur Fluxer CBMaths centralise tous les documents et permet d'échanger avec le formateur et les autres candidats entre les séances.

9 Supports pédagogiques

Les apprenants auront un accès complet aux ressources suivantes :
— Polycopié des dossiers du CAPES de Mathématiques (sujets types et annales).
— Diaporama de présentation de l'épreuve des dossiers et de sa méthodologie.
— Fichiers numériques corrigés (scripts Python, figures GeoGebra, feuilles de calcul) produits durant les séances.
— Grilles d'évaluation officielles et rapports des jurys des sessions précédentes.

10 Travail à fournir et modalités d'évaluation

La réussite à cette épreuve nécessite un investissement personnel important en complément des heures de formation :
— **En amont des séances :** Les candidats devront prendre connaissance des dossiers qui seront traités et réaliser une ébauche de plan et d'analyse (environ 1 h à 2 h de travail personnel avant chaque séance).
— **Pendant les séances :** Participation active à l'analyse des documents, à la justification des choix pédagogiques et aux simulations d'entretiens.

— **Modalités d'évaluation :** L'évaluation est essentiellement formative. Elle s'effectue tout au long de la formation par des retours individualisés du formateur, ce qui permettra au candidat de mesurer précisément son niveau de préparation et ses axes d'amélioration.

11 Tarifs de la formation

Le coût total de la formation s'élève à **200 € TTC** pour l'ensemble des 10 séances (incluant l'accès aux directs, aux rediffusions et à l'ensemble des supports pédagogiques).

Ce tarif comprend les dix séances en direct et en différé, l'ensemble des supports pédagogiques, le suivi personnalisé entre les séances et le feedback écrit de l'oral blanc.

Modalités de règlement :

— **25 % d'acompte** à l'inscription (soit 50 €) pour valider la réservation de la place.
— **75 % du solde** en fin de formation (soit 150 €).

12 Annexes

— Intitulé de l'épreuve d'admission du CAPEs Interne ;
— Planning des oraux blancs ;
— CV du formateur Clément Boulonne.

Intitulé de l'épreuve d'admission du CAPES Interne

Les épreuves du concours sont définies par l'arrêté du 25 janvier 2021 (MENH2033181A).

Épreuve d'admission

Épreuve professionnelle : analyse d'une situation d'enseignement à partir de l'exploitation pédagogique d'un sujet soumis au candidat par le jury et comportant des documents de nature professionnelle : extraits de manuels scolaires, d'annales d'examens, d'ouvrages divers de mathématiques, de travaux d'élèves, etc.

L'épreuve comporte un exposé suivi d'un entretien avec les membres du jury.

Le candidat se voit proposer deux sujets. Il choisit de traiter l'un des deux sujets.

Pendant sa préparation, le candidat a accès aux ouvrages de la bibliothèque du concours et peut, dans les conditions définies par le jury, utiliser des ouvrages personnels. Pendant le temps de préparation et pour l'exposé, le candidat dispose des outils numériques (ordinateur, calculatrices, logiciels) mis à sa disposition sur le lieu du concours.

Le candidat doit analyser les documents qui lui sont soumis conformément aux indications données par le jury et préciser l'utilisation qu'il en ferait dans la ou les situations qui lui sont indiquées. Il définit ses objectifs ; expose les modalités et la progression ; propose des exercices ; explique les

résultats attendus. Il inclut dans son exposé les outils numériques de son choix en fonction de leur pertinence pour le sujet traité.

L'entretien a pour base la situation d'enseignement proposée. Lors de l'entretien, le candidat est conduit à justifier ses choix didactiques et pédagogiques, notamment ceux relatifs aux outils numériques. Le jury peut également demander la résolution d'un exercice proposé par le candidat et inviter celui-ci à replacer, dans la progression des programmes de collèges et de lycées, un thème mathématique évoqué.

L'entretien peut s'étendre à d'autres aspects de l'expérience professionnelle du candidat.

Durée de la préparation : deux heures ; durée de l'épreuve : une heure et quinze minutes maximum (exposé : trente minutes maximum ; entretien : quarante-cinq minutes maximum) ; coefficient 2.

Lors de l'entretien, dix minutes maximum pourront être réservées à un échange sur le dossier de reconnaissance des acquis de l'expérience professionnelle établi pour l'épreuve d'admissibilité, qui reste, à cet effet, à la disposition du jury.

Programme

Le programme de l'épreuve d'admission est constitué des programmes de mathématiques en vigueur au collège et dans les lycées d'enseignement général et technologique.

Planning des séances + oraux blancs

Séance	Jour et date	Horaire	Intitulé
1	jeudi 11 mars	20 h 30 – 22 h 30	L'épreuve : déroulement et attendus du jury.
2	vendredi 12 mars	20 h 30 – 22 h 30	Préparation type d'un dossier.
3	lundi 15 mars	20 h 30 – 21 h 45	Séance oral blanc n° 1.
4	mardi 16 mars	20 h 30 – 21 h 45	Séance oral blanc n° 2.
5	jeudi 18 mars	20 h 30 – 21 h 45	Séance oral blanc n° 3.
6	vendredi 19 mars	20 h 30 – 21 h 45	Séance oral blanc n° 4.
7	lundi 22 mars	20 h 30 – 21 h 45	Séance oral blanc n° 5.
8	mardi 23 mars	20 h 30 – 21 h 45	Séance oral blanc n° 6.
9	jeudi 25 mars	20 h 30 – 21 h 45	Séance oral blanc n° 7.
10	vendredi 26 mars	20 h 30 – 21 h 45	Séance oral blanc n° 8.

La première semaine ne compte que deux séances (jeudi et vendredi), le planning de la période menant à dix séances au total.

CV du formateur Clément Boulonne

(voir page suivante)



Clément Boulonne

Formateur pour le CAPES de Mathématiques

Seclin
2 mai 1989
0666090912
cbmathsprof@gmail.com
https://cbmaths1.wordpress.com
CBMaths1
/discord

« Ce qui fait la réputation d'un grand mathématicien, c'est bien plus son imagination que sa rigueur. », C. Villani

Parcours

Formation

CAPES de Mathématiques. **2013**
Admission

Master Enseignement en Mathématiques, *UFR de Mathématiques, Université des Sciences et Techonologies*, Lille, France. **2012**

Licence de Mathématiques, *UFR de Mathématiques, Université des Sciences et Techonologies*, Lille, France. **2010**

BAC section Scientifique, *Lycée Sainte-Marie*, Beaucamps Ligny, France. **2006**
Mention AB, Mathématiques : 16/20

Expériences professionnelles

Formation pour le CAPES de Mathématiques. **Août 2025-**
Formateur indépendant, statut micro-entreprise, SIRET : 81326530300020

Professeur particulier en mathématiques. **2017-**
Statut micro-entreprise, SIRET : 81326530300020

Professeur particulier en mathématiques. **Sept.-Déc. 2016**
Statut salarié CESU

Professeur particulier en mathématiques. **Janv.-Août 2016**
Acadomia Lille

Professeur de mathématiques. **2012-Août 2015**
Stages et remplacements en établissement scolaire

Engagements associatifs

Association Coup de Pouce Seclin, Seclin, France. **Janv. 2023-Juin 2025**
Trésorier de l'association

Association Coup de Pouce Seclin, Seclin, France. **Sept. 2022-Juin 2025**
Aide aux devoirs au collège Jean Demailly de Seclin (59)

Compétences

Mathématiques

Rédaction: Articles et polycopiés sur divers sujets mathématiques et sur différents niveaux (préparation aux concours / BAC, Brevet / public adulte).

Exemples d'articles : contributions à la Semaine des Mathématiques (depuis 2016), correction et indexation des sujets BAC/Brevet, rédaction de livres mathématiques (voir Bibliographie).

Cours: Supports de cours pour les élèves en lien avec les programmes officiels.

- Maths en Stage
- polycopiés de cours particuliers
- mémentos de cours pour les élèves du collège et du lycée (Cycle 4, 2nde, 1re spécialité mathématiques, Terminale spécialité mathématiques, Terminale complémentaires, Terminale enseignement scientifique).

Résolution: Amateur de problèmes en mathématiques

- Almanach des problèmes
- concours Kangourou
- $\mathbb{TFJM}^2$
- Correspondances Jeunes Mathématiciens

LaTeX

Maîtrise: langage de programmation LaTeX.

Mise en page: conception de fichier de style pour différents types de documents (article, book, thesis)

Web

Page: Animation d'un site de mathématiques `https://cbmaths1.wordpress.com/`

YouTube: Concepteur de vidéos pédagogiques à destination des candidats du CAPES de Mathématiques avec Lisa Tolino sur la plateforme YouTube.
Nom de la chaîne : « CBMathéLisa - CAPES de Mathématiques »

Réseaux sociaux: Création de contenu sur les réseaux sociaux (Facebook, Twitter)

Pédagogie, connaissances du métier

Pédagogie: Édition de corrigés pour les dossiers du CAPES et les épreuves écrites didactiques du CAPES de Mathématiques

Connaissance du métier: Veille régulière sur les différentes pratiques du métier de professeur de mathématiques, notamment via des échanges sur Neoprofs et les groupes spécialisés sur Facebook et en parallèle, conception de supports de cours spécifiquement destinés à la préparation des candidats aux épreuves du CAPES de mathématiques, en tenant compte des exigences du concours.

Bibliographie

[1] C. Boulonne, *Notes de cours pour la Licence de Mathématiques*, 2006-2010.

[2] C. Boulonne, *Formation LaTeX*, 2012.

[3] C. Boulonne, *Les leçons à l'oral du CAPES de Mathématiques*, v1 2011, v2 2013, v3 2018, v4 2019.

[4] C. Boulonne, *Analyse de quelques dossiers à l'oral du CAPES de Mathématiques* (en cours de rédaction).

[5] C. Boulonne, *Les Vrais ou Faux à l'écrit du CAPES de Mathématiques (énoncés*, Session 2025.

[6] C. Boulonne, *Guide pratique pour l'épreuve des leçons à l'Oral du CAPES de Mathématiques*, Session 2025.

[7] C. Boulonne, *Mathématiques pour le CAPES de Mathématiques*, session 2026 (en cours de rédaction).