

Synthèse — Réussir l'Oral de Mathématiques du CRPE

1 Comprendre l'Épreuve

- **Objectif** : Présenter une leçon de mathématiques en 15 minutes (au maximum), suivie d'un entretien avec le jury.
- **Évaluation** : Maîtrise des savoirs mathématiques, compétences didactiques et pédagogiques, capacité à se projeter dans une situation de classe.

2 Les Thématiques Fréquentes

Voici les domaines les plus souvent abordés dans les sujets :

- **Nombres et calculs** : calcul mental, techniques opératoires, fractions, décimaux.
- **Grandeurs et mesures** : longueurs, masses, durées, périmètres, aires.
- **Espace et géométrie** : solides, figures planes, symétrie, repérage.
- **Problèmes** : résolution de problèmes, organisation des données.
- **Organisation et gestion de données** : tableaux, graphiques.

3 Exemples de Sujets Posés

- Construire le sens des fractions en cycle 3.
- Enseigner la proportionnalité en CM1.
- Utiliser le calcul mental pour automatiser des procédures en CE2.
- Découverte des solides en cycle 2.
- Résolution de problèmes additifs en CP.

4 Questions Fréquentes du Jury

Les jurys cherchent à aller au-delà de la simple récitation :

- **Didactique** : Pourquoi avez-vous choisi cette situation d'apprentissage ?
- **Pédagogie** : Comment différenciez-vous selon les niveaux des élèves ?
- **Gestion de classe** : Comment gérez-vous les élèves en difficulté ?
- **Évaluation** : Quels types d'évaluations proposez-vous à la fin de votre séquence ?
- **Matériel** : Pourquoi utiliser tel outil ou telle manipulation ?
- **Programmes** : À quel attendu de fin de cycle cela correspond-il ?

5 Conseils pour Réussir

✓ Structurer la présentation :

- Introduction claire (niveau, compétences visées, lien au programme).
- Déroulement précis de la séance (phases, durée, matériel).
- Conclusion ouverte sur les prolongements possibles.

✓ Soigner l'articulation mathématiques / pédagogie :

- Justifier chaque choix didactique.
- Mettre en avant la progressivité des apprentissages.

- Anticiper les erreurs des élèves et prévoir des remédiations.

✓ **Maîtriser le vocabulaire professionnel :**

- Employer les termes exacts issus des programmes et des repères de progression.
- Éviter les approximations mathématiques.

✓ **Préparer l'entretien :**

- S'entraîner à répondre à des questions déstabilisantes.
- Être capable de proposer des variantes de la séance selon les niveaux.
- Connaître les attendus des cycles 1 à 3.

6 Les Attendus du Jury

- **Clarté** : Un discours structuré, sans jargon inutile.
- **Pertinence** : Des choix pédagogiques justifiés.
- **Connaissances solides** : Pas d'erreurs mathématiques, même sur des notions simples.
- **Adaptabilité** : Capacité à modifier la séance selon le contexte proposé par le jury.

Questions Types Posées par le Jury à l'Oral de Mathématiques du CRPE

1. Questions sur la Didactique et la Pédagogie

- Pourquoi avez-vous choisi cette situation d'apprentissage ?
- Comment introduisez-vous cette notion auprès des élèves ?
- Quelle est la place de la manipulation dans votre séance ?
- Comment assurez-vous la progression des apprentissages sur cette notion ?
- Quelles sont les erreurs fréquentes des élèves sur ce thème ? Comment les anticiper ?
- Quelle différenciation proposez-vous pour des élèves en difficulté ? Et pour des élèves en avance ?
- Comment évalueriez-vous que les élèves ont atteint l'objectif de la séance ?
- Quel lien faites-vous entre cette séance et les autres disciplines (ex : maths et EPS, maths et sciences) ?
- Comment gérez-vous l'hétérogénéité dans une classe à double niveau ?
- Quels sont les prolongements possibles après cette séance ?

2. Questions sur les Connaissances Mathématiques

- Pouvez-vous définir précisément [fraction, périmètre, symétrie, etc.] ?
- Quelle différence faites-vous entre une droite, un segment et une demi-droite ?
- Expliquez la distinction entre proportionnalité et non-proportionnalité avec un exemple.
- Pourquoi l'addition est-elle une opération commutative et l'est-elle toujours ?
- Comment expliqueriez-vous simplement la notion de décimaux à des élèves de cycle 3 ?
- Quel est l'intérêt du calcul mental par rapport au calcul posé ?
- Dans quelle situation utiliserait-on une estimation plutôt qu'un calcul exact ?

3. Questions sur les Programmes et Textes Officiels

- À quel cycle et à quel attendu de fin de cycle votre leçon se rattache-t-elle ?
- Que disent les repères de progression concernant cette notion ?
- Quelles sont les compétences du **Socle Commun** mobilisées dans votre séance ?
- Pouvez-vous citer un document officiel qui guide votre pratique pour cette notion ?
- Comment cette notion est-elle abordée en maternelle (si cycle 2 ou 3) ?
- Quelles évolutions des programmes récentes connaissez-vous sur ce thème ?

4. Questions sur la Gestion de Classe et la Pratique

- Que faites-vous si un élève refuse de participer à l'activité ?
- Comment organisez-vous la gestion du matériel en classe pour cette séance ?
- Quelle place donnez-vous au travail de groupe dans cette leçon ?
- Comment tenez-vous compte des élèves à besoins éducatifs particuliers (EBEP) ?
- Si la séance prend du retard, que priorisez-vous ?
- Que proposez-vous comme devoir ou activité de réinvestissement à la maison ?

5. Questions Déstabilisantes ou Ouvertes

- Si vous deviez refaire cette séance, que changeriez-vous ?
 - Proposez une variante de cette séance sans matériel.
 - Comment expliqueriez-vous cette notion à un parent d'élève qui souhaite aider son enfant ?
 - Pourquoi enseigner cette notion est-elle essentielle dans la formation des élèves ?
 - Quelle est votre propre relation aux mathématiques ? Comment cela influence-t-il votre enseignement ?
 - Que pensez-vous de l'utilisation du numérique pour cette notion ?
-

Modèle 1 : Présentation Classique et Efficace (10 minutes)

1 Introduction (1 min)

- **Niveau de classe** : (ex. CE2)
 - **Thème de la leçon** : (ex. La symétrie axiale)
 - **Compétence visée** : "Reconnaître et construire des figures par symétrie axiale" (*Référence au programme*)
 - **Lien avec le programme** : Citer l'attendu de fin de cycle.
 - **Place dans la progression** : Situer la séance dans la séquence globale.
-

2 Objectifs de la Séance

- **Objectif général** : Ce que l'élève doit savoir faire à la fin.
 - **Objectifs opérationnels** : Détailler en termes d'actions observables (ex. "Savoir tracer l'axe de symétrie d'une figure simple").
-

3 Déroulement de la Séance (6-7 min)

a) Phase 1 : Mise en situation (2 min)

- Activité déclenchante, questionnement.
- Matériel utilisé (ex. papier calque, géométrie).

b) Phase 2 : Recherche / Manipulation (3 min)

- Description précise de l'activité des élèves.
- Gestion des groupes ou travail individuel.
- Consignes données.

c) Phase 3 : Mise en commun et institutionnalisation (1 min)

- Retour collectif sur les découvertes.
- Formalisation de la notion.

d) Phase 4 : Entraînement (rapide)

- Exercices d'application (ex. sur le cahier ou avec des fiches).
-

4 Conclusion (1 min)

- **Vérification de l'atteinte des objectifs** : Comment évaluer la réussite des élèves ?
 - **Prolongements possibles** : Idées de séances suivantes ou d'approfondissement.
 - Éventuelle différenciation mentionnée ici si pas évoquée avant.
-

Modèle 2 : Présentation Orientée Didactique et Gestion de Classe

1 Cadre Général

- **Niveau / Cycle** : CM1 – Cycle 3
 - **Notion** : Les fractions simples
 - **Lien au programme** : Citer précisément les repères de progression.
 - **Pré-requis** : Ce que les élèves doivent déjà maîtriser.
-

2 Objectifs

- **Objectif disciplinaire** : Comprendre la notion de fraction comme partage.
 - **Objectifs transversaux** : Développer la rigueur, le langage mathématique.
-

3 Matériel et Organisation

- Liste précise du matériel : (ex. bandes de papier, tableaux, vidéoprojecteur).
 - Disposition de la classe : en îlots, en frontal, etc.
 - Gestion du temps : Prévoir une durée par phase.
-

4 Déroulement Détaillé

Phase	Activité de l'enseignant	Activité des élèves	Durée
Mise en situation	Pose une question problème	Réfléchissent par 2	5 min
Manipulation	Distribue le matériel	Découpent, partagent	10 min
Mise en commun	Anime l'échange, reformule	Expliquent leurs démarches	10 min
Trace écrite	Guide la rédaction	Copient la leçon	5 min
Entraînement	Donne des exercices	Résolvent individuellement	10 min

5 Différenciation et Gestion des Difficultés

- Adapter les consignes.
 - Prévoir des aides (affichages, matériel supplémentaire).
 - Anticiper les erreurs classiques (ex : confusion entre parts et nombre total).
-

6 Évaluation

- Observation en cours d'activité.
 - Exercices d'application.
 - Éventuel travail à la maison.
-

7 Ouverture

- Lien avec d'autres notions : nombre décimal, proportionnalité.
 - Proposition d'activités ludiques ou numériques.
-

Astuce : Le jury appréciera une présentation fluide, sans lecture systématique, avec une capacité à illustrer chaque étape de manière concrète.