

# COPIRELEM

*Commission Permanente des IREM pour l'enseignement des mathématiques à l'école élémentaire.*

Concours de recrutement  
des Professeurs des Écoles

Mathématiques

Sujets des oraux :  
session 2011

*Recueil réalisé par la COPIRELEM en juin 2011*

**ARPEME**

*(Association pour l'élaboration et la diffusion  
de Ressources Pédagogiques sur l'Enseignement des  
Mathématiques à l'École)*



## LE POINT SUR LES SUJETS PROPOSÉS AU CRPE 2011

<i>Académie</i>	<i>Composition des jurys</i>	<i>Dossier ?</i>	<i>Tirage du sujet</i>	<i>Matériel</i>
Toulouse	1 IEN – 1 CPC – 1 PLC	Photocopies de pages de manuels (pas du livre maître)	2 sujets tirés au sort	Tableau blanc, règle et équerre au tableau
Nantes	1 IEN – 2 CPC	Dossier - BO 2008, socle commun, un dossier pour chaque cycle constitué de qq textes théoriques et extraits de manuels	1 sujet tiré au sort parmi 3 (1 par cycle visiblement)	
Dijon	1 IEN, 1 CP EPS, 1 CP généraliste		Sujets communs sur la même tranche horaire	
Bordeaux	1 IEN, 1 CPC(EPS), 1 PE / 1 IEN, 1 CPD, 1 CP	Dossier (probablement extraits de manuels et de livres du maître et de documents pédagogiques tel ERMEL). un dossier avec photocopies d'ouvrages pour chaque cycle (dans ce dossier une feuille exercice pour chaque compétence)	Un sujet chaque jour pour chaque cycle, tiré au sort par le candidat	
Créteil	2 CPC et 1 IEN Critères d'éval : Sur les 12 points 3 entrées sur 4 points chacune : 1 sur les connaissances mathématiques (notamment le vocabulaire), 1 sur les connaissances pédagogiques (organisation globale de la séquence proposée), 1 sur les connaissances liées au sujet donné (IO, programmes, consignes, gestion, aides, différenciation pédagogique...).	Fascicule avec programmes, documents d'accompagnement. Pas de manuels ni d'extraits	Sujets communs pour les candidats convoqués à la même heure. Un sujet par demi-journée	Matériel géométrique et paperboard

Besançon	1 IEN, 1 CPC généraliste et 1 CPC Option	Voir fichier. Sur la table du candidat : BO des programmes juin 2008, évaluations nationales (CE1 et CM2), grille évaluations de GS, deux ouvrages de la bibliothèque (au choix du candidat). Les ouvrages de la bibliothèque sont consultables et le candidat peut modifier son choix en cours de préparation des livres choisis.	1 sujet tiré au sort par le plus jeune des candidats (même sujets sur la ½-journée) 15 sujets de mathématiques par cycle !	
Versailles	IEN + CPC + PLC	Pas de dossier (programmes, socle commun, programmation et documents d'application, docs d'accompagnement 2002)	Même sujet par demi-journée	Tableau blanc (et matériel de géométrie)
Grenoble	Hypothèse : 2 enseignants et un IEN ou CPC	Manuels (A portée de maths), documents officiels, guide pédagogique	Sujets communs à chaque vague de candidats	Tableau blanc
Bretagne		Dossiers : extraits de manuels ou documents plus généraux	Un sujet par matinée, jurys briefés par l'IEN concepteur du sujet. Existence d'un barème par sujet.	
Lyon	IEN, CPC, PE ou CE	Un dossier par cycle où étaient mêlés des photocopies de textes théoriques, documents d'accompagnement et des pages de manuels + un dossier avec les Programmes	Communs pour chaque tranche horaire avec tirage au sort par le plus jeune candidat (Problème à ce niveau: nous étions deux et nous avons chacune tiré au sort un sujet parmi une banque mais les tours suivants c'était au plus jeune de tirer au sort les sujets de tous les candidats passants au même horaire)	Tableau blanc

Nice	maths, IEN, EPS	documents officiels et manuels : Pour comprendre les maths du CP au CM2 et Euromaths de CP au CM2 et un livre: "Formes et nombres". bibliothèque cependant incomplète la livraison des livres de maternelle (cycle 1) n'étant pas reçu attend aucun support pour ce cycle là à part les BO 2008	Chaque candidat tire au sort le sujet en maths	Tableau
Nancy-Metz	IEN et CPC (arts et musique)	manuels scolaires ( <i>vers les maths, cap maths, la tribu des maths, la clé des maths</i> ) évaluations nationales et programmes en vigueur	Sujet commun : le sujet est tiré par le premier candidat de chaque demi-journée pour tous les candidats de la demi-journée.	Une calculatrice fournie pendant la préparation Tableau
Strasbourg		pas de manuels, seules ressources biblio, les programmes et le doc d'accompagnement des programmes au cycle 2 (numération)	deux sujets différents par jour	

**PS - Repérage dans l'espace (Toulouse)**

Questions du jury

*Quels processus mentaux sont engagés dans cette activité ?*

*Qu'évoque pour vous codage / décodage ?*

*Comment organiseriez-vous concrètement cette activité ?*

*Pourquoi n'avez-vous pas utilisé ce document ? Qu'en pensez-vous ? Comment l'utiliser avec les élèves ?*

**MS – Situer un objet par rapport à soi (Lyon)**

Questions du jury

*Comment, concrètement, mettre en place l'atelier ?*

*Pourquoi avoir mis l'accent sur le vocabulaire, le langage ?*

*En cycle 3, comment mettre en place une séance sur l'orientation ? Et comment l'utiliser en mathématiques ? Quelle autre partie mathématique utilise l'orientation dans l'espace ?*

**CP - Reconnaître et nommer des carrés, rectangles et triangles (Grenoble)**

## Questions du jury

*Différences entre différenciation et remédiation ?*

*Que faire si des élèves savent déjà reconnaître et nommer ces figures ?*

*Pourquoi élaborer la trace écrite avec les élèves et ne pas l'apporter directement ?*

*Beaucoup de questions relatives à la séquence : pourquoi faire telle activité à tel moment, intérêt de telle activité, etc.*

**CE1 - Percevoir et reconnaître l'axe de symétrie d'une figure (Bordeaux)**

## Questions du jury

*Avez-vous vu les exercices d'évaluation que les élèves de CE1 viennent de passer ?*

*Qu'ont déjà fait en maternelle les élèves sur la symétrie ?*

*Où peut-on trouver « dans la vie » des exemples de symétrie ?*

*Pour vous, « figures » se réduit à « polygones » ?*

*Qu'est-ce qui fait la difficulté d'une figure à compléter par symétrie ?*

*Que prévoyez-vous pour les élèves en difficulté ?*

*Quelles procédures les élèves peuvent-ils mettre en œuvre pour compléter par symétrie ?*

*Est-ce plus simple ou plus complexe avec un dessin figuratif qu'avec une figure géométrique ?*

**CE1 - Reconnaître et nommer un rectangle et un carré (Toulouse)**

## Questions du jury

*Questions sur la différenciation, sur l'aide, sur le choix de ne pas utiliser tel document, sur les notions de grandeur et mesures.*

**CE1 - Utiliser des instruments pour réaliser des tracés : la règle, l'équerre. Préparer au moins 3 séances visant cette compétence. (Versailles, Créteil)**

## Questions du jury

*- Repréciser les critères de réalisation donnés pour bien tracer une droite. Si crayon à papier mal taillé : est-ce que ça fait une droite quand même ? Si élèves ont un mauvais matériel (crayon tout petit, règle cassée) que faites-vous ?*

*- « Vous avez parlé de la trace écrite à écrire dans leur cahier : comment vous organisez-vous ? leçons à part des exercices ? ensembles ? »*

*- « Vous parlez de segments, est-ce qu'il vous paraît important de donner ce vocabulaire ? »*

*- « Vos points sont des croix, cela ne risque-t-il pas d'embrouiller les élèves ? » (points à placer sur feuille pour tracer segment).*

## Autre candidat

*Qu'est-ce qu'être précis en géométrie.*

*Quels supports utiliserez-vous pour faire les tracés ?*

*Pourquoi le cahier n'est pas adapté pour faire des tracés ?*

*Qu'est-ce qu'un point ?*

*Comment présenteriez-vous un exercice de précision au Cycle 2 et au cycle 3 ?*

*Que faire avec des élèves qui ont des difficultés ?*

*Quel type d'exercice donneriez-vous à ceux qui ont des facilités ?*

*A part la compétence visée, quels autres compétences les élèves travaillent-ils pendant votre séquence ?*

*Comment assurerez-vous, lors de l'évaluation, que tous les élèves maintiennent bien leur règle et leur crayon ?*

*Est-ce que l'équerre va seulement servir à faire des tracés ?*

*Va-t-on utiliser la notion d'angle droit lors de votre séquence ? Et dans l'année ?*

*A quoi sert l'équerre au cycle 2 ?*

Autre candidat

*Quel problème pose l'utilisation du carré pour le tracé d'un carré ?*

*Quelles figures géométriques doivent connaître les élèves au CE1 ?*

*Que doivent connaître des élèves de maternelle, de CP, de CE1 sur le carré ?*

*Tracez un carré au tableau en utilisant la règle et l'équerre.*

*Des élèves de petite section sont-ils capables de faire un tri ?*

*Que doivent connaître les élèves sortant de la maternelle concernant le sujet traité.*

Autre candidat

*Le jury m'a laissée présenter ma séquence puis est revenu sur la notion de droite et comment j'allais procéder pour expliquer à de si jeunes élèves la notion d'infini. Proposition alors d'un autre exercice à partir de tracés de droites sur une feuille circulaire, elle même collée sur une feuille A4 et prolongement des tracés. Le jury a terminé l'entretien en me demandant de tracer un carré et un rectangle avec 5 droites. J'ai beaucoup utilisé le tableau pour noter les différents exercices et expliquer les difficultés que rencontraient les élèves lors de l'utilisation des 2 instruments, ce qui est particulièrement difficile pour la gestion du temps lorsque la séquence comporte plus de 4 séances.*

## **CE2 - Vérifier qu'un angle est droit avec une équerre ou un gabarit d'angle droit (Toulouse)**

Questions du jury

*Donnez moi la définition d'un angle ? D'un angle droit ?*

*Quelle peut-être la difficulté pour utiliser une équerre ? Quand fait-on des tracés à main levée ?*

*Dans quel pays les rues sont-elles perpendiculaires ?*

*Pourquoi étudier le repérage dans l'espace en GS ?*

*Comment étudier la comptine numérique en PS ?*

*Que faire en calcul mental en CP ?*

*Que faites vous si, lors d'une évaluation de calcul mental en CMI, 85% des élèves ont réussi ?*

## **CM2 - Utiliser les instruments de géométrie pour vérifier le parallélisme et tracer des droites parallèles (Toulouse, Bordeaux)**

Questions du jury

**Prof de maths :**

*Position relative de deux droites ? Différence entre une droite et un segment ?*

*Comment définiriez vous un point ?*

*Pourquoi l'usage de l'équerre est-il nécessaire pour mesurer l'écart entre deux droites parallèles ?*

*Sur quelles propriétés géométrique s'appuie la construction de droites parallèles avec l'équerre ?*

*Comment tracer des droites parallèles avec un compas ?*

**CPC :**

*Qu'apporte le travail en groupe aux élèves ? à l'enseignant ?*

*Quelle évaluation formative pour cette séquence ?*

*Quelles difficultés prévisibles pour les élèves ?  
Pourriez vous citer un logiciel didactique utilisable dans cette séquence ?*

**IEN :**

*Quelle séance fallait-il prévoir en amont pour avérer l'insuffisance de l'utilisation de la règle graduée et la nécessité de l'équerre lors de la mesure de l'écart entre deux parallèles ?*

*Quelle institutionnalisation donneriez-vous ? Sous quelle forme ? Quelles procédures devraient y apparaître ?*

*Quelle différenciation ? Qu'est-ce que la différenciation ?*

Autre candidat

**IEN :**

- Repasser par de la perception en CM2, est-ce bien nécessaire ?
- Pourquoi n'interroger que sur le parallélisme ? Proposer activités de classement : parallèle, perpendiculaire, horizontale, verticale

**Prof de maths :**

*Définition de deux droites parallèles ? Deux droites confondues sont-elles parallèles ?*

*"Un enseignant du primaire doit savoir ce qui se fera au collège, au moins en 6<sup>ème</sup>. Au collège on formule souvent les propriétés sous la forme si... alors... Pouvez-vous me formuler sous cette forme la propriété que vous faites utiliser aux élèves pour construire deux droites parallèles ? (réponse attendue : si deux droites sont perpendiculaires à un même droite.....). Il est important qu'en amont l'enseignant soit au clair sur les notions." Pour lui la propriété citée ci-dessus est le cœur de la leçon*

**IEN :**

*Lorsque vous évoquez des difficultés chez les élèves en S3, à quoi pensez-vous ? (candidat : représentation de parallèle par les élèves)*

*Quelle autre difficulté ? (réponse attendue : précision du matériel qui s'abîme dans les cartables / solution attendue : avoir un lot à l'école)*

**Pour IEN :**

*Si on propose des droites presque parallèles, on va réfuter le parallélisme en disant qu'elles se couperont en dehors de la feuille mais alors si on propose des droites parallèles les élèves peuvent arguer qu'elles se couperont peut-être si on les prolonge "à l'infini". L'enjeu de la leçon est de convaincre les élèves qu'une propriété vérifiée localement (perpendiculaire commune) permet de conclure sans recours au prolongement.*

**IEN :**

*Dans quel autre domaine peut-on retrouver le parallélisme ? (réponse attendue : en sciences, deux bouteilles d'eau inclinées , "niveaux parallèles" )*

*Suggestion du **prof de maths** : Sur les solides.*

Autre candidat

*Pourquoi avoir accolé systématiquement une phase de calcul mental à chaque séance ?*

*Qu'est-ce que la différenciation ?*

*Une ou deux questions visant à faire justifier les choix (principalement pour relever des "incohérences" ou améliorations à apporter)*

*Beaucoup de définitions mathématiques (droite, droites parallèles, droites sécantes, droites perpendiculaires, carré, rectangle, losange, angle, polygone quelconque, polygone régulier...)*

*Vers quoi cette séquence va-t-elle évoluer au collège ?*

Autre candidat (Bordeaux)

*Quelle importance pour les traces écrites ? Est-ce nécessaire de réaliser une évaluation sommative composée des exercices de même type que ceux des phases d'entraînement ? L'évaluation sommative*



*est elle obligatoire ? Comment vérifier autrement les pré-requis des élèves sans passer par l'évaluation diagnostique ? Quelle situation d'entrée autre que l'évaluation diagnostique sur papier pourrait-on envisager ? En lien avec l'EPS ? Quels prolongements ? Quelle place au calcul mental ? Pourquoi ne pas avoir fait de calcul mental à chaque séance de géométrie ? Combien d'heures pour les mathématiques au cycle 3 ?*

### **CM1 - Problème de reproduction et de construction en géométrie (Besançon)**

#### Questions du jury

*Questions sur organisation pédagogique : comment organiser les groupes de travail ?*

*Comment gérer l'hétérogénéité des élèves lors de l'organisation des groupes ?*

*Est-il possible de mettre deux élèves de faible niveau ensemble ?*

*Quels sont les intérêts de la mise en place d'un tutorat ?*

*Comment aider un élève qui ne sait pas manipuler les instruments géométriques ?...*

*Questions sur la didactique : transmission magistrale (manipulation des instruments de géométrie), la place de l'outil informatique ?*

*Questions sur la progression de la géométrie à l'école primaire abordée par le candidat. Le jury est revenu sur la géométrie au collège*

*Questions autres : les membres du jury de français +AFE ont posé des questions sans lien avec l'école primaire.*

*Questions portées sur le système éducatif en général.*

### **CM1 - Tracer une figure simple à partir d'un programme de construction ou en suivant des consignes (Créteil)**

#### Questions du jury

*Pouvez rappeler les propriétés du losange ? Quel serait le programme de construction que vous donneriez aux élèves ? A quel moment de l'année faites-vous cette séquence ? Pourquoi avez-vous fait ce choix et pas un autre ? Quels pourraient être les difficultés des élèves face à cette notion ? Quelles remédiations faites-vous ? Que faites-vous concrètement si un élève est maltraité ? Quelles différences faites-vous entre programme de construction et suivre des consignes ? Vous abordez une séquence sur la reproduction de figure, qu'avez vous fait avant ? Que disent les programmes en géométrie en cm1 sur la reproduction de figures ?*

#### Autre candidat

*Comment motiver ; liens avec les programmes de techno et d'arts visuels ; pas de question sur la notion même.*

#### Autre candidat

*Dans votre première séance, ils font des kims (tactile, visuel) en binôme où l'un décrit la figure et l'autre doit la retrouver sur une feuille. Vous avez parlé en différenciation de montrer la figure au lieu de la nommer mais quelle peut-être la difficulté de celui qui décrit la figure et comment y remédier ?*

*Dans votre évaluation, ils sont par binôme, vous donnez des figures, donc des losanges, pour qu'ils écrivent un programme de construction et qu'ils l'échangent. Qu'allez-vous évaluer ? Parce qu'ils n'ont fait que des losanges pendant toute votre séquence.*

*Alors qu'allez-vous évaluer parce que votre compétence, c'est de réaliser un tracé et vous parlez de construire une figure. On parle de tracé à l'aide d'un programme et vous vous faites écrire le programme ; ce n'est pas forcément une mauvaise idée mais pourquoi, qu'est-ce que ça apporte ?*

*Pouviez-vous les faire construire la figure avec un programme à l'oral ?*

*Vous parler de figure simple qu'est-ce qu'une figure simple ? Quelle est la différence avec figure usuelle ?*

*Dans la séance 3, l'enseignant dicte un programme de construction en utilisant la symétrie, n'est-ce pas un peu difficile ? (c'était dans mes pré-requis)*

*On demandait le tracé d'une figure simple, pourquoi avoir choisi le losange ?*

## **CM2 - Tracer une figure (sur papier quadrillé, pointé ou uni) à partir d'un programme de construction ou d'un dessin à main levée (Grenoble)**

Questions du jury

*Utilisation du papier quadrillé, uni ou pointé*

*Sur les pré-requis*

*Donner une compétence qui se rapporte à celle travailler mais en GS.*

## **CM2 – Les programmes de construction (Nantes)**

Questions du jury

*Quelle différence entre un programme de construction et une description de figure ?*

*Resituer les programmes de construction dans la progression du travail sur les figures géométriques à l'école.*

*Que faire si un parent estime que son enfant est trop fatigué pour faire la séance de sport ?*

## **CM2 - Reconnaître, décrire et nommer les solides droits : cube, pavé, cylindre, prisme (Bordeaux)**

Questions du jury

*Aucune question de maths et aucune question sur les maths à l'école.*

*Questions d'ordre pédagogique sur les élèves en difficulté, sur le jeu de la séance 1 (reconnaître le solide choisi) et sa mise en œuvre (sa durée, le nombre de solides proposés, l'interdiction de les nommer, ...), sur les représentations des solides.*

*Deux questions à deux moments différents demandant les variables didactiques d'une situation, mais cela voulait dire simplement variables de la situation (nombre de faces, nature des faces, nombre de polyèdres, nombre d'arêtes, ...)*

## **CM2 - Résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité relatifs aux notions d'agrandissement ou de réduction de figures (Nice, Lyon)**

Questions du jury

*Professeur de maths (10 min de question avec chronomètre) :*

*Utilité de la séance d'évaluation diagnostique, trace écrite après la séance de construction de l'agrandissement du puzzle (euromaths), dans quel domaine se situe l'utilisation de  $f(x)$  que j'ai utilisé pour parler des erreurs, quels sont les grandeurs invariantes dans un agrandissement, Intérêt du travail de groupe sur la première séance.*

*IEN (10 min de question avec chronomètre) :*

*Les différents types d'évaluation, domaines de réinvestissements possible hormis les mathématiques.*

*Citez moi les compétences du socle qui découle de cette séance sans regarder vos notes.*

*Qu'est-ce que pour vous la pédagogie différenciée ?*

*Que faire pour des élèves qui n'ont pas acquis une compétence ? Quel système de notation utilisez-vous ?*

*Quels autres supports pourriez-vous utiliser ? (j'ai parler de Cabrigéomètre)*

*Pas de question du prof d'arts.*

Autre candidat

*Procédures des élèves, préciser les prérequis, dans quel autre domaine les agrandissements et réductions de figure peuvent-elles nous servir.*

**Compléter une figure par symétrie axiale (niveau inconnu) (Strasbourg)**

**Cycle 2 - Lire et compléter des tableaux (Nantes)**

## Questions du jury

*Comment constituez vous des groupes ? (Hétérogène ou pas ?)  
 Comment rédigez-vous une trace écrite ? A quoi va-t-elle servir ?  
 Pour chacune des séances que vous proposez, quels sont les objectifs d'apprentissage ?  
 Qu'est-ce qu'une situation problème ? quel type d'évaluation connaissez-vous ?  
 Qu'appellez-vous correction ? Faites-vous la différence avec mise en commun ?  
 Pas de question purement mathématique.*

**CE1 – Utiliser un tableau, un graphique (Créteil)**

## Questions du jury

*Essentiellement sur la pédagogie.*

## Autre candidat

*Pourquoi avez vous utilisé des problèmes ? Sur quoi vous basez vous pour construire les problèmes ? (de vie courante), quels sont les types de graphiques ? Comment expliquez-vous les graphiques à vos élèves et comment construisez vous votre phase d'institutionnalisation ? A part les affichages dans la classe vous pouvez utiliser quoi d'autres pour que les élèves s'y réfèrent ? ...*

## Autre candidat

*Tout d'abord il m'a été demandé depuis combien de temps on parlait d'organisation et de gestion de données dans les programmes.*

*J'ai également eu une question sur les tableaux dans la vie courante. Où un enfant peut-il rencontrer des tableaux dans son quotidien ? A quelles difficultés est-il alors confronté ? à quoi ça sert de faire travailler des élèves de ce1 sur un tableau ? Quelle est l'utilité du graphique ? En sciences comment pourrait-on envisager de travailler sur le graphique ? Montrez-nous en représentant un graphique pour illustrer vos propos.*

**CE1 - Utiliser progressivement des représentations usuelles : tableaux, graphiques (Nancy-Metz)**

## Questions du jury

- *expliquer des éléments de la séance*
- *situation concrète*
- *une difficulté et une solution*
- *ils ont élargis jusqu'à la maternelle*
- *passage du tableau au graphique*

**CM1 - Construire, interpréter un tableau ou un graphique en CM1 (Créteil, Lyon, Nancy)**

## Questions du jury

*Pouvez-vous en revenant sur chaque séance, nous anticiper les difficultés des élèves et les moyens de remédiation que vous proposez (je l'avais fait mais ils voulaient creuser) ? Statut de l'erreur, que mettez-vous derrière cette phrase que vous avez citée ? Comment le mettez-vous en place dans votre enseignement de tous les jours ? L'enseignant ne fait des erreurs que consciemment ? Comment traitez-vous les élèves qui sont très souvent en difficulté sans les stigmatiser ? Revenons sur des*

*termes que vous avez employés: axe vertical et horizontal, croisement, sont-ce les bons ? Ceux que vous utiliseriez avec les élèves et pourquoi ? Vous avez parlé en prolongement d'utilisation de l'informatique en réinvestissement avec une première approche du tableur. Comment la concevez-vous en pratique ? Possibilité de réaliser des graph? Comment ? Et une fois sortis qu'est-ce qu'on en fait ?*

Autre candidat

*Différenciation possible dans chaque séance, prérequis (il était inscrit dans le sujet que ceci serait abordé durant l'entretien).*

*Quelles distinctions faites-vous entre interpréter un graphique et interpréter un texte littéraire ?*

*Je sais que certains de ma série ont eu : Qu'est-ce qu'un graphique, qu'est-ce qu'un tableau ?*

*Que pourrait-on faire pour que l'étude de données soit plus motivante pour les élèves ?*

Autre candidat

*Comment aider les élèves à trouver les questions à poser à l'autre groupe ?*

*Donnez-moi différents exemples de graphique et associer chaque exemple à un type de problème en particulier... Donnez-moi un problème dans lequel les élèves peuvent vérifier leur réponse sur graphique. Quelle est la différence entre lire un graphique et interpréter un graphique...*

*Questions de bon sens : si on avait relevé la pluviosité du mois de mai de cette année, qu'aurions-nous trouvé ?*

Autre candidat

*Pourquoi faites-vous des groupes de 4 puis après vous faites présenter les résultats au groupe classe ?*

*Vous créez une affiche pour la classe, concrètement, vous écrivez quoi dessus ? Quelle est la différence entre lire et interpréter un graphique ?*

*Quelle est la spécificité d'un diagramme circulaire ? Pourquoi choisir ce type de digramme au lieu d'un autre ?*

Autre candidat

*Ils m'ont posé des questions sur les différents graphiques, je ne savais pas trop!!! J'ai quand même réussi à montrer que j'avais des connaissances pédagogiques, le conseiller péda m'a demandé pourquoi je faisais des groupe de 4 alors j'ai précisé les rôles, j'ai même dit qu'on pouvait mettre le plus faible en rapporteur et que s'il réussissait à expliquer au groupe classe c'était que l'activité du groupe avait vraiment bien fonctionné, mais bon c'était pas facile... Et les tableaux c'est limite s'ils font tout pour que l'on n'écrive pas dessus. En français, il était derrière le jury et là à ma droite et ils ne nous invitent pas à écrire dessus.*

## **CM1 – Utiliser des tableaux ou règle de trois (Bretagne)**

Questions du jury

*Pas de questions d'ordre didactique, pas de questions d'ordre mathématique*

**MS – Comparer des longueurs (Toulouse)**

Questions du jury

*Quelle organisation pédagogique de la classe ? Quelle gestion des ateliers ? Que confier à l'ATSEM ? Quel type d'ateliers en autonomie ?*

*Comment faire évoluer les procédures ?*

*Que dit le PE pour expliquer cette tâche aux élèves ?*

*Que faire si les élèves ne comprennent pas ? Quelle différenciation ?*

*Quels sont les signes conventionnels pour comparer ?*

*C'est quoi pour vous une compétence ? Quelle différence avec une connaissance ?*

*De quelle année datent les derniers programmes ? Le socle commun ? Quelle utilité le socle commun a-t-il ? Quelle différence avec les programmes ?*

*Donnez moi les méthodes pédagogiques que vous connaissez ? Donnez-en une définition.*

*A quoi peuvent servir les traces écrites en mathématiques ?*

*Puisque vous valorisez la manipulation et l'interaction et que vous ne faites pas beaucoup d'activités papier/crayon, quelle trace va-t-il rester du travail des élèves pour les élèves eux-mêmes, pour les parents et pour l'enseignant de la classe supérieure ?*

*Vous avez évoqué l'interdisciplinarité dans différents domaines, est-il possible de réinvestir les acquis en comparaison de longueurs en biologie ? Notamment lors de plantation ?*

**Cycle 1, niveau de classe au choix - Comprendre les effets cycliques des phénomènes temporels (Créteil)**

Questions du jury

*La plupart des questions étaient éloignées des mathématiques et s'orientaient plus sur la maîtrise de la langue (langage oral, acquisition de vocabulaire).*

Autre candidat

*On m'a demandé de revenir sur les objectifs, sur les problèmes liés au temps qui est une notion difficile pour des enfants de maternelle, des questions sur les activités repères, à quoi ça sert, sur mon projet pluridisciplinaire (créer un album des saisons), revenir sur l'aspect cyclique des saisons par rapport aux jours, travail sur le calendrier en rapport avec l'horloge des saisons les questions tournaient essentiellement sur la notion de temps, en quoi cela était difficile*

**Cycle 1, niveau de classe au choix - Identifier l'aspect cyclique des saisons (Créteil)**

Questions du jury

*On m'a demandé de revenir sur les objectifs, sur les problèmes liés au temps qui est une notion difficile pour des enfants de maternelle, des questions sur les activités repères, à quoi ça sert, sur mon projet pluridisciplinaire (créer un album des saisons), revenir sur l'aspect cyclique des saisons par rapport aux jours, travail sur le calendrier en rapport avec l'horloge des saisons*

*Les questions tournaient essentiellement sur la notion de temps, en quoi cela était difficile*

Autre candidat

*Maths :*

*- A l'aide du tableau, représentez le calendrier simplifié et imagé dont vous nous parlez.*

*- Donnez une explication à la présence des saisons.*

*- Retrouve t'on dans tous les pays les quatre saisons ?*

*- Donnez quelques exemples de pays.*

Danse :

- Citez les 4 compétences spécifiques.
- Comment susciter l'intérêt des élèves, notamment des garçons pour les initier à la danse ?
- Proposer une séquence en C3.

Commun aux deux matières :

- Quelle est la consigne que vous donnerez à la classe ?

## CP - Repérer des événements de la journée en utilisant les heures et les demi-heures (Créteil)

Questions du jury

*Que faire pour les élèves en difficulté qui n'arrivent pas à comprendre même en manipulant? Que pouvez vous proposer pour permettre aux élèves de comprendre que 1h c'est la même chose que 13h ? Quel dispositif pouvez mettre en œuvre ? Comment allez-vous écrire les heures ? Comment voulez-vous que les élèves les écrivent ? Quelles sont les difficultés que les élèves peuvent rencontrer en lisant les différentes écritures ? Qu'auriez-vous pu faire avant de travailler sur l'horloge ?*

Autre candidat

*Que proposez-vous en remédiation ? Différenciation ?  
Quel lien pourrait-on faire avec la maternelle ?  
Pourquoi mettre en place des moments de débats ?  
Qu'apporte cet exercice ou activité à l'élève ?*

Autre candidat

*Pourquoi vous faites travailler les élèves en groupe ?  
Pourquoi choisir d'utiliser une horloge ?  
Pourquoi ne pas travailler les minutes ?  
Comment travailler sur l'heure sans aborder les minutes ?  
En quelle base est l'heure ? Et c'est un système... ?  
En quelle classe aborde-t-on les fractions ?  
Comment vous abordez la notion d'heure ? Et de demi-heures ?  
Pourquoi travailler sur les heures et les demi-heures si on n'aborde pas les minutes ?  
Quels sont les différents types d'évaluations ?  
Quand sont faites ces évaluations et pourquoi ?  
Pourquoi utilisez une horloge, est-ce indispensable ?  
Le jury ne laissait pas le temps de réfléchir, il fallait sauter sur les questions. Les questions fusaient. Les réponses étaient décortiquées et réfutées par le jury et amenaient d'autres questions de manière assez agressive.*

## CP - Utiliser la règle graduée pour tracer des segments, comparer des longueurs (Versailles, Créteil)

Questions du jury

*Revenir sur des termes mal expliqués, définition de termes mathématiques*

*IEN*

- Justifiez l'intérêt de la 1<sup>ère</sup> séance par rapport à la compétence visée et l'utilisation de la règle.
- Intérêt de la règle graduée dans cette séquence.
- Expliquez comment vous envisagez le travail en atelier de 4 sachant que cette pédagogie a peut-être des avantages mais aussi des inconvénients.
- Quels outils proposer pour un élève dyspraxique (la candidate a parlé d'aide individualisée)

*PLC*

- Comment définiriez-vous à des élèves de CP ce qu'est un segment ?

Autre candidat

*Expliquez-nous ce qu'est un segment ?*

*Comment pourriez-vous aider les élèves à mesurer des segments avec une règle graduée ?*

Autre candidat

*L'IEN est d'abord revenu sur ma première séance me demandant de justifier son intérêt par rapport à la compétence visée et l'utilisation de la règle. J'ai répondu que les premières activités de comparaisons de longueurs commençant à l'école maternelle, je proposais cette activité pour permettre de se revenir sur la comparaison de longueurs de manière ludique et pour recueillir leur procédures de comparaisons possibles avant de poursuivre en séance suivante avec l'introduction de la règle comme outil de comparaison (de manière universelle avec tous les élèves, idée de procédure commune) ; l'IEN m'a demandé l'intérêt de la règle graduée dans cette séquence, j'ai répondu que cet outil permettait de tendre vers la compétence mesurer des segments au CE1 mais j'avoue que je ne savais que répondre à cette question puisque pas de mesure au CP. Je l'ai expliqué comme étant l'unité de référence un peu comme un gabarit.*

*Puis toujours l'IEN m'a demandé d'expliquer comment j'envisageai le travail en atelier de 4 sachant que cette pédagogie a peut être des avantages mais aussi des inconvénients (j'ai donc précisé qu'en effet elle pouvait générer plus de bruit que d'ordinaire, bavardage... mais qu'elle présentait un intérêt social, mais aussi en termes de différenciation, .... J'ai expliqué que j'envisageai un aménagement de la classe pour éviter de perte du temps quotidiennement avec la mise en activité, et que ceci nécessitait un certain entraînement avec des mises au points, des règles à respecter pour permettre de travailler alors de manière efficace et motivante.*

*Pas de questions sur la progression de l'enseignement des mathématiques à l'école primaire mais je l'avais abordé dans mon introduction.*

*Question du Professeur de mathématiques : Comment je définirai à des élèves de CP ce qu'est un segment ? J'ai dit qu'il s'agissait d'une portion de droite délimitée par deux points et ai tracé un ex au tableau. Celui-ci m'a répondu que la droite tracée au tableau était déjà un segment finalement. Je lui ai répondu qu'en effet cette droite tracée au tableau n'était pas infinie.*

*Comme j'abordais dans ma séquence l'idée d'aide individualisée pour les élèves qui en auraient besoin, l'IEN m'a demandé ce que je proposerais comme outils si j'avais un élève dyspraxique, j'ai répondu que je demanderais conseil au Réseau d'Aide Spécialisé, et que je me renseignerai plus amplement sur cette maladie. L'IEN a alors évoqué des logiciels adaptés.....*

## **CP - Classer et comparer des objets selon leur longueur (Bordeaux)**

Questions du jury

*Des questions sur ma séquence, sur mes choix didactiques et pédagogiques*

*Pas de questions notionnelles*

Autre candidat

*Quelles procédures peuvent utiliser les élèves pour comparer les longueurs des de deux bandes ?*

*Quelles difficultés devez-vous prévoir lors de l'utilisation d'un étalon ?*

*La longueur d'une bande doit elle être celle d'un nombre entier d'unité ? Comment faire pour comparer des longueurs qui ne correspondent pas à un nombre entier d'unité ?*

## **CE1 - Mesurer des segments, des distances (Nantes, Dijon)**

Questions du jury





Les questions portent surtout sur l'exposé : mettre en lien grandeurs et mesure avec d'autres disciplines, avec les autres domaines de mathématiques, sens des apprentissages.

Autre candidat

*Trace écrite et pertinence de celle-ci*

*Prise en compte de la différenciation*

*Vous avez choisi de comparer des longueurs d'objets de l'environnement de la classe, pourquoi ? Pourquoi des objets éloignés ? Comment mettez vous en œuvre cette comparaison ? Vous proposez de la ficelle ou une bandelette de papier de 10cm, justifiez votre choix. Comment passez vous de ce matériel à la règle graduée ? (ce n'était pas apparu lors de l'exposé). Vous passez des mètres au kilomètre, comment et pourquoi ? Quelles difficultés peuvent rencontrer les élèves pour mesurer la longueur d'un segment ? Que proposez vous ? Le travail sur les km semble poser problème, a-t-il plus sa place au cycle 3 ?*

### CE1 - Résoudre des problèmes de longueur et de masse (Créteil)

Questions du jury

*Matériel, consigne, différenciation.*

*A quoi sert l'apprentissage de cette notion ? Quelle est la différence entre l'apprentissage des mathématiques et celui des sciences (biologie, physique) ?*

### CE1 - Utiliser un calendrier pour comparer des durées (Strasbourg)

Questions du jury (commentaires de l'observateur en italiques)

En lien direct avec l'exposé du candidat :

- *Quelle(s) est/sont la/les compétence(s) évaluée(s) lors de l'évaluation sommative que vous proposez ? une formulation claire était attendue*
- *Proposeriez-vous une trace écrite à l'issue de la séance 1 ? La présence d'une trace écrite personnelle à l'élève vous semble-t-elle nécessaire de façon systématique ? l'ien semblait dire que oui...Comment cette trace écrite serait-elle produite ? une dictée à l'adulte après élaboration collective semblait être la réponse attendue (et pertinente)*
- *Pourriez-vous caractériser le calendrier que vous vous proposez d'utiliser ? il s'agissait d'un calendrier sous forme de tableau à double-entrée avec une page par mois*
- *Quelles sont les unités de mesure de durée que vous utilisez (implicitement) dans la séquence proposée ? (semaine et mois)  
qu'est-ce qui les caractérise ?  
quelles difficultés peuvent en découler pour les élèves ? irrégularités de la règle de conversion mois-jour et double acception possible du mot « semaine » : unité de mesure de la durée correspondant à 7 jours (sens maths) ou : succession des jours suivants : lundi, mardi,....dimanche (sens commun)*
- *Quelles procédures les élèves peuvent-ils mettre en œuvre ? avec passage au tableau et explications très factuelles dans un cas observé par Annie*

Plus générales :

- *Quelle différenciation proposeriez-vous ? à l'adresse de quels élèves ? selon quelles modalités ?*
- *Connaissez-vous d'autres types de calendriers ? Quels sont les plus répandus ? Quel serait l'intérêt pédagogique de leur utilisation ? Comment pourriez-vous les utiliser dans une perspective de différenciation pédagogique ?*
- *Comment appelle-t-on un calendrier qui va de janvier à décembre ? Les élèves en fréquentent-ils d'autres ?*

- Quelles sont d'autres indications que jour, numéro du jour et mois qui sont portées sur certains calendriers ? *les saints, les fêtes religieuses-souvent exclusivement chrétiennes- et nationales, les changements de lune..*
- Comment adapter le calendrier en fonction de l'appartenance religieuse des élèves ?
- Quel lien peut-on faire avec d'autres domaines du programme/le domaine de la découverte du monde ?
- Comment la notion de durée est-elle abordée à l'école maternelle ? quel usage y fait-on des calendriers ? Comment travaille-t-on la structuration du temps en PS ?
- Quelle(s) autre(s) compétence(s) mathématique l'utilisation du calendrier fait-elle intervenir ?
- Quelle est la différence entre la durée et le temps ?
- Donnez des exemples de problèmes de comparaison de durées en utilisant le calendrier.
- Le calendrier : outil ou objet ?
- Vous demandez à vos élèves combien de jours il y a entre le 15 juin et le 25 juin. Les réponses données sont : 11 jours, 10 jours et 9 jours. Laquelle validez-vous et pourquoi ?

Carrément plus éloigné :

- A quelle ouverture culturelle le calendrier peut-il encore donner lieu ?
- Pourquoi les jours sont-ils plus longs en été ?
- Quelle est la place du calcul mental à l'école élémentaire ? Modalités de mise en œuvre ? *réponse attendue de l'ien : un quart d'heure par jour et prévu à l'emploi du temps.*

## CE2 - Calculer le périmètre d'un polygone (Toulouse)

Questions du jury

*Comment adaptez vous vos vos exercices pour les différents niveaux d'élèves ?*

*Comment constituez vous vos groupes de niveaux ?*

*Comment feriez vous construire aux élèves un triangle équilatéral de 28 cm de coté ?*

*Reprise de la Trace écrite finale (élaborée au fur et à mesure des séances) en la justifiant*

*Redonner des exemples au tableau de figures que vous proposeriez aux élèves*

*Progression de la découverte des figures géométriques au cycle 3*

*Quel souci majeur le fait d'introduire des polygones issus de trajets faits en EPS, et notamment en course d'orientation, peut induire ? (lien espace temps)*

*Quel intérêt de mettre d'abord les élèves individuellement devant une situation problème pour ensuite les mettre par deux et finir par une institutionnalisation en groupe classe ?*

*Pourquoi n'intégrez-vous pas les exercices de construction de figures ?*

Autre candidat

*Nombreuses questions sur les élèves en difficultés : "si un élève a des difficultés en calcul..... Si un élève ne visualise pas....." - → moyens différenciation*

*"concrètement, votre situation problème, comment vous la menez ?"*

*"est-ce qu'il n'y aurait pas un autre outil utilisable ?"*

*"quels outils donneriez-vous pour aider à la manipulation ?"*

*"à quelle période mettriez-vous cette séquence ?"*

*"introduisez-vous les conversions d'unités dans cette séquence ?"*

*"validez-vous la compétence à un élève qui a le bon calcul mais qui s'est trompé en le faisant ?"*

## **CE2 - Connaître les unités de mesure suivantes (heure, minute, seconde, mois, année) et les relations qui les lient (Versailles, Créteil)**

### Questions du jury

*Les questions ont été orientées sur la séquence présentée.*

*Pourquoi ne pas introduire le jour ?*

*Quel lien avec le calcul mental ?*

*Comment l'élève peut-il lire les secondes sur une horloge ?*

### Autre candidat

*Quel est l'intérêt d'une évaluation diagnostique sous forme papier plutôt qu'à l'oral avec une ardoise ? quel est le statut de l'erreur dans l'une ou l'autre ?*

*Comment l'enfant lit l'heure ? (horloge à aiguille et numérique) Pourquoi utiliser des horloges à aiguilles alors que c'est plus simple de lire directement l'heure sur une montre numérique.*

*Utilisation d'une droite graduée : quelle échelle et est-ce qu'ils la font ?*

*Où sont les apprentissages lors de l'évaluation diagnostique ?*

*Quels sont les intérêts et inconvénients du travail de groupe et travail individuel ?*

*Comment gérer la correction collective avec 28/30 élèves ? vous envoyez les élèves au tableau ?*

*Quelles ressources utiliseriez-vous en classe et pourquoi ? (cycle au choix et domaine mathématiques au choix)*

*Pensez-vous avoir le droit de choisir vos ressources par préférence, par goût ?*

### Autre candidat

*Pourquoi l'utilisation de l'abaque ? Comment mettre en place cette séquence avec une classe de CM2 ? Quel lien avec les autres disciplines ? Quel rituel mettre en place à partir de ce sujet ? À quoi sert l'abaque au cycle 2 ? Donner des exemples de problèmes en lien avec le sujet ?*

### Autre candidat

*Quelle est l'unité de mesure universelle de durée ?*

*J'ai fait une erreur au tableau que j'ai effacé et ils m'ont demandé de la réécrire et de l'analyser*

*Place de l'erreur en mathématique*

*Quel est l'intérêt d'interdire aux élèves d'effacer leurs erreurs ?*

*Comment les élèves apprennent-ils à lire l'heure ?*

*Les élèves savent-ils lire l'heure avec leur montre (sous-entendu montre numérique) ?*

## **CE2 - Les relations qui lient : le temps : heure, minutes, secondes, mois, année (Créteil)**

### Questions du jury

*Est-ce vraiment utile de travailler sur le temps à l'école ? et en maternelle travaille-t-on sur le temps ? Comment ? A quel moment ? Cycle 3, quelles modalités de travail ? Justifiez celle que vous avez proposée ?*

## **CE2 – Lecture de l'heure (Strasbourg)**

## **CE2 - Résolution de problèmes sur les grandeurs (Nancy-Metz, Créteil)**

### Questions du jury

*Quelle différence faites-vous entre mesure et grandeur ? Comment faire un problème qui se rapporte plus au quotidien des élèves ? Vous insistez sur le concret, comment rendre concret un problème pour les élèves ?*

## Autre candidat

*Pas de questions spécifiques sur les notions mathématiques exemple de question : dans quel domaine en mathématiques les élèves ont-ils échoués le plus dans les évaluations nationales de 2011 ?*

*Quels sont les 4 domaines en mathématiques ? (nombre et calcul, géométrie, grandeurs et mesure, organisation et gestion des données) est-ce ces domaines qui sont au service des problèmes ou les problèmes qui sont au service des domaines ?*

*Pourquoi se sert-on des problèmes ?*

*Vous dites que les problèmes développent le goût du raisonnement et la rigueur, est-ce le fait de résoudre un problème qui développe ces capacités ou est-ce du à ce que l'enseignant met en place ?*

## CE2 – Résoudre un problème dont la résolution implique la mesure de longueurs (Nice)

### Questions du jury

- pourquoi proposez-vous de travailler en groupe, en binôme ?
- que faire avec des élèves en très grande difficulté ? Quelles difficultés ?
- comment formez-vous les groupes de travail ?
- question sur l'évaluation diagnostique.
- citer d'autres instruments de mesure de longueur que le double décimètre.
- J'ai un point C à égale distance des points A et B de  $[AB]$ . C est-il le milieu de  $[AB]$  ?
- Si vous demandez de tracer un losange de 4 cm de côté, tous les élèves auront-ils la même figure ?
- comment parler de mesure de longueur au cycle 1 ?
- quels liens pouvez-vous faire avec d'autres disciplines ?

## CM1 – Comparer des aires (Strasbourg)

## CM2 - Résoudre des problèmes relatifs aux échelles à l'aide de cartes et de plans (Créteil)

### Questions du jury (non renseigné)

## CM2 – Proportionnalité et échelle (Lyon)

### Questions du jury

*Les questions étaient plutôt d'aspect didactique, elles ont tourné :*

*- sur la notion de problème (intérêt de présenter des problèmes "concrets" aux élèves, justifier pour quoi vous proposer d'enlever les aides fournies dans l'énoncé)*

*- sur ce qui est "simple" pour les élèves (En quoi est-ce plus simple pour un élève de passer par un plan pour envisager des changements de disposition du mobilier ? quelles procédures "plus simples" (personnelles) pourraient être utilisées par les élèves ?*

*- sur la cohérence entre les différences séances (qu'est-ce que vous mettez à jour en séance 1, comment faites-vous le lien en séance 2?)*

*- Quel est le risque de retenir en trace écrite : " Pour agrandir, on multiplie. Pour réduire on divise "*

## CM2 - Calculer l'aire d'un rectangle ou d'un carré en utilisant la formule appropriée (Nancy-Metz)

### Questions du jury

*Très peu de question de pédagogie. Les questions portaient d'abord sur ma séquence et la progression que j'avais choisie. On m'a aussi demandé si on travaillait déjà la notion d'aire avec les plus petits, le rapport entre aire du carré, du rectangle et fraction (à partir du tangram que j'avais dessiné sur mon brouillon et que l'IEN avait repéré). J'ai parlé en introduction de l'évaluation nationale, l'IEN m'a demandé si j'avais eu le temps de regarder, donc j'ai reproduit l'exercice (de 2010) au tableau, ils m'ont alors demandé les différentes procédures que les élèves peuvent mettre en place pour le résoudre. Ils laissaient le temps de la réflexion.*

## CM2 – Calculer l'aire d'un triangle en utilisant la formule appropriée (Lyon)

### Questions du jury

*Quelles sont les traces écrites, concrètement? Quelles formes ont-elles ?*

*Quels sont les dispositifs de différenciation que vous mettez en œuvre en cas de difficulté ?*

*De combien de séances est composée votre séquence ?*

*Quelles sont les difficultés à commencer par l'aire du triangle rectangle au lieu d'un triangle quelconque ?*

*Pourquoi préciser, en prérequis, que le périmètre doit avoir été travaillé au préalable ?*

*Comment pensez-vous aborder la construction de la hauteur d'un triangle avec des élèves ? (activités mises en place, modalités).*

*Qu'est-ce que la hauteur d'un triangle ?*

*Qu'est-ce que l'aire ?*

*Comment envisagez-vous de travailler les prérequis nécessaires durant l'année ? A quel moment ?*

*Quelles difficultés voyez-vous à utiliser les manuels sur lesquels vous vous appuyez ?*

*(figures en position prototypique, exercices proposant de tracer des figures : difficultés à tracer avec un double-décimètre).*

## CM2 – Vitesse moyenne (Lyon)

### Questions du jury

*Les questions (j'en donne l'esprit) :*

*Vous avez présenté des exercices du genre  $V$  et  $t$  sont connus, trouver la distance. Est-ce comme cela que l'élève a accès à la vitesse ? Dans la vie, on se donne la distance et le temps et on calcule la vitesse. Donc une question qui tourne autour de « donner du sens »...*

*Vous avez toujours présenté le même genre d'exercices ... peut-on en imaginer d'autres ...*

*Le jury : 1 h pour 15 km, 1 h pour 25 km et 1h pour 10km. Quelle est la vitesse moyenne ? (en gros est-ce que la vitesse moyenne c'est la moyenne des vitesses ... Un élève a-t-il les connaissances pour faire le calcul ?*

*Vous avez fait la liste des pré requis, comment faites vous avec les élèves qui ne les ont pas ? Avant pendant la « leçon »*

*Vous avez dit que vous étiez en période 5, vous connaissez donc bien les élèves et en particulier les élèves en difficultés. Comment faites-vous avec eux ?*

*Demande de précision sur la trace écrite ?*

*Le choix des unités ? le candidat à parler de km/h et m/h (il y avait un escargot !)*

*Vous parlez de « correction » comment gérez-vous cela ? En particulier les procédures qui sont fausses.*

**PS – Mémoriser la suite des nombres (Nice)**

Questions du jury

*Décrire les procédures d'un élève en difficulté puis en avance. Que mettez-vous en place ?*

*Vous avez décliné un atelier, quels sont les autres ? y a-t-il un avantage s'ils sont dans le même domaine (projet, sens) ?*

*Une enseignante de l'école de PS/MS fait travailler les PS au-delà de 10 dans la suite. Comment réagissez-vous ? (argument harmonisation avec programmation, conseil de cycle). Également rapport PO et liberté pédagogique.*

*Question en plus de la CPC EPS : qu'est-ce qu'un giga ?*

*Un parent vous dit que son enfant sait compter jusqu'à 100. Qu'en pensez-vous, que dites-vous ? (pour connaître le nombre il ne suffit pas de compter = aspect ordinal, cardinal, manipulation, différentes représentations (écriture chiffrée, doigts, constellations du dé...)).*

*Rq : inégalité ressources documents maternelle / élémentaire*

**PS - Acquisition de la suite numérique (Nice)**

Questions du jury

*Question sur mes activités (justifier certaines modalités de travail)*

*Différence en dénombrer et compter?*

*Si face à moi j'ai un élève de petite section qui ne parle pas du tout comment lui faire acquérir la suite des nombres?*

*Le nombre en grande section, Cp et CE1 ( jusqu'à 30, 100 et 1000)? Et les nombres décimaux commencent au quel cycle? pourquoi?*

**PS & MS - Savoir construire deux collections équipotentes (Bordeaux)**

Questions du jury

*Ils sont pas mal revenu sur la gestion du double niveau, comment j'adaptais la séquence au double niveau, quelle différence entre PS et MS, si je proposais l'intégralité de la séquence aux PS...*

*Retour également sur les procédures des élèves et les moyens de travailler en cycle 1 : jeu utilisant les constellations ? Quel affichage en fin de séance ? Trace écrite en maternelle?*

*Ensuite, rôle de l'ATSEM en maternelle, en classe, dans les apprentissages, en dehors de la classe (question de l'IEN).*

**MS - Utiliser la suite des nombres pour dénombrer une quantité (Nantes)**

Questions du jury

*Comment mettriez-vous en place les différents ateliers (organisation pédagogique) ? réexpliquer un des ateliers de remédiation, intérêt de faire cela ? réexpliquer l'intérêt de déplacer les cubes lors d'un dénombrement; comment se déroule niveau organisation cette évaluation diagnostique ? ou trouve-t-on ce qu'on doit faire en mathématiques, on se base sur quoi ? De quel domaine s'agit-il ? vous avez parlé du principe cardinal, quel est l'autre principe? donnez des exemples où l'on utilise le principe ordinal en maternelle? Pensez-vous qu'un album à compter est utile? vous avez parlé du jeu de la bataille, expliquez sa mise en œuvre, ce que vous dites, ce que font les élèves etc.; vous avez dit "donner du sens aux apprentissages", qu'entendez vous par là? intérêt de passer à une image fixe pour dénombrer? quelles aides apporter ?*

## **MS - Utilisation de la chaîne numérique dans des procédures de quantification (Nantes)**

### Questions du jury

*Sur le sens des apprentissages, quel sens les élèves donnent par rapport aux activités que j'ai proposées, l'aspect cardinal et ordinal du nombre, les élèves en difficultés.... Le jury a rebondi et repris toute ma séquence pour la décortiquer....*

### Autre candidat

*La place des élèves dans les activités. L'organisation des activités à la maternelle. Approfondir la première partie, justifier ses choix pédagogiques. Le conseil que je donnerai à ceux qui le passeront est de peser tous ses mots. Ne pas s'avancer quand on n'est pas sûr car tout est décortiqué !*

### Autre candidat

*Au niveau pédagogique : ils sont beaucoup revenus sur les situations proposées, ils voulaient percevoir ce que je réaliserai très concrètement avec les élèves.*

*Au niveau didactique : ils sont revenus sur une partie de mon évaluation qui était peu pertinente.*

*Peu de retour sur la notion mathématiques et aucune question sur la progression de l'enseignement à l'école primaire.*

## **Maternelle avec section au choix - Résoudre des problèmes pour comparer les quantités (Versailles)**

### Questions du jury

*Quelle procédure est pour vous la meilleure?*

*Quelles difficultés peuvent rencontrer les élèves?*

*Différence chiffre/nombre*

*Pour comparer est-ce que vous comptez toujours ?*

*Est-ce que pour vous il y a suffisamment de notations ?*

*Comment noter un élève qui réussit mieux qu'un autre ?*

*Qu'est-ce que les élèves doivent savoir avant de commencer la séquence ?*

*Pourquoi commencer par un livre qui est dans l'imaginaire alors que les maths sont dans le réel ?*

*Pourquoi ce choix de livre ?*

## **Maternelle avec section au choix – Comparaison de quantités en maternelle (Créteil)**

### Questions du jury

*Obstacles, évaluations, didactique, précisions sur la mise en place d'activités*

## **MS - Comparer deux collections (Toulouse)**

### Questions du jury

*Que font les autres élèves lorsque certains sont en atelier avec moi ?*

*Comment définiriez-vous le nombre décimal pour les élèves ?*

*Les fractions sont-elles des nombres décimaux ? Donnez des exemples.*

*Quels sont les autres nombres (mis à part les entiers) que rencontrent les élèves durant la scolarité ?*

*Quel est le rôle de l'ATSEM ?*

## **GS - Associer le nom des nombres avec leur écriture chiffrée (Lyon)**

### Questions du jury

*Questions sur le tracé des chiffres concernant la graphie le maintien de scripteur - mise en lien avec le rituel de l'appel et la droite numérique - cas du zéro le présente-t-on sur la droite numérique.*

## **GS - Comparer des quantités avec des procédures numériques et non numériques en grande section (Bordeaux)**

### Questions du jury

*Progression en numération à l'école.*

## **GS – Mémoriser la suite des nombres jusqu'à 30 (Toulouse)**

### Questions du jury

*Prof de maths :*

*Qu'est-ce qu'un nombre entier ? Quel est le premier nombre entier ? Quels nombres sont étudiés à l'école ? Citer un rationnel décimal, un rationnel non décimal, une fraction entière, un non rationnel que l'on peut rencontrer à l'école. Présence du zéro ? Quelle droite numérique ?*

*CPC :*

*Quelle est la différence entre un chiffre et un nombre (le candidat n'a pas semblé faire clairement la distinction dans son exposé) ?*

*Comment évaluer les élèves sur ce thème ?*

*Quelle remédiation proposer à un élève qui passe de 16 à 18 par exemple ?*

*IEN :*

*Comment s'organisent les ateliers à l'école maternelle ? Quels sont les ateliers qui se prêtent à l'autonomie ? Tous les enfants font-ils la même situation au même moment ?*

*Comment présenter le nombre aux enfants, autrement qu'à l'oral (il finit par dire que l'écrire au tableau ou le faire écrire aux élèves est important) ?*

*Qu'est-ce qu'une comptine ? Quelles erreurs peuvent engendrer les comptines « habituelles » ? (le candidat avait cité « 1, 2, 3, j'irai dans les bois... », l'IEN voulait que le candidat dise qu'un élève pouvait ne pas dissocier 1, 2, 3 et l'employer comme un « nombre » de la comptine).*

### Autre candidat :

*Difficultés prévisibles, façons d'y remédier ?*

*Rôle de l'ATSEM.*

*Questions notionnelles sur la numération (comment appelle-t-on un nombre qui peut se mettre sous la forme d'une fraction? Quel classement peut-on faire des nombres à l'école?),.*

*Question sur la progression de l'enseignement des nombres tout au long de la scolarité primaire, question sur l'enseignement de l'option choisie dans un cycle,...*

## **GS - Savoir dénombrer une quantité à l'aide de la suite des nombres connus (Toulouse, Nice)**

### Questions du jury

*Quelles différenciations pédagogiques, quelles modalités?*

*Quels sont les moyens des élèves pour compter?*

*Pourquoi proposer une aide avec la frise numérique, faut-il la garder pour l'évaluation? pourquoi?*

*Pourquoi passer au support écrit?*

*Quelles sont les évolutions de cette compétence aux cycles 2 et 3?*



*Quelles situations de calcul mental proposer en lien avec l'addition et la soustraction?  
 Quelles succession de modalités met-on en place pour l'acquisition d'une compétence quelconque en général?  
 Connaissez-vous les différents ensembles de nombres? Qu'est-ce qu'un rationnel?*

Autre candidat

- vous nous avez parlé du subitizing. Pouvez-vous expliquer? Est-ce vrai pour tous le monde, même pour des jeunes enfants? - pour un enfant de 4 ans est-ce la même chose de dénombrer des éléments disponibles sur une table et des éléments éparpiller dans la pièce? - 3 grosses boules vertes est-ce plus, pareil ou moins que 2 petites boules rouges? (bifurcation sur la catégorisation) - comment peut-on travailler sur la catégorisation sans Catégo? - prof d'EPS : vous faites le jeu des déménageurs avec une quantité d'objets supérieure à 30, comment faites-vous pour que les élèves déterminent l'équipe gagnante? (réponse du jury -> lien grandeur et mesure : aligner les objets et voir qui en a le plus. J'ai donc précisé que ceci n'était vrai que si tous les éléments étaient semblables et alignés de la même façons...) - vous avez parlé de configurations ordonnées, quelles autres configurations sont utilisées en maternelle? (les dés, les doigts) - quels sont les aspects de la numération que l'on aborde à l'école? - quels problèmes numériques sont abordés à la maternelle? - quand apparaissent les signes + - et =?

pas de question sur la progression ni sur des notions mathématiques pures.

## **CP - Les techniques opératoires de l'addition (Versailles, Créteil)**

Questions du jury

*Ils m'ont demandé comment je pouvais faire pour expliquer l'addition avec la retenue pour des élèves qui ne comprendraient pas.  
 Quel autre mode de groupement je connaissais à part en collectif et individuel.  
 Comment je pouvais évaluer leur progrès autrement que par l'évaluation sommative et comment eux pouvaient se rendre compte de leurs progrès ?  
 A quoi cela sert de poser une addition ?*

Autre candidat

*En maths, j'ai eu les techniques opératoires en CP. Ils sont très peu revenus sur ma séquence. Comme j'avais bien dis que pour moi on ne pouvait pas faire toutes les techniques en une séquence et j'ai expliqué pourquoi. Ils ont eu l'air (je dis l'air...) d'accord avec moi. Durant l'entretien ils ne sont pas revenus sur la séquence mais m'ont demandé d'expliquer une séquence pour technique addition à retenue. Ils ne m'ont pas contredits puis m'ont demandé des exemples de matériels utilisables en classe, qu'est-ce que le jeu de banquier, et d'autres mais eux ils ont été plus ouverts que le jury de français. En musique cela c'est bien passé. Mais bon ce ne sont que des impressions... On verra les résultats...*

Autre candidat

*Au sujet du jeu du banquier : Pourquoi faire des groupes de 3 ?  
 Les groupes sont-ils homogènes ou hétérogènes ?  
 Si 3 élèves ne comprennent pas la notion d'échange sur la base 10, que faites-vous ?  
 L'élève est-il obligé de commencer à additionner les chiffres par les unités ? Si oui, pourquoi ?  
 Quels sont les prérequis ?*

## **CP - Produire et reconnaître les décompositions additives des nombres inférieurs à 20 ("table d'addition") (Nantes)**

### Questions du jury

*Quelles sont les notions sur les nombres que l'on voit en GS ?*

*Quelles sont les progressions envisagées par rapport à cette compétence sur les niveaux supérieurs ?*

*Quelles sont les difficultés que peuvent rencontrer les élèves lors de cette séquence ?*

*Comment envisagez-vous la différenciation ?*

*Quel est le rôle de la manipulation ?*

*Pourquoi l'envisager dans une séquence d'apprentissage ?*

## **CP - Les décompositions additives des nombres inférieurs à 10 (Toulouse)**

### Questions du jury

*Comment appelle-t-on le résultat d'une addition ?*

*Vous nous avez dit que le travail sur les décompositions devait permettre une automatisation des résultats des additions et faciliter les calculs, quoi d'autre ?*

*Qu'est-ce qu'une situation-problème ?*

## **CP - Connaître et utiliser les techniques opératoires de l'addition (Versailles, Créteil)**

### Questions du jury

*Comment feriez-vous pour aborder l'addition avec retenue au CE1 ? (montrez au tableau).*

*Qui a-t-il de difficile dans la soustraction qu'il n'y a pas dans l'addition ?*

*Avec quel autre type de matériel de groupement (cubes de couleur) pouvez-vous symboliser les dizaines et les unités ?*

*Quels autres moyens pouvez-vous mettre en œuvre pour solliciter l'addition sans passer par les problèmes ?*

*Quel autre terme peut-on également utiliser à la place de « j'ajoute » ?*

*Pourquoi apprendre à poser l'addition de droite à gauche dès le CP ? Les élèves doivent-ils d'abord compter les paquets de 10 puis les unités ?*

### Autre candidat

*Si l'école ne peut pas acheter le matériel (ex : picbille) comment faites vous pour la manipulation ?*

*Comment faire pour que les élèves pose le calcul en colonne s'il y arrive en ligne ?*

*Qu'est ce que l'addition réitérée ?*

*Quels sont les moyens de remédiation que vous pouvez mettre en place ?*

## **CP - Calculer mentalement des sommes (Besançon)**

### Questions du jury

*Quel autre type de matériel est à disposition des élèves dans la classe en plus des tables d'addition ?*

*Comment faire avec des élèves qui n'arrivent pas à se représenter mentalement une addition ?*

*Vous parliez tout à l'heure de calcul mental et de calcul réfléchi, quelle différence faites vous entre les 2 ?*

## CP - Savoir écrire et nommer les nombres entiers naturels inférieurs à 100 (Lyon)

### Questions du jury

*Les questions du jury ont toutes tournées dans un premier temps sur : compter, énumérer, dénombrer ..., puis sur aspect ordinal, cardinal, nominal (!) du nombre.*

## CE1 – Connaître et utiliser des procédures de calcul mental pour calculer des produits (Nice)

### Questions du jury

*Place calcul mental dans les programmes des CE1 ?*

*Nb d'heures de mathématiques au cycle 2 ?*

*Qu'est-ce que la configuration rectangulaire (citée dans mon exposé) ?*

*Comment faire pour aider les élèves à mémoriser quand ils sont en difficulté ? (L'IEN a beaucoup insisté et après avoir donné différentes modalités de travail qui ne lui convenait pas : petits groupes, dictée de tables dans un sens puis dans l'autre,,, je n'ai pas su répondre à la question)*

*Connaissez vous un pédagogue qui a travaillé sur la mémorisation ?*

*Quelles sont les différentes activités que l'on retrouve en numération ?*

*Est-ce que zone proximale de développement vous dit quelque chose et si oui que feriez-vous pour travailler à ce niveau ?*

*Quel est le rôle de l'institutionnalisation ? (Synthèse des savoirs et mise en avant de procédures)*

*Est-ce que le jeu est important pour vous ? Connaissez vous un pédagogue qui a travaillé sur le jeu ?*

## CE1 - Calculer mentalement des sommes, des différences, des produits (Versailles)

### Questions du jury

*Quels sont les autres outils ou moyens disponibles pour enseigner le calcul mental.*

*Comment évaluer les élèves en calcul mental, sur l'année ?*

*Comparer la technique de La Martinière et le cahier de brouillon.*

*Comment envisagez-vous l'organisation sur l'année, l'enseignement des mathématiques.*

*Dans les programmes, quel horaire est donné pour l'enseignement des Mathématiques et du calcul mental ?*

*Quels sont les critères que vous vous donnez pour choisir un manuel en Mathématiques ?*

### Autre candidat

*Comment organiser concrètement trace écrite ? place sur mur...?*

*Intérêt calcul mental ? lien avec calcul posé ?*

*Lien/progression/intérêt pour classes supérieures ?*

*Intérêt calcul mental pour les problèmes ?*

*Que faire en cas de difficultés des élèves ? Autre moyen en dehors de la classe même ? (RASED, PPRE)*

*Associativité / Commutativité.*

### Autre candidat

*Pouvez-vous me donner les propriétés de l'addition ? Comment travailleriez-vous l'associativité de l'addition avec vos élèves ? Donneriez-vous les tables de multiplication comme aide au calcul mental ? Si oui, est-il pertinent de présenter une table incomplète ? Expliquez la progression de votre séquence. Pourquoi situez-vous la séquence en fin d'année ?*

## CE1 - Restituer et connaître les tables de multiplication de 2, 3, 4 et 5 (Créteil)

### Questions du jury

*Vous avez parlé de différenciation, comment la mettre en place?*

*Quand la mettez vous en place?*

*Donner aux élèves en difficulté des étiquettes pour leur permettre de faire la recherche n'est ce pas leur proposer de l'assemblage (puzzle) et donc changer complètement la situation?*

*Pourquoi avoir présenté une séquence sur la multiplication par 4 alors que le sujet comportait également la multiplication par 2, 3 et 5?*

*Pourquoi avez vous choisi de faire une séquence sur la multiplication par 3 après la multiplication par 4?*

*N'est il pas plus compliqué de mettre en relation la multiplication par 4 avec la multiplication par 3 lorsqu'elle est étudiée après car il faut soustraire pour obtenir les résultats de la table de 3 à partir de la table de 4?*

*Quelles différences entre chiffre et nombre?*

*Comment formuler  $4 \times 5$  (au lieu de "4 fois 5")?*

*Est ce que  $4 \times 2$  et  $2 \times 4$  c'est pareil?*

*Comment écrire  $4 \times 2$ ?  $2 \times 4$ ? (additions répétées)*

*Proposez un problème où l'on observe la différence. (4 personnes qui possèdent 2 billes chacun n'a pas la même signification que deux personnes qui possèdent 4 billes chacun).*

### Autre candidat

*Qu'est ce que vous faites concrètement dans tel type de situation (agencement, modalités). Soyez précis dans le déroulement. Indiquez nous précisément la trace écrite.*

### Autre candidat

*Les questions qui m'ont été posées portaient sur :*

*-la construction du sens de la multiplication (comment, et la justification de mes choix, dans quel but)  
-j'ai proposé plusieurs procédures possibles de l'élève, on m'a donc demandé par quels élèves serait utilisée la procédure utilisant le dessin, est ce qu'il est utile que tous les élèves voient toutes les procédures , pourquoi l'utilisation de la bande numérique, pourquoi....)*

*-comment faire de la différenciation*

*-le choix de ma progression : pourquoi, quelles autres possibilité*

*-les prérequis*

### Autre candidat

*Quelle est selon vous la place de l'entraînement dans une séquence comme celle-ci ? Pouvez vous nous expliquer ce qu'est la distributivité et l'associativité de la multiplication ? Comment expliquer l'élément neutre de la multiplication à des enfants ?*

## CE1– Connaître et utiliser la technique opératoire de la soustraction (sur les nombres inférieurs à 1000) (Grenoble)

### Questions du jury (non renseigné)

## CE1 - Connaître et utiliser des procédures de calcul mental pour calculer des additions, soustractions, multiplications (Versailles, Créteil)

### Questions du jury

*Comment organiser concrètement trace écrite ? place sur mur...?*

*Intérêt calcul mental ? lien avec calcul posé ?*

*Lien/progression/intérêt pour classes supérieures ?*

*Intérêt calcul mental pour les problèmes ?*

*Que faire en cas de difficultés des élèves ? Autre moyen en dehors de la classe même ? (RASED, PPRE)*

*Associativité / Commutativité.*

Autre candidat :

*Les premières questions ont concerné ma première séance où je présentais un jeu mathématique. Comment je comptais le mettre en place le faire vivre dans une classe ? Quelle taille aurait le plateau de jeu ? Quelle consigne je donnerai aux élèves ? Combien d'élèves seraient susceptibles de jouer dans le temps défini ?*

*J'ai précisé dans mon exposé que le calcul mental devait se faire tous les jours à l'école primaire et plus précisément à l'école élémentaire. La question a été de savoir comment j'envisageais le calcul mental au quotidien ? Ne fait-on pas de calcul mental en maternelle ? et sous quelle forme ?*

*Quels sont les prérequis à cette séquence? Quelles différenciations ?*

*Parfois j'indiquais que l'activité se ferait sur ardoise avec le procédé de La Martinière et d'autres sur le cahier de brouillon, pourquoi cette distinction ? quels sont les inconvénients et les avantages de ces deux procédés ?*

Autre candidat

*Proposition d'un jeu de loto : pourquoi, comment mis en place...*

*Rôle du maître, différents supports...*

*Différence entre procédure et mémorisation, qu'est-ce qu'une procédure efficace ?*

*Que dire à un élève qui répond « ça fais plus »...*

Autre candidat

*Comment définiriez-vous le calcul réfléchi?*

*Comment définiriez-vous le calcul mental?*

*Qu'est-ce qu'une procédure expert?*

*A quoi sert le calcul mental?*

*Quelle place occupe-t-il dans les programmes?*

*Faites des hypothèses sur les différentes procédures utilisées par les élèves?*

*Comment résolveriez vous ce calcul:  $85+50$ ?*

Autre candidat

*Est-ce que la notion de division est abordée en cycle 2 ?*

*Est-ce que les opérations sont abordées en maternelle, en GS?*

*Comment faire pour manipuler l'addition en GS?*

*Que proposez-vous pour aider les élèves en difficulté (dans la séquence)?*

*Comment donner du sens aux problèmes que j'ai proposé ?*

*On m'a demandé de calculer mentalement une soustraction pour m'orienter vers la difficulté de l'opération?*

*Est-ce que le calcul mental est totalement acquis fin CM2 ?*

*Est-ce important de connaître les programmes du collège ? Où peut-on en prendre connaissance ?*

## **CE1 - Résoudre des problèmes portant sur la multiplication (Toulouse)**

Questions du jury

*Vous avez une classe de double-niveau, mélangez vous les élèves lors d'une activité de résolution de problème ?*

*Quel est l'intérêt lors de la résolution d'un problème à faire travailler les élèves en groupe ?*



*Parlez nous du contrat didactique.*

*Quelle est la classification de Vergnaud ? Donnez nous un exemple d'un problème avec recherche de l'état initial et si un élève n'arrive pas à le résoudre, comment l'aidez-vous ?*

*Comment s'appelle le résultat d'une multiplication ?*

*Vous êtes maintenant dans une classe de CM2, qu'est-ce qu'un élève va faire devant un problème nouveau ?*

*Re-précisez nous les différentes modalités de différenciation possible.*

*Qu'est ce qu'un problème simple ? un problème complexe ?*

*Quelles variables didactiques ?*

Autre candidat

*Retour sur les notions de distributivité et de commutativité (illustrer par des exemples au tableau), comment s'appellent ces manipulations pour la distributivité en mathématiques ? (réponse attendue : développer- factoriser)*

*Comment s'appellent les résultats des différentes opérations ? (somme, différence, produit, quotient)*

*Quels nombres pour le quotient rencontrés au primaire ? ( entier, décimal, rationnel)*

*Vous avez parlé de mémorisation des tables, que proposez vous en classe, combien de temps ?*

*Différence entre automatisme et procédure automatisée.*

*Quelle différenciation pédagogique ?*

Autre candidat

*Quelle serait la progression concernant la multiplication jusqu'au CM2 ?*

*Combien font  $98 \times 3$  et si un élève répond 304, comment lui dire qu'il peut déjà savoir que ce n'est pas la bonne réponse ?*

*Questions multiples sur les séances en elle-même pour justifier ses choix pédagogiques.*

## **CE2 - Résolution de problèmes sur les 4 opérations au CE2 ; le candidat développera une progression sur la division par le partage et la distribution (ou du partage vers la distribution) (Lyon)**

Questions du jury

*Sur la notion mathématique et sur la didactique :*

*- "revenez sur la division" : quels problèmes de partage ou de distribution?*

*- les procédures d'élèves : comment font-ils pour distribuer ? (elle parlait sans arrêt de la multiplication et le jury lui a fait dire qu'on faisait des soustractions)*

*- la technique opératoire de la division au CE2 : ils lui ont fait poser une division au tableau : comment ferait un élève de CE2 et là elle est partie sur la technique experte*

Autre candidat

*Ayant déjà bien développé l'aspect didactique, la notion mathématique sous-jacente et la progression à l'école primaire, le jury a plutôt posé des questions d'approfondissement pédagogique : articulation de la progression des séances, réactions possibles des élèves et mode de résolution, usage de la calculatrice, calcul mental, gestion des procédures des élèves, gestion de l'erreur, familiarisation avec la situation problème et dévolution aux élèves, articulation de cette séquence avec la suite de l'apprentissage de la division tant au CE2 qu'au CM1, variables didactiques et manipulation.*

Autre candidat

*Beaucoup de questions sur la séance 1 de découverte (où avant de faire un partage l'élève gagnait et perdait des billes) comme si il n'y avait pas d'autres précisions ou questions à poser.*

*1ère question : pourquoi le choix de 135 à partager en 5 et ne pas autoriser de procédures schématiques ? Comment faites-vous avec un élève en difficulté et qui ne se représente pas 135, vous*

*avez dit que vous vous placez en période 2 . (Réponse pertinente sur le programme et matériel barre et cubes)*

*2è question acceptez-vous si un élève se trompe de résultat dans les additions et soustractions avant le partage et ne trouve pas 135 en faisant quand même un partage. La candidate oublie que son dispositif de travail en groupe permettait une première confrontation des résultats. Les autres questions étaient du même genre et la candidate répondait bien sans trop se démonter même si parfois elle avait l'air surprise. Pas de question sur le programme.*

Autre candidat

*Exemples de questions générales : donner le nombre de centaines, de dizaines, le chiffre des dizaines... du nombre 636*

*Si un élève a des difficultés pour résoudre un problème, que faites-vous ? Réponse attendue : DAP, différenciation pédagogique.*

*Qu'est-ce que le calcul réfléchi ? Peut-on proposer des problèmes en calcul réfléchi ?*

*Utilisation du tableau sur demande du jury pour l'entretien (poser une division)*

*Autre remarque : Note obtenue: 11/12. Les notes obtenues en EPS et en maths sont assez proches, l'impression que l'on donne en EPS est importante pour la suite. Le sujet était posé de manière ambiguë.*

### **CM1 – Résolution de problèmes à plusieurs étapes (Créteil)**

Questions du jury

*Le jury revient sur notre séquence : justification de nos choix, demande un approfondissement sur les séances, le jury nous propose également des pistes sur lesquelles nous devons réfléchir et donner notre avis.*

Autre candidat

*Quelle différence faites vous entre chiffre et nombre ? Qu'est-ce qu'un problème à 2 niveaux de résolution ?*

### **CM2 – Calcul mental (Créteil)**

Questions du jury

*Pourquoi pensez-vous que le calcul mental a été réinstauré dans les programmes de 2008 ?*

*Comment faire travailler concrètement les dixièmes , centièmes, ...(réponse attendue : à partir de la mesure) ?*

*Pourquoi avoir utilisé un problème en fin de séance ? (serait plus pertinent en remédiation pour les élèves en difficultés)*

## CM1 - Les fractions au CM1 (Besançon)

### Questions du jury

#### IEN :

- *Trace écrite attendue à la fin de la séquence en CM1 ?*
- *Vous avez parlé de résolution de problèmes en vue de donner du sens... C'est quoi pour vous « donner du sens concernant les apprentissages sur les fractions » ?*
- *Y a-t-il d'autres sens que celui lié au partage ?*
- *Précisez... partage quelconque de l'unité ?*
- *Quels pré-requis pour aborder votre séance ?*
- *Avez vous utilisé ? regardé ? les évaluations CM2 de janvier disponibles dans la salle de préparation concernant les fractions ?*
- *Une enseignante de CM2 dit : « je n'ai pas traité les fractions donc c'est absurde d'évaluer ? » Qu'en pensez-vous ?*

#### CPC généraliste :

- *Quels manuels avez-vous utilisé ? (la candidate n'avait rien précisé)*
- *Comment en tant que futur enseignante avez vous utilisé vous ces manuels pour construire votre séquence ?*

#### CPC Arts Visuels :

- *Vous avez parlé d'évaluation : précisez en le type ? A quand ? A chaque séance ? De façon différée. Comment ? Supports ? Modalités ?*

## Autre candidat

#### IEN :

- *Dans votre séance 2, pourquoi fractions simples tiers, septième, neuvième? dans quel objectif ?*
- *Importance du langage ? Suffixe « ième ».*
- *La fraction partage que vous avez proposée : la seule au cycle 3 ? Définitions possibles d'une fraction à l'école primaire ?*
- *Qu'est ce que vous voulez que vos élèves retiennent à l'issue de votre séquence ? Un résumé ? Une trace écrite ? Donnez la nous.*
- *Vous avez évoqué dans votre séquence des moments de travail en individuel, groupe, collectif. Pourquoi ? Avantages de ces différentes modalités de façon contextualisée à vos propositions.*
- *Vous proposer individuel + groupe ou directement groupe ? Avantages et inconvénients ?*
- *Revenez sur l'exercice du Cap Maths proposé avec la tablette de chocolat (un quart, trois huitièmes et le reste entre trois enfants) : objectifs et difficultés attendues ?*
- *Quelles difficultés sur les fractions pour les élèves de CM1 ?*
- *Un élève de CM1 m'a dit l'autre jour : moi dizaine et dixième je les confonds ! Comment pouvez vous aider cet élève ?*
- *Moitié, quart, tiers : à quoi les associer (dans le même ordre d'idée que dizaine et dixième).*
- *En CE2 rien sur les fractions, mais comment faire apparaître demi, quart, dans cette classe ?*

#### CPC généraliste :

- *Pourquoi avez vous mis une séance détachée avant votre séquence ? Objectif ?*
- *Vous parlez d'évaluation formative en S3 : Sur quoi porte-t-elle ? Avec quel objectif ?*



## CM1 - Les fractions au CM1 : une séquence en 2 à 4 séances à proposer (Besançon)

### Questions du jury

#### IEN :

- Trace écrite attendue à la fin de la séquence en CM1 ?
- Vous avez parlé de résolution de problèmes en vue de donner du sens... C'est quoi pour vous « donner du sens concernant les apprentissages sur les fractions » ?
- Y a-t-il d'autres sens que celui lié au partage ?
- Précisez... partage quelconque de l'unité ?
- Quels pré-requis pour aborder votre séance ?
- Avez-vous utilisé ? regardé ? les évaluations CM2 de janvier disponibles dans la salle de préparation concernant les fractions ?
- Une enseignante de CM2 dit : « je n'ai pas traité les fractions donc c'est absurde d'évaluer ? » Qu'en pensez-vous ?

#### CPC généraliste :

- Quels manuels avez-vous utilisé ? (la candidate n'avaient rien précisé)
- Comment en tant que futur enseignante avez-vous utilisé ces manuels pour construire votre séquence ?

#### CPC Arts Visuels :

- Vous avez parlé d'évaluation : précisez en le type ? A quand ? A chaque séance ? De façon différée. Comment ? Supports ? Modalités ?

### Autre candidat

#### IEN :

- Dans votre séance 2, pourquoi fractions simples tiers, septième, neuvième ? dans quel objectif ?
- Importance du langage ? Suffixe « ième ».
- La fraction partage que vous avez proposée : la seule au cycle 3 ? Définitions possibles d'une fraction à l'école primaire ?
- Qu'est-ce que vous voulez que vos élèves retiennent à l'issue de votre séquence ? Un résumé ? Une trace écrite ? Donnez la nous.
- Vous avez évoqué dans votre séquence des moments de travail en individuel, groupe, collectif. Pourquoi ? Avantages de ces différentes modalités de façon contextualisée à vos propositions.
- Vous proposer individuel + groupe ou directement groupe ? Avantages et inconvénients ?
- Revenez sur l'exercice du Cap Maths proposé avec la tablette de chocolat (un quart, trois huitièmes et le reste entre trois enfants) : objectifs et difficultés attendues ?
- Quelles difficultés sur les fractions pour les élèves de CM1 ?
- Un élève de CM1 m'a dit l'autre jour : moi dizaine et dixième je les confonds ! Comment pouvez-vous aider cet élève ?
- Moitié, quart, tiers : à quoi les associer (dans le même ordre d'idée que dizaine et dixième).
- En CE2 rien sur les fractions, mais comment faire apparaître demi, quart, dans cette classe ?

#### CPC généraliste :

- Pourquoi avez-vous mis une séance détachée avant votre séquence ? Objectif ?
- Vous parlez d'évaluation formative en S3 : Sur quoi porte-t-elle ? Avec quel objectif ?

#### CPC Arts Visuels :

- Aucune question

## CM1 - Décrire et nommer les fractions simples et décimales au CM1 (Toulouse)

Questions du jury (non rempli)

## CM2 - Calculer mentalement sur les nombres entiers et décimaux (Créteil)

Questions du jury

*Y a-t-il une hiérarchisation des procédures ? Par exemple, pour l'opération  $15 \times 19$ .*

*Quelle évaluation possible à cette séquence ?*

*Que faire avec des élèves qui ne connaissent jamais les réponses lors du calcul mental du type « noter le résultat sur l'ardoise » ?*

*Quelle procédure privilégieriez-vous pour l'opération :  $10+2.3$  (mentale, posée, calculatrice) ?*

*Comment fait-on pour apprendre les tables d'addition ?*

## CM2 - Comparer, ranger et encadrer les nombres décimaux (Toulouse)

Questions du jury

*Que mettre en place pour des élèves en difficultés ?*

*Que faire pour donner du sens à ces apprentissages ?*

*Qu'est ce qu'un nombre décimal ? Qu'est ce qu'une fraction décimale ? Calculez  $4/3$  ?*

*Acceptez vous les élèves handicapés ?*

## CM2 – Technique opératoire de la multiplication de deux nombres décimaux (Dijon)

Questions du jury

*Vous avez choisi une situation d'entrée présentée comme issue de l'environnement des élèves (masse d'une plaque de verre de  $2,14m^2$  connaissant la masse d'un  $m^2$  décimal non entier), pouvez-vous justifier ce choix ?*

*Comment envisagez-vous la mise en œuvre de cette séance ? L'IEN demande alors à la candidate de poser l'opération sur son brouillon et de leur effectuer l'opération à haute voix pour expliciter la démarche attendue des élèves, questionnement sur les retenues, et erreur dans les tables de la candidate ( $8 \times 8 = 71$ ).*

*Pouvez-vous nous préciser l'objectif essentiel de la séquence proposée ?*

*Pensez-vous avoir donné du sens à la technique proposée ? Quelle trace écrite à la fin de la première séance ? Quelles difficultés prévisibles pour les élèves ? Qu'en faites-vous ?*