

Le point sur les épreuves orales du CRPE juin 2012

Table des matières

INFORMATIONS GÉNÉRALES.....	5
Conditions de passation des épreuves dans les académies.....	5
GESTION DE DONNÉES.....	9
CP- Lire ou compléter un tableau dans des situations concrètes simples.....	9
CE1- Utiliser différentes représentations usuelles pour résoudre des problèmes simples. (Rennes).....	9
CE1- Organisation des informations d'un énoncé au CE1. Construire une séquence de 2 à 4 séances visant les compétences précédentes. (Strasbourg).....	12
CM1- Préparer une séquence comprenant entre 2 et 4 séances afin d'enseigner la compétence "résoudre des situations très simples de proportionnalité en utilisant un tableau ou la règle de trois" en CM1 (Strasbourg).....	12
CM2- Résoudre des problèmes de proportionnalité au CM2 en particulier des problèmes relevant des échelles avec des procédures variées dont la règle de trois (Lyon).....	13
CM2-Organisation et gestions de données : proportionnalité et calcul de vitesses moyennes (Lyon).....	14
NOMBRES ET CALCULS.....	14
PS- Dénombrer en utilisant la suite des nombres (Toulouse).....	14
PS- Découvrir le monde : Approcher les quantités et les nombres --> comparer des collections.....	15
PS- Comparer des quantités (Toulouse).....	15
MS- Connaître la suite numérique.....	15
MS- Comparer des quantités et résoudre des problèmes portant sur les quantités. (Caen)...	16
MS- Comparer deux collections (Toulouse).....	17
MS- Dénombrer une quantité en utilisant la suite orale des nombres connus.....	17
MS- Dénombrer une collection en utilisant la suite orale des nombres connus (Nice).....	17
MS- Comparer des quantités au cycle 1 (Moyenne Section) (Nantes).....	18
GS- Comparer des quantités en grande section	19
GS- Mémorisation de la suite des nombres jusqu'à 30 au moins en GS (Grenoble).....	19
GS- Dénombrer pour exprimer une quantité (Toulouse).....	20
GS- Dénombrer une quantité en utilisant la suite orale des nombres.....	20
GS- Comparer des quantités, résoudre des problèmes portant sur les quantités, maternelle	20

GS- Dénombrer une quantité – Comparer des quantités (Rennes).....	22
GS- Construction du nombre : comparer des nombres (Rennes).....	23
Cycle 1- Résoudre des problèmes d'augmentation et de groupement de quantité en maternelle (niveau au choix).....	24
Cycle 1- Résoudre des problèmes portant sur l'augmentation, la réunion de quantités.....	24
CP- Ranger, comparer, encadrer des nombres inférieurs à 100 au CP (Strasbourg).....	26
CP- Comparer, ranger, encadrer les nombres inférieurs à 20 en CP.....	26
CP- Calculer en ligne des sommes et des différences (Toulouse).....	27
CE1- Résoudre des problèmes additifs, soustractifs et multiplicatifs.....	28
CE1- Connaître et utiliser les techniques opératoires de l'addition pour les nombres inférieurs à 1000.....	28
CE1- Connaître et utiliser des procédures de calcul mental pour calculer des sommes, des différences et des produits.....	29
CE1- Les techniques opératoires de la soustraction en CE1 (Toulouse).....	29
Cycle 2-CE1- (mais la notion est un objectif du CP !) Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 100.....	29
CE1- Approche de la division par des problèmes de partage ou de regroupement (Toulouse).....	30
CE2- Calculer des produits (Toulouse).....	30
CM1- Passage d'une écriture fractionnaire à une écriture à virgule et réciproquement.....	31
CM- Multiplier un nombre décimal par un nombre entier.....	31
CM1- Connaître la valeur des chiffres de la partie décimale en fonction de sa position (jusqu'au 1/100ème) (Toulouse).....	32
CM2- Connaître et utiliser les fractions.....	32
CM1- Effectuer un calcul posé : division décimale de deux entiers. (Nantes).....	33
GRANDEURS-MESURES.....	33
CP- Utiliser la règle graduée pour comparer des longueurs (Lyon).....	33
CP- Connaître et utiliser l'euro (Toulouse).....	33
CE1- Mesurer des segments, des distances.....	34
CE1- Utiliser un calendrier pour comparer des durées. (Versailles).....	34
CE1- Mesurer des longueurs et des distances en CE1.....	34
Cycle 3- Résoudre des problèmes dont la résolution implique simultanément des unités de mesures différentes.....	36
CE1- Grandeurs et mesures : la durée, relation entre heure et minutes (Toulouse).....	36

CE2- Calculer des durées (Toulouse).....	37
CE2- Mesurer des longueurs (Toulouse).....	37
CM1- Comparer des surfaces selon leur aire. (Toulouse).....	38
CM2- Calculer une durée à partir de l'instant initial et de l'instant final.....	38
CM2- Résoudre des problèmes dont la résolution implique simultanément des unités différentes de mesure.....	40
CM2- Calculer l'aire du carré, du rectangle (Toulouse).....	41
Cycle 3- Utiliser les unités du système métrique pour les longueurs, les masses et les contenances, et leurs relations. (Paris).....	41
STRUCTURATION DU TEMPS ET DE L'ESPACE.....	42
Maternelle- Se repérer dans le temps : situer des événements les uns par rapport aux autres à l'école maternelle (choix du niveau).....	42
Maternelle (niveau à choisir)- Utiliser des repères dans la journée.....	42
MS- Se repérer dans l'espace et repérer des objets par rapport à soi.....	43
GS- Situer des objets les uns par rapport aux autres ou par rapport à d'autres repères (Lyon)	44
Cycle 1 (niveau à choisir)- « Situer un objet ou une personne par rapport à des repères »..	44
CP- Situer un objet et utiliser le vocabulaire permettant de définir des positions (devant, derrière, à gauche de, à droite de, ...)......	46
GÉOMÉTRIE.....	47
CP- Utilisation de la règle pour tracer des segments, comparer des longueurs (Strasbourg)	47
CP- Reproduire des figures géométriques simples à l'aide d'instruments ou de techniques: règle, quadrillage, papier calque.....	47
CE1- Décrire un carré, un rectangle, un triangle rectangle. (Versailles).....	48
CE1- Décrire, reproduire et tracer un carré, un rectangle et un triangle rectangle à l'aide de la règle et l'équerre ou gabarit d'angle droit. (Strasbourg).....	48
CE2- Tracer, sur papier quadrillé, le symétrique d'une figure par rapport à une droite donnée (Versailles).....	49
CM1- Décrire une figure en vue de l'identifier parmi d'autres ou de la faire reproduire pour une classe de CM1.....	49
CM2- Construire la hauteur d'un triangle (Rennes).....	50

Informations générales

Conditions de passation des épreuves dans les académies.

<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, 1CP 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	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-	Matériel géométrique et paperboard

	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...).		journée	
Besançon	1 IEN, 1 CPC généraliste et 1 CPC Option	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	Même sujet par demi-journée	Tableau blanc (et matériel de géométrie)

		documents d'application, docs d'accompagnement 2002)		
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 calculette 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	

Gestion de données

CP- Lire ou compléter un tableau dans des situations concrètes simples.

Questions du jury

Candidat 1

Des questions précises sur mes activités, ensuite des questions sur l'utilisation du tableau dans d'autres classes.

Le jury a ensuite abordé la transdisciplinarité que permettait le travail avec un tableau.

Ils ont ensuite voulu que j'établisse des relations entre l'utilisation du tableau et la numération (les tables) et en géométrie (classement de figures en fonction de leurs propriétés).

En ce qui concerne les difficultés des élèves, ils m'ont demandé de fournir les différentes variables didactiques envisageables et quels étaient les moyens que j'envisageais pour des élèves en grande difficulté dans la lecture du tableau à double entrée (c'était le thème principal que j'avais choisi).

Candidat 2 (NANTES)

Définition d'un tableau à double entrée (pour classer des objets à double critère).

Pourquoi ne pas laisser les élèves chercher eux même comment organiser les données ? (normalement c'est un objectif de cycle 3).

De quelle manière ils pourraient les classer.

Où couper la séance 1 si arrive l'heure de la récréation et qu'il n'y a pas assez de temps pour la terminer ? Ne pas faire la phase d'application et faire la trace écrite à la place.

Quels outils ont à disposition les élèves dans la classe qui sont sous forme de tableau ?

Est-ce que tous les élèves doivent passer absolument sur l'ordinateur.

Quels liens avec l'EPS et la DDM.

Quels genres d'appréciations on peut mettre lors de l'évaluation ?

Que faire avec les élèves qui n'ont pas réussi ?

CE1- Utiliser différentes représentations usuelles pour résoudre des problèmes simples.
(Rennes)

Questions du jury

Candidat 1

Comment constituez-vous les groupes de besoin ?

Comment récoltez-vous les procédures des élèves lors de la mise en commun ?

Pour vous, quelle est la différence entre l'exercice que vous proposez en séance 2 et celui de la séance 3 ?

Quelle est la différence entre un dessin et un schéma ?

Quels sont vos outils pour évaluer vos élèves, individuellement et au niveau du groupe classe ?

Il y en avait d'autres mais je ne m'en souviens plus...

Remarques complémentaires : Le jury était très souriant et mettait à l'aise le candidat. Par contre, il coupe l'étudiant à 20 minutes, même s'il ne lui reste que quelques phrases de conclusions.

Candidat 2

Ils sont revenus sur ma séquence. Ils ont beaucoup appuyé sur le langage que j'avais employé et celui que j'allais employer avec mes élèves : quel serait le vocabulaire important à transmettre aux enfants au cours de cette séquence ? Si vous deviez en choisir trois...

Ils m'ont également demandé si je connaissais Ermel, la situation de la règle et de la réglette...

Ils m'ont demandé si la démarche de résolution de problème explicité dans le document A était une démarche d'investigation selon moi, et d'expliquer la démarche d'investigation.

Est-ce que la démarche d'investigation peut se faire à tous les cycles ?

Pourquoi est-ce que je n'ai pas travaillé sur des problèmes de situations de partage qui pourtant, étaient proposés dans les manuels, etc.

Candidat 3

- Pourquoi l'utilisation du TBI ? Quel intérêt ?

- Est-ce qu'on apprend seul ou à plusieurs en mathématiques ?

- Autres modalités de traces écrites possibles ?

- Quelles autres difficultés possibles ?

- Que faire alors pour y remédier ?

- Différence aide perso et différenciation ?

- A quoi servent les évaluations nationales ?

- Que faire lors de la mise en commun ?

- Comment faire les groupes ?

Remarques complémentaires : J'ai été coupée à 20 min pile poil pour les maths, donc je n'ai pas pu terminer ma conclusion. Le jury passe très vite d'une question à une autre.

Candidat 4

ma séquence (éclairages)

les différentes évaluations

différenciation

aide perso (aussi dans le 2ndaire) / RASED (+question concernant mon avis perso sur les 2)

SC (aussi 2ndaire)

Candidat 5

Questions sur l'intérêt de la mise en commun par les élèves, difficultés et remédiations possibles, les techniques opératoires doivent-elles précéder la résolution de problèmes ou les résolutions de problèmes précèdent-elles les techniques opératoires ? Y a-t-il des problèmes qui ne demandent pas de calcul pour les résoudre ? Donner un exemple. Définir Trier, Classer et Classifier. Quel objectif pourrait avoir l'enseignant en présentant le problème avec les différentes représentations des élèves : réponse attendue => montrer qu'il y a une procédure experte aux élèves. Hiérarchiser les résolutions de ces élèves en terme d'expertise. Diriez-vous que cette situation (le tableau à remplir avec les données) est trop facile, un peu compliquée ou infaisable pour des élèves de cycle 2 ? ... Vertus et limites de l'interdisciplinarité ou de la transdisciplinarité ? ...

Remarques complémentaires : Faire attention aux réponses que l'on donne car certains jurés peuvent rebondir dessus et nous poser des questions en lien qui peuvent ainsi nous mettre dans l'embarras ou nous décontenancer... Bien justifier ses réponses et argumenter son point de vue...

Candidat 6

Qu'est-ce que sont les différentes représentations usuelles ?

Pourquoi organiser une compétition en maths lors de la première séance et non lors de la dernière ?

Comment gérer l'évaluation individuelle dès la première séance ?

À partir de quelle séance je mets en place de la remédiation / différenciation ?

À quoi servent les évaluations nationales ?

Candidat 7

- quel autre moyen de différenciation que varier les nombres ?

- quelle différence entre dessin et schéma ?

- quel lien entre les apprentissages et les évaluations de manière générale ?

- demande de précisions comme sur l'évaluation diagnostique

- j'avais lié une activité avec la découverte du monde. D'où la question : quel intérêt de faire appel à des domaines autres que les mathématiques ?

- que deviennent les différentes traces des élèves (individuelles, recherche en groupe, synthèse...)

- pourquoi des groupes de 3 ? Toujours des groupes de 3 dans tous les domaines de la scolarité ?

- comment aider un élève qui persiste à résoudre un problème en schématisant alors qu'on veut l'amener vers une procédure de calcul ?

- quel est l'intérêt du calcul par rapport au schéma ?

- concernant le tableau à double entrée, dans quelle autre activité les élèves sont amenés à faire coïncider une lecture en colonne et une lecture en ligne ?

Remarques complémentaires : Une seule question de la part de l'enseignante du second degré. La majorité des questions ont été posées par l'IEN.

Candidat 8

Pouvez-vous préciser le contenu de vos traces écrites ? Pouvez-vous imaginer un autre type de dispositif de différenciation pédagogique ? Un autre moyen d'évaluer vos

élèves ? Pensez-vous qu'il est possible d'évaluer les élèves à d'autres moments que ceux que vous proposés ?

Candidat 9

Pourquoi une confrontation avec son voisin avant la confrontation collective ?

Comment faire la différence entre ce qui a été effectué individuellement et les procédures modifiées après interactions avec le voisin ?

Y a-t-il des interactions entre les élèves du groupe de soutien et les élèves en autonomie ?

Le PE interagit-il avec les élèves en autonomie ?

Que faire des élèves présentant des facilités à résoudre de tels problèmes ?

Le cahier de brouillon sert-il pour plusieurs domaines disciplinaires ou seulement pour les mathématiques ?

Comment le PE fait pour se souvenir des procédures écrites dans les cahiers de recherche et mises en œuvre par les élèves ?

3 problèmes à résoudre en une séance est-ce suffisant ?

En quoi les problèmes de recherche dits « ouverts » sont-ils bénéfiques aux élèves en difficulté ?

Comment bloquer certaines procédures pour n'obtenir que d'éventuelles procédures expertes visées ?

Comment montrer aux élèves l'intérêt de mettre en œuvre certaines procédures plutôt que d'autres ?

CE1- Organisation des informations d'un énoncé au CE1. Construire une séquence de 2 à 4 séances visant les compétences précédentes. (Strasbourg)

Questions du jury

Candidat 1

Activité de remédiation pour les élèves non lecteurs pour la compréhension des énoncés. Autres systèmes d'organisation des informations (autre que tableau et graphique).

Je ne me souviens plus exactement des autres questions.

Candidat 2

Principalement des questions sur les exercices que j'avais construits, quel était leur but, leur intérêt, et que pouvait-on proposer d'autre.

CM1- Préparer une séquence comprenant entre 2 et 4 séances afin d'enseigner la compétence "résoudre des situations très simples de proportionnalité en utilisant un tableau ou la règle de trois" en CM1 (Strasbourg)

Questions du jury

Candidat 1

- Pourquoi organisez-vous des groupes de 2 dans cette séance ?

- A quelle période de l'année situeriez-vous votre séquence ?
- Quel est le rôle de l'enseignant dans cette séance ?
- Pensez-vous qu'il faille apporter le terme de « coefficient multiplicateur » ? Si oui à quel moment dans vos séances ?
- Peu de temps après cette séquence, vous vous rendez compte que vos élèves n'ont pas compris ce que vous leur avez appris. Que faites-vous ?
- Connaissez-vous des méthodes de mathématiques ?
- Le livret du maître est-il indispensable ?
- L'enseignant peut-il créer lui-même des problèmes ?
- Le livret de compétences
- Les mathématiques à l'école maternelle

Candidat 2

- Le sujet propose deux à quatre séances, cela vous semble-t-il suffisant pour acquérir la compétence ?
- Les situations de proportionnalité sont-elles utiles dans la vie courante ?
- Quelles autres procédures connaissez-vous pour résoudre ces problèmes ?
- Quelles sont les difficultés pour les élèves ? Quelles procédures vont-ils favoriser ? (linéarité additive/multiplicative, règle de trois en passant par l'unité)
- Pourquoi est-il important de proposer des situations « très simples » de proportionnalité ?
- Faut-il proposer le même type de problèmes lors des entraînements ou, au contraire, varier le type de problème à résoudre ?
- Lors de votre 1ère séance, l'objectif était de reconnaître des situations de proportionnalité parmi différentes situations, pourquoi est-ce important ?

Candidat 3

Les questions étaient très ciblées par rapport à la séquence que j'ai présentée, pour me faire comprendre ce que j'aurais pu améliorer.

Par exemple je suis partie sur un problème avec des engrenages (pour faire le lien avec les programmes qui préconisent de proposer des problèmes ayant un lien avec un autre enseignement) et avec ce problème j'ai fait en sorte que les élèves comprennent les propriétés de linéarités. Avec leurs questions, j'ai pu comprendre que ma situation était plus simple à comprendre avec le coefficient, vu les chiffres que j'avais choisis.

Aussi les questions ont surtout porté sur « comment faire pour que tous les élèves comprennent ».

CM2- Résoudre des problèmes de proportionnalité au CM2 en particulier des problèmes relevant des échelles avec des procédures variées dont la règle de trois (Lyon)

Questions du jury

Des questions sur élèves en difficultés.

Vous avez parlé de différenciation... et vous les mettez par deux, quel intérêt ?

Quelle la particularité d'une échelle par rapport à d'autres problèmes de proportionnalité ?
Quelle définition d'une échelle donneriez-vous aux élèves ?

CM2-Organisation et gestions de données : proportionnalité et calcul de vitesses moyennes (Lyon)

Questions du jury

Qu'est-ce que la proportionnalité ?
Quelle différence entre une situation problème et un problème ?
Qu'est-ce qu'une évaluation formative ?
Comment mettre tous les élèves en activité ?
Quelles procédures sont envisagées ?

Nombres et calculs

PS- Dénombrer en utilisant la suite des nombres (Toulouse)

Questions du jury

Candidat 1

Quels dispositifs mettriez-vous en place avec des élèves qui ne veulent pas parler ?
Quelles formes donneriez-vous aux traces écrites ?
Ont-elles toutes la même fonction ?
A quoi peut servir la frise numérique en classe ?
Les élèves rencontrent-ils les nombres dans d'autres moments de la journée ou uniquement dans les séances de mathématiques ?
Doit-on limiter la découverte de la frise numérique en classe à 6 (la compétence à acquérir à la fin de la PS) ?

Candidat 2

Comment mettez-vous en place l'activité de comptage des élèves absents ?
Lorsque vous réalisez l'activité de correspondance terme à terme, êtes-vous vraiment sur le nombre comme quantité ? Comment peut-on passer du nombre comme position à du nombre utilisé comme quantité ?
A quel principe de Gallistel listé, pouvez-vous associer le dénombrement des élèves absents ? Lors de la création de collections pour le livre à compter, garderez-vous la même organisation des jetons ? A quel principe cela se rapporte-t-il ?
Peut-on demander à un élève de Grande section d'écrire le nombre 28 ? Jusqu'à combien peut-on dénombrer en moyenne section et en grande section ?
Pourquoi proposez-vous de placer cette séquence début janvier ?

Candidat 3

- Par rapport à l'exposé, organisation de la classe, autres activités...

- Comment peut-on dénombrer ? Avec les doigts, correspondance terme à terme...
- Questions sur les fractions ($4/10 = 2/5...$).

PS- Découvrir le monde : Approcher les quantités et les nombres --> comparer des collections

Questions du jury

- rituel : appel des élèves - compter les présents --> comment faire avec des PS ?
Est-ce qu'ils y arriveront ?
- Pour le jeu de la bataille, comment le mettre en place ? Que dire aux élèves ? Est-ce que ce n'est pas trop difficile ? Quand est-ce vous le mettriez en place dans l'année ? Si on met plusieurs élèves (bataille à 3), comment faire comprendre aux élèves qui gagne ? Est-ce qu'ils ne vont pas vouloir à tout prix gagner parce qu'il a une carte plus forte qu'un seul de ses camarades ?
- Comment travailler la comparaison de quantités en salle de motricité ? Comment faire comprendre quelle équipe a gagné ?
- Décomposer 2053 en puissance de 10, puis 2053,8. Notation avec les élèves ? Chiffre des centaines ? Nombre des centaines ? Chiffre des dixièmes ? Nombre de dixièmes ?

PS- Comparer des quantités (Toulouse)

Questions du jury

Candidat 1

- Vous dites travailler en ateliers mais que font les autres élèves durant cet atelier ?
- Dites quels sont les autres ensembles de nombres travaillés à l'école primaire (prof de maths).
- Comment sont amenés les décimaux ?
- Pourquoi dans la bande numérique mettez- vous les chiffres dans la première ligne ?
- A quel autre moment pourrait-on également travailler cette compétence ?
- Vous dites confier la surveillance d'un atelier à l'ATSEM ? (réponse attendue : elle doit avoir d'abord assuré ses missions premières (hygiène + préparation matérielle) et consignes données en amont par PE).
- Retour sur des séances proposées pour quelques détails.

Candidat 2

- Préciser le rôle du PE dans les séances où cela n'avait pas été précisé ;
- Présenter une trace écrite possible pour récapituler ce qui a été appris et pour cela le jury propose de s'aider du tableau présent dans la salle ;
- Demande de réexpliquer des activités non comprises ;
- Comment l'élève s'évalue dans les tâches proposées

MS- Connaître la suite numérique

Questions du jury

Candidat 1

La situation problème est elle vraiment efficiente si les élèves ne lisent pas les nombres ? Dénombrer est-ce seulement compter ? Quel est l'enjeu du CP autour du nombre ? Vous parlez de numération décimale de position, de quoi s'agit-il ?

On parle de différentes formes d'évaluations, une inspectrice affirme que tout cela dépend de ce que l'on en fait, qu'en pensez-vous ? Qu'est ce que l'évaluation formative ?

Si un élève ne sait pas dénombrer des collections de 1, 2, 3 que faites-vous ?

Comment organisez vous le travail de la classe en maternelle ?

Vous parlez de reconnaissance globale, quelle est la capacité de reconnaissance pour un adulte (après avoir répondu 5, l'IEN a ajouté « vous imaginez pour un enfant ») ?

Imaginons que vous êtes en grande section, un élève maîtrise déjà la numération décimale de position et est très en avance sur les autres, que faites vous ? Vous utilisez le calendrier pour la suite numérique mais pour les nombres au delà de 30 ?

Candidat 2

Questions ne concernant pas mon sujet :

- définition de droites parallèles
- comment enseigne-t-on au CM2 la multiplication par 10, 100, 1000 en calcul mental ?

Questions relatives au sujet :

- à quel moment on introduit la bande numérique individuelle ?
- le zéro figure-t-il dans cette bande ?
- comment gérer les ateliers à la maternelle ?
- comment faire passer des évaluations individuelles ? A quel moment ?

MS- Comparer des quantités et résoudre des problèmes portant sur les quantités. (Caen)

Questions du jury

Avant tout, j'ai été interrompu par le PEMF au bout de 15 minutes car selon lui les 20 minutes s'étaient écoulées (test ou erreur ??).

Ensuite la période de questions a été très intense, les questions s'enchaînent et parfois il était difficile de savoir où ils voulaient en venir. Mais le jury reformulait volontiers.

- Questions sur l'usage du vocabulaire (pareil/pas pareil, moins que/autant que/plus que)
- Place de l'écrit en maternelle (quand, comment, pourquoi)
- La manipulation en maternelle (taille et couleur des objets, distance des boîtes, familiarité avec les objets...)
- Nombreuses questions pour m'amener à faire des propositions de situations pour des élèves en difficulté
- Les élèves apprennent-ils mieux dans des situations simples ou complexes ? Qu'est-ce que provoquent des situations complexes ?
- Quelle évaluation ? (vu que je n'avais pas pu la présenter dans mon exposé)

MS- Comparer deux collections (Toulouse)

Questions du jury

Que faire des autres élèves pendant ce temps ? Que faire si qq élèves ne maîtrisent pas les pré-requis vérifiés dans l'évaluation diagnostique ? Demande de précisions sur les activités (organisation, procédures, modifications pour que les élèves acquièrent les procédures souhaitées...). Différenciation. Quelle est la procédure la plus experte parmi celles mentionnées qui ne font pas intervenir le nombre ? Évolution du nombre du CP au CM2. Qu'est-ce qu'un nombre décimal ? Comment comparer des nombres au CP ?

MS- Dénombrer une quantité en utilisant la suite orale des nombres connus

Questions du jury

Candidat 1 (NANTES)

Les questions concernaient principalement la différenciation, la place du langage à l'école maternelle, les obstacles et difficultés possibles.

Quel vocabulaire exigez-vous des élèves dans cette séquence ?

Quelles aides proposez-vous pour les élèves en difficulté ?

Quel est l'intérêt de l'évaluation diagnostique pour l'élève ? Et pour vous ?

Dans quel autre type de situation pouvez-vous mettre en jeu cette compétence ? (ex : jeu de construction)

Candidat 2

- Vous dites qu'en fin de MS, les élèves doivent connaître la comptine numérique jusqu'à 12. Pourquoi 12 et pas 13 ? (bonne question !!! Je n'ai pas su répondre à part dire que c'est le découpage que j'avais remarqué lors de mes stages.)

- Vous formez des groupes de niveaux. Qu'est-ce qui motive ce choix ? (la différenciation)

- Que faites-vous si un élève réalise sans difficultés la tâche souhaitée ? (je complexifie la tâche sur le moment car j'aurai anticipé ce genre d'attitude)

- Vous dites travailler en atelier dirigé. Que font les autres élèves ? Quelles difficultés cela peut-il engendrer ? Vous êtes seule dans une classe ? (ils travaillent en autonomie sur des activités qu'ils auront déjà vues auparavant en atelier dirigé. Difficultés liées à l'agitation)

MS- Dénombrer une collection en utilisant la suite orale des nombres connus (Nice)

Questions du jury

Candidat 1

- Dans une de vos activités, vous ferez en sorte de bloquer la correspondance terme à terme mais dans l'éventualité où vous n'êtes pas sur l'atelier, quels moyens pourriez-

vous mettre en place pour empêcher cette procédure ? (je n'utiliserais pas de matériels manipulables mais des cartes à points). Ils attendaient : j'éloigne les jetons
- Donnez-nous une activité en CP qui permet de travailler les décompositions d'un nombre avec la représentation en constellation ? (le jeu du magicien avec un dé)

Candidat 2

- Donnez-nous une méthode de la technique opératoire de la division ? de la soustraction ? (j'ai eu un trou sur la division donc ils ont été gentils et m'ont du coup dit de laisser tomber et de répondre plutôt pour la soustraction et donc j'ai répondu la méthode par emprunts avec cassage de la dizaine)*
- Comment travailleriez-vous les grands nombres au cycle 3 ? (question trop large qui m'a perturbé, je ne voyais pas où ils voulaient en venir donc je n'ai pas su répondre à part citer la décomposition canonique mais je ne crois pas que c'est ce qu'ils attendaient)*
- EPS : vous parlez d'interdisciplinarité avec les maths, pouvez-vous nous en dire plus ? (calcul sur les distances, le temps)*
- Citez nous les grandeurs étudiées à l'école primaire ? (j'ai tout dit sauf la monnaie donc il m'a demandé ce que j'en pensais)*

Candidat 3

- Quelles causes donneriez-vous à l'agitation des élèves sur les ateliers autonomes ? (rencontre d'une difficulté donc ils bloquent et s'occupent autrement). Que faites-vous dans ce cas-là ? (soit je me déplace et je vois ce qui pose difficultés de manière à les débloquer soit ils se déplacent pour me dire ce qui pose problèmes)*
- la reconnaissance perceptive globale de la quantité lorsqu'elle est représentée comme constellation du dé est un frein au dénombrement ? en quoi cela est-il au contraire bénéfique pour les classes supérieures ? (bénéfique pour quantifier une collection en utilisant les groupements)*

MS- Comparer des quantités au cycle 1 (Moyenne Section) (Nantes)

Questions du jury

Au cours de l'entretien, j'ai eu les questions suivantes (celles dont je me souviens) :

- Un de mes prérequis était que les élèves reconnaissent les constellations des dés, on m'a demandé comment je ferais pour des élèves de PS qui apprendraient cette notion.*
- Préciser les procédures des élèves pour comparer des collections (j'avais oublié d'évoquer la procédure de partition en sous collections facilement dénombrable).*
- Comment procéderait un élève qui choisit la procédure de correspondance terme à terme pour s'organiser ?*
- Concrètement, comment mener une évaluation diagnostique au moment de l'accueil ?*
- Que faites-vous si une partie des élèves ne disposent pas des prérequis nécessaires à cette séquence ?*

GS- Comparer des quantités en grande section

Questions du jury

Candidat 1 (NANTES)

Quelle est la différence entre prolongement et réinvestissement ? Il y a eu bien d'autres questions mais je ne m'en rappelle plus.

Ce jury était très provocateur !!! Il essayait de me faire douter sur chacune de mes réponses, sur chacun de mes dispositifs. Les jurys cherchent à provoquer pour déstabiliser. Je pense qu'il est important, avant de commencer ses préparations de séquence de bien relire le point de programme concerné et de bien noter la progression associée sur son brouillon. Il est inutile de préparer un plan écrit de la séquence sur papier, les deux l'ont refusé. Par contre il peut être intéressant de préparer des situations types, des schémas et dessins à l'écrit pour étayer ses propos lors de la séquence. Il n'y avait pas d'accès à un tableau. Certains membres du jury fixent beaucoup le candidat alors que d'autres prennent énormément de notes et ne lèvent jamais la tête.

Candidat 2 (NANTES)

Beaucoup de retours sur ma séquence, pourquoi tel ou tel choix de mise en œuvre ? Quelle est la place du jeu ? Quelle est la place du travail en groupe ? A quoi sert l'institutionnalisation ? Quelle est la différence entre trier et classer ? La différence avec ranger ? Est-ce que je connais un logiciel en rapport avec le sujet ? Des questions sur l'ensemble du programme. Continue-t-on à classer à l'élémentaire ? Quelle est la difficulté pour comparer des nombres décimaux par rapport aux nombres entiers naturels ? Comment voyez-vous la complexification ? Préférez-vous commencer par un problème complexe ou bien complexifier les séances au fur et à mesure ?

Candidat 3 (TOULOUSE)

Définition de ranger,

Comment évaluer, trace écrite

Comparer des nombres en CE1

GS- Mémorisation de la suite des nombres jusqu'à 30 au moins en GS (Grenoble)

Questions du jury

Quel regroupement, comment aider les élèves en difficulté ?

Difficultés possibles des élèves

Attendu en fin de cycle 2 ?

Quels outils autres que la frise numérique ?

Aide des élèves en difficulté ?

Rôle du langage ? Place de l'écrit ?

Comment amener l'écrit ? Quelle situation en EPS ?

GS- Dénombrer pour exprimer une quantité (Toulouse)

Questions du jury

Candidat 1

Elles ont principalement porté sur la séquence avec notamment un retour sur une séance pour que j'explique l'intérêt par rapport à la progression dans la séquence.

Ils m'ont aussi amené à approfondir les moyens de différenciation que je prévoyais dans mes situations. L'IEN m'a également demandé si je formalisais le signe « + » en GS, si j'utilisais le groupement par 10 (réf à Picbille) et quelles pouvaient être les difficultés rencontrées par les élèves dans l'acquisition de la comptine numérique jusqu'à 30.

Quelques questions sur les programmes (sans pour autant avoir à les citer).

Je n'ai eu aucune question d'ordre purement mathématique.

Candidat 2

- *Concrètement, pendant que les élèves travaillent sur cet atelier, que font les autres ?*
- *Question sur les traces écrites : quelle trace ?*
- *Beaucoup de questions sur l'organisation pédagogique*
- *Questions sur la progression envisagée pour notre notion (sur toute l'année)*
- *Pas de questions sur la progression de l'enseignement des maths à l'école primaire.*
- *Sur les notions mathématiques : qu'est-ce qu'un nombre rationnel, décimal, ... ; convertir 70cm^2 en m^2*

GS- Dénombrer une quantité en utilisant la suite orale des nombres.

Questions du jury

Quels affichages mettriez-vous en place en classe ? Quels outils sont à la disposition des élèves dans la classe ?

Quel vocabulaire est en jeu dans cette séquence et qu'attendez-vous des élèves en termes de vocabulaire ?

GS- Comparer des quantités, résoudre des problèmes portant sur les quantités, maternelle

Questions du jury

Candidat 1 (STRASBOURG)

Quelle est la place de la manipulation en maternelle ?

Quels sont les inconvénients et les cartes (dans le cas du jeu de bataille par ex) ?

Comment construire la trace écrite avec les élèves ? Quelles difficultés peuvent-ils rencontrer dans la construction d'une trace écrite qui sort de la manipulation ?

Quels sont les moyens de représenter la manipulation ?

Et autres questions spécifiques à ma séquence.

Candidat 2 (RENNES)

- *pourquoi ne pas avoir utilisé un des documents*

- *question sur les procédures que peuvent utiliser les élèves*

- question sur les variables de la situation et sur leur conséquence sur les choix de procédures des élèves
- question sur des situations rituelles ou fonctionnelles où la compétence de comparaison entre en jeu
- question sur le matériel présent en classe
- intérêt d'utiliser une trace écrite pour les élèves (lors de l'activité)
- question « qu'est-ce qu'un livre à compter ? », à quoi sert-il ?

Candidat 3 (RENNES)

- quelles décompositions du nombre en maternelle ?
- sur les différents documents
- sur la bande numérique : on commence à 1 ou 0 ? on s'en sert pour les décompositions ?
- système notation avec les smileys, qu'en pensez-vous ?
- façons d'écrire le nombre en maternelle ?
- lien écriture chiffrée/désignation orale ?
- tracé des chiffres en maternelle ?

Candidat 4 (RENNES)

Les questions portaient sur la séquence (précisions sur les modalités de travail, procédures d'auto-évaluation des élèves lors des ateliers...) et sur la notion de nombre, de mot-nombre, aspect ordinal/cardinal, critique de la pertinence des documents (collation, fiches élèves), sur l'utilisation des fiches en maternelle, sur la manière de communiquer avec les parents sur le travail fait en classe (appareil photo numérique...).

Candidat 5 (RENNES)

- Quelles sont les difficultés de l'exercice proposé par le document 2 ?
- Que peut-on proposer comme différenciation sur cet exercice ?
- Dans la situation des bouteilles, comment les élèves demandent le nombre de bouchons qu'ils veulent ?
- Dans quelles conditions et pourquoi peut-on leur demander de le faire par écrit ?
- Pourquoi avoir mis de côté le document A ?
- Dans quelles situations de la vie de la classe peut-on travailler les comparaisons de quantité ?
- Que faire dans le coin cuisine ?
- Comment évalue-t-on en grande section ?
- Quels pourraient être les critères d'évaluation du document A ?
- Quels critères si on fait cette situation avec de la manipulation ?
- Que signifie le mot « prévention » en grande section ?
- Sous quelle forme est pratiquée l'aide personnalisée ?
- Quel intérêt y-a-t-il à faire l'aide perso le matin ?

Candidat 6 (RENNES)

*Définir ce qu'est l'aspect ordinal d'un nombre
Comment évaluer les élèves précisément ?
Quelles verbalisations précisément dans la séquence ?
Quelles travail écrit en GS ? À quelle fréquence ?
Comptez jusqu'à 30 en GS, est-ce facilement atteignable pour tous les élèves ? Peut-on travailler cette compétence en PS ou MS ?
A part terme à terme et dénombrement, que proposer ? : Réponse attendue constellations.
Comparer 2 collections de jetons ou comparer des jetons à des chaises, est-ce pareil pour les élèves ?
Vous avez parlé de la situation voiture et garage, pouvez-vous détailler ? Pourquoi est-ce une « bonne » situation pour la mémoire du rang ?
Vous parlez d'élèves qui observent pour « voir » comment faut les élèves qui réussissent ? Comment cela est possible ? En présence du PE ? En autonomie ?
La fiche photocopiée (entourer les quantités) vous paraît-elle facile, très facile, trop simple, simple,...*

Candidat 7 (RENNES)

- *A quelle période vous situez votre séquence ? Quel mois ? Jusqu'à quel nombre savent compter les élèves à cette période ? Sur combien de semaines pensez-vous faire cette séquence ?*
- *Combien d'ateliers avez-vous au total pour chaque séance ? (sachant que je leur ai dit que je ne décrivais que les ateliers principaux). Où êtes-vous ? Et les autres ateliers comment sont-ils gérés ?*
- *A quoi servent vos traces écrites ? Des traces par élèves ? Affichage ?*
- *Le langage oral est-il important au cours de cette séquence ?*
- *Dans quels autres domaines vont-ils réemployer ce vocabulaire (plus de/moins de) ?*
- *Quelle est la différence entre dénombrer/compter ? Et entre chiffre et nombre ?*
- *Une question a porté sur le premier document (qu'en pensez-vous ? Le problème c'est que les élèves doivent dire qui a le moins de galettes ou de couronnes or rien ne leur indique qu'il faut les comparer deux à deux donc peuvent être tentés de comparer toutes les collections entre elles et donc n'entourer qu'une seule collection)*
- *Et d'autres questions dont je ne me souviens plus.*

Candidat 8 (RENNES)

*Les procédures qui pouvaient être faites par les élèves.
Redoublement en GS → non donc pourquoi ?
L'intérêt de la scolarisation en GS...
Critique d'un document proposé (donner son opinion)
Remarques complémentaires : les questions sont là pour nous guider ou approfondir notre exposé si nécessaire. Pas de question piège*

GS- Dénombrer une quantité – Comparer des quantités (Rennes)

Questions du jury

Candidat 1

Dans l'ensemble, assez peu de questions sur la mise en œuvre, mais plutôt d'ordre théorique ou pédagogique par rapport aux connaissances/compétences des élèves. Intérêt de la représentation du nombre avec les doigts ? Faut-il favoriser le comptage sur les doigts ? Est-ce normal qu'un élève de CP compte encore sur ses doigts ? Intérêt de l'évaluation sommative suite à l'atelier dirigé ? L'enseignant n'a-t-il pas déjà pu évaluer ses élèves ?

Candidat 2

Les questions ont porté sur des détails pratiques de la mise en place en classe : comment faire dans la pratique pour évaluer, papier libre ou grille ? comment est faite ma grille ? Quelles catégories ? Combien de catégories ? On m'a demandé de détailler l'installation et la mise en route d'une activité que j'avais proposée. Quelle consigne ? Quel autre matériel je peux utiliser ? Quels obstacles les élèves peuvent rencontrer avec ce matériel ? (là c'était une histoire de volume, que ce n'est pas parce que le volume d'un objet est plus important qu'il y en a plus). Je n'ai pas utilisé la fiche d'évaluation proposée puisque je n'utilise pas de fiches dans ma séquence. Pourquoi ce choix ? Est-ce que c'est possible d'utiliser des fiches en GS ? En MS ? A quelle fréquence ? Quel est l'intérêt de la fiche ? Et par rapport au CP ? (entrée progressive dans l'écrit). Il y en a eu d'autres, mais je ne me souviens pas de toutes.

GS- Construction du nombre : comparer des nombres (Rennes)

Questions du jury

- Vous avez parlé du calendrier, les dates sont-elles des nombres ?
- Vous avez parlé de la réalisation personnelle d'une livre de nombres, et avez fait un lien avec les arts visuels et découvrir l'écrit, pourquoi ? Est-ce judicieux ?
- Comment organisez-vous les ateliers en GS ? Que font les groupes avec lesquels vous n'êtes pas ?
- Comment composez-vous les groupes ?
- A quel moment de l'emploi du temps situeriez-vous la découverte du monde ?
- Comment se construit le nombre en PS ? Où en sont-ils en PS de la connaissance du nombre ?
- Vous avez parlé d'une consolidation en CP, revoit-on tous les nombres depuis zéro en CP ? Pourquoi ?
- Comment faire le lien GS-CP pour cette compétence ?
- Vous insistez sur la manipulation en maternelle et en élémentaire ?
- Cette manipulation en élémentaire signifie-t-elle travail de groupe ? Illustrez vos idées en manipulation pour un travail en groupe ou un travail individuel.
- Comment évaluez-vous les acquis des élèves dans la compétence que vous venez de travailler ?
- Quelle place pour la trace écrite ?
- Vous avez parlé d'une frise numérique, comment serait celle de votre classe de GS. Comment serait-elle construite ?

Remarques complémentaires : L'extrait proposé était issu de l'aide à l'évaluation et présentait deux productions d'élèves. J'ai dû identifier les stratégies probablement opérées par les élèves, puis analyser et valider ou non les productions.

Cycle 1- Résoudre des problèmes d'augmentation et de groupement de quantité en maternelle (niveau au choix).

Questions du jury

Questions de l'IEN et professeur d'EPS :

Quelques questions sur ma séquence mais la plupart des questions ressemblaient à : Votre séquence se fait en atelier de 4/5 élèves, que faites-vous des autres ? Sont-ils en autonomie ?

Que peut-on trouver dans la classe pour aider les élèves dans la résolution de problèmes d'augmentation et de regroupement de quantité ? Ils attendaient la frise numérique.

Est-ce que le zéro est représenté sur cette frise ? Non.

Pourquoi non ?

Changeons de sujet : En fin de grande section ou début CP, quels sont les moyens utilisés par les enfants pour dénombrer une collection ? Regroupement etc. Tout dépend des variables didactiques (dénombrement d'objets réels, objets sur feuille etc.).

Questions du professeur de mathématiques :

Quel est pour vous le sens de l'évaluation formative ?

Définitions de nombre et chiffre.

A quelle période a été inventé le zéro ?

Pourquoi a-t-on inventé le zéro ?

Pourquoi a-t-on décidé d'utiliser la base 10 ?

Les seules questions du professeur de mathématiques. J'ai su répondre à toutes les questions sauf la période de création du zéro.

Cycle 1- Résoudre des problèmes portant sur l'augmentation, la réunion de quantités.

Questions du jury

Candidat 1

Connaissez-vous la définition du projet d'école ? Pensez-vous que les activités que vous avez suggérées pourraient faire partie du projet d'école ?

Si on veut effectivement réunir toute l'école dans ce projet, comment faire travailler de concert des élèves de maternelle avec des élèves de l'élémentaire, sur la thématique de l'augmentation de quantités ?

Que peut-on utiliser dans la classe pour travailler l'augmentation des quantités ?

Vous parlez de référentiel. Pensez-vous qu'il n'existe que les affiches au mur ? Que peut-on proposer d'autre comme référentiel ?

Quelles sont les qualités d'une enseignante de maternelle ?

Remarques complémentaires :

L'absence de manuels de mathématiques peut être source de stress. Il est bon d'avoir des idées d'activités pour y remédier rapidement. Les fascicules sont très généraux et lancent des pistes sans entrer dans les détails.

Candidat 2

En lien avec ma séquence : j'ai proposé de démarrer par une séance en motricité et de modéliser par la suite la situation en classe pour travailler sur les procédures de comptage : passer du recomptage au surcomptage.

Pas mal d'approfondissement sur les difficultés des élèves à passer de l'espace vécu à l'espace représenté.

Vous proposez des réunions sur des nombres aux alentours de 15 : les élèves de GS sont-ils capables de dénombrer 15 ?

Questions diverses sur la comptine numérique (vs dénombrement, comment la maîtriser etc.)

Place du calcul mental à l'école, et au collège ?

Vous proposez $5+...=7$: à quoi ça correspond au collège ?

Quel niveau à atteindre pour être prêt pour le CP.

Quelles difficultés dans l'apprentissage de la comptine numérique ?

Comment introduire un nouveau jeu pour de l'autonomie ? (le mien était en séance 6 en autonomie)

Remarques complémentaires : Aucune remarque vraiment théorique ou didactique de la part de la prof de maths de collège en lien direct avec ma séquence, plutôt des questions de progression et sur le collège.

Candidat 3 (VERSAILLES)

Différence entre chiffre et nombre ? Est-ce que l'on dénombre en utilisant la file numérique ?

Pourquoi varier les objets à dénombrer ? Mon premier problème parlait de crayon, mon deuxième de pommes, mon troisième de roses et mon dernier d'œufs. Pensez-vous que des élèves de MS ont déjà acheté des roses ? Par conséquent, est-il judicieux de leur en faire dénombrer ?

Comment organisez-vous vos ateliers dirigés ? Quel est le mobilier d'une classe de maternelle ? (pour arriver à la conclusion, qu'il aurait été préférable de se positionner en coin petites voitures par exemple et de dénombrer des petites voitures au lieu des roses.) Quel affichage sur cette compétence ? Les élèves les utilisent-ils ? Comment les faire mobiliser par les élèves ? A terme, n'y a-t-il pas trop d'affichage ?

Candidat 4 (VERSAILLES)

J'avais présenté un problème s'apparentant à une addition à trou. La professeure de collège m'a demandée à quelle notion de mathématiques en collège cela pouvait renvoyer ? (équation à une inconnue)

Y a-t-il une différence entre l'ajout et la réunion de quantités ?

J'avais énoncé le fait qu'en différenciation, pour les élèves ayant compris le processus, j'ajouterais une difficulté en présentant un problème avec 3 pommes et 4 bananes

avec comme question, combien y a-t-il de fruits ? Un membre du jury m'a demandé pourquoi je ne le faisais pas avec tous les élèves dès le début de ma séquence. Pourquoi travailler cette compétence en maternelle permet de mieux appréhender l'addition en CP ?

Remarques complémentaires : Le jury était à l'écoute et plutôt détendu ce qui permet d'être un peu plus « à l'aise ». J'ai eu l'impression que la professeure de collègue était un peu perdue, (compétence de maternelle) et a posé peu de questions.

Candidat 5 (VERSAILLES)

Procédures des élèves, outils pour aider à dénombrer, utilisation du dé (réduction du champs numérique si on joue avec 2 dés) précision sur l'organisation et la mise en œuvre des situations proposées (comment faire pour que ce jeu support soit plus facile à mettre en œuvre avec les élèves (jeu des fléchettes)? Expliquer l'exploitation du jeu pour la compétence visée...). D'autres ont été interrogés sur les autres cycles, les liens...

CP- Ranger, comparer, encadrer des nombres inférieurs à 100 au CP (Strasbourg)

Questions du jury

les CPC m'ont posé quelques questions didactiques :

- *qu'apportait le tableau (château de chez Ermel) que j'avais proposé d'utiliser (aspect algorithmique)*
 - *mon évaluation*
 - *comment amener les élèves à comparer les chiffres par rapport à leur position*
 - *quelles procédures les élèves auraient pu mettre en place (par rapport à l'encadrement)*
 - *quelle aide je pouvais apporter aux élèves*
 - *des questions par rapports aux matériels de groupement échanges et de son utilisation (colliers de perles de Ermel que j'avais évoqué)*
- Pas de questions pratiques et peu de retour sur ma séquence mais d'autres étudiantes ont eu des questions de ce type :*
- *organisation de la classe, travail en groupe, ateliers...*
 - *utilisation du tableau, des affichages, traces écrites, cahiers du jour*
 - *quels critères pour les choix de manuels*
 - *s'ils utiliseraient un fichier d'élèves*
 - *socio-constructivisme, situations problème, place du transmissif*

CP- Comparer, ranger, encadrer les nombres inférieurs à 20 en CP.

Questions du jury

Écrire en lettres 280, problème d'accord et de tiret.

Quand et comment introduire les signes inférieur et supérieur ? Le faire au tableau.

Comment différencier l'ordre croissant et l'ordre décroissant ? Comment faire comprendre que dans 3, 4, 5, 5 est le dernier nombre alors que dans 5, 4, 3, il est le premier nombre ?

Remarques complémentaires : Comme j'ai parlé du calendrier en maternelle, en montrant du doigt aujourd'hui nous sommes le ... hier, nous étions le... et demain, nous serons le ...

Le jury m'a demandé de reprendre les gestes (et donc de les adapter à la classe, en position miroir, PE faisant les gestes à l'envers).

CP- Calculer en ligne des sommes et des différences (Toulouse)

Questions du jury

Candidat 1

Quand et comment évalue t on ?

Différence entre connaissances et compétences. Quels exercices pour l'évaluation. Comment organisez vous la séance d'entraînement, comment faites-vous la correction collective ? Qui faites vous passer au tableau et pourquoi ? J'ai parlé de la ZPD ils m'ont demandé de l'expliquer et d'expliquer comment on détermine cette zone chez les élèves.

Qu'est ce qu'une somme, une différence, quelles sont les autres opérations rencontrées à l'école, comment s'appelle le résultat de la multiplication ? Définition de l'addition explication de la règle de commutativité et un exemple de non commutativité pour la soustraction. Comment on introduit les signes + - et = à l'école ? Place du calcul mental à l'école et périodicité ? Lors d'une séance de dictée de nombre un élève écrit 80 sous la forme 420 que faites vous ? Quelle autre numération rencontre-t-on à l'école ? Comment s'appelle la base 60 ? Pourquoi on a pris cette base pour les durées ? Quels nombres rencontre-t-on à l'école ? Qu'est qu'un nombre décimal, Qu'est ce qu'un rationnel ? Quand rencontre-t-on pi ? A quoi servent les nombres décimaux ? A quel moment on enseigne les décimaux ? Quels sont les outils ou logiciels informatiques en maths ? Les avez vous utilisés ? Pourquoi l'informatique (B2I). Pendant les arts visuels : quelle notion mathématique derrière le travail de la maquette ? (Proportionnalité)

Candidat 2

A quelle période situez-vous votre séquence ? A cette période, les élèves ne savent pas lire, comment vous y prenez-vous pour l'évaluation contenant des problèmes ? Quels sont les mots dans un problème qui induisent l'utilisation d'une addition ? D'une soustraction ? Quelle est la difficulté majeure que les élèves peuvent rencontrer dans ces problèmes ? Comment faire si un élève ne connaît pas la suite numérique ? Problème à résoudre sur un âge (avec 4 fois plus âgé, 5 ans de plus mais je ne retrouve pas l'énoncé exact) et difficulté qu'il peut poser.

CE1- Résoudre des problèmes additifs, soustractifs et multiplicatifs.

Questions du jury

Candidat 1 (CRETEIL)

- Procédures des élèves pour résoudre des problèmes.
- Quel calcul mental en ce1 ?
- Problèmes multiplicatifs en ce1 (puisque dans mon exposé j'ai choisi de traiter uniquement les problèmes additifs et soustractifs.)

Candidat 2 (CRETEIL)

Après ma séquence, elles (j'avais trois jurys femme) sont revenues sur les différents problèmes que l'on peut présenter, m'ont demandé d'en inventer d'autres, sont revenues sur la pertinence de la différenciation que j'avais mise en place, m'ont demandé comment je mettrais en place concrètement des séances de calcul mental, comment je travaillais la différence entre multiplication et addition.

Candidat 3 (TOULOUSE)

Reformuler l'intitulé du sujet

Comment aider à la méthodologie de la résolution des problèmes

Comment différencier une évaluation

Quels sont les différents champs mathématiques travaillés dans la résolution des problèmes ? Y en a-t-il de plus simples/compliqués pour les élèves ?

A quel moment travaille-t-on les problèmes par rapport à l'apprentissage de techniques opératoires ?

CE1- Connaître et utiliser les techniques opératoires de l'addition pour les nombres inférieurs à 1000

Questions du jury

Candidat 1

- Connaissez-vous les abaques ?
- Quelle utilisation pouvez-vous en faire pour travailler cette compétence ?
- Est-il important de vérifier lors de l'évaluation diagnostique la compréhension de la numération décimale par les élèves, et si oui comment ?
- Comment visualiser la numération décimale grâce aux techniques opératoires de l'addition ?
- Pourquoi avez-vous fait le choix de ne pas rester trop longtemps sur la technique opératoire de l'addition sans retenue ?
- Question de l'IEN : La numération décimale est-elle un pré-requis aux techniques opératoires de l'addition ? Si oui, en quoi ?
- Question du CPC : Je vais vous retourner la question : En quoi les techniques opératoires de l'addition peuvent-elles permettre de mieux comprendre la numération décimale ?
- Quelle trace écrite prévoyez-vous ?
- Comment présentez-vous la trace écrite ? Où la mettez-vous ? Pour quels élèves ?
- Quelle est l'utilité de l'affichage en classe ?

- Un enfant qui ne connaît pas ses tables d'addition peut-il passer à la technique opératoire de l'addition ? Si oui, comment et pourquoi ?
- Quel matériel peut-on utiliser pour travailler sur les techniques opératoires de l'addition en CE1, et quel usage peuvent en faire les élèves ?
- Que pensez vous de la manipulation ?
- Quelles sont les différentes procédures utilisées par les élèves pour résoudre une addition ?
- Faut-il que les élèves apprennent des choses par cœur en mathématiques ? Si oui, quoi ?

Candidat 2

Questions sur les modalités de travail choisies (petits groupes, binômes, collectif) (45)
 Questions de géométrie (axes de symétrie d'un rectangle)

CE1- Connaître et utiliser des procédures de calcul mental pour calculer des sommes, des différences et des produits.

Questions du jury

Quelles sont les procédures de calcul mental utilisés par les élèves ? et quelle est la procédure à enseigner ?

Est-ce utile de faire du calcul mental ? Pourquoi ?

Combien de temps par jour faut-il consacrer au calcul mental ?

Quelle différenciation pour des élèves en difficulté sur le calcul mental ?

CE1- Les techniques opératoires de la soustraction en CE1 (Toulouse)

Questions du jury

Pourquoi les avoir mis en groupe à tel moment ?

Des questions portant sur les difficultés des élèves et les moyens pour les aider.

Des questions sur les propriétés de la soustraction (par rapport à la multiplication et addition).

Cycle 2-CE1- (mais la notion est un objectif du CP !) Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 100

Questions du jury

Candidat 1

Pouvez-vous nous expliquer en quoi consiste le jeu de l'oie au CP ? (j'en avais parlé lors de l'exposé)

Quelles différences faites-vous entre les termes : mise en commun, validation, dialogue, correction ?

Vous avez parlé de plans de travail, de quoi s'agit-il ?

Qu'est-ce qu'un nombre décimal ?

*Qu'est-ce qu'une écriture fractionnaire ?
Comment enseigner les nombres décimaux ?
Quelle est la relation entre la structuration de l'espace et l'apprentissage des nombres ?
Et tant d'autres dont je ne me souviens plus !*

Candidat 2

Apprentissage des nombres en maternelle, puis prolongements en cycle 3 avec les décimaux après les entiers, comment on introduit les décimaux, qu'est-ce qu'un nombre entier, organisation matérielle de la séquence, prolongements en résolution de pbm...

Candidat 3

Questions : Qu'est ce qu'un nombre ? Un chiffre ? Les chiffres sont-ils des nombres ? Quels sont les nombres utilisés au primaire ? Les définir (fraction, fraction décimale, Pi...).

Qu'est ce dénombrer ? Quelles activités pour amener les élèves à dénombrer ? Différence entre droite numérique et bande numérique ? Que faire si une élève n'arrive pas à se repérer sur une droite graduée ? Qu'est ce qu'un élève en difficulté ? Quel est le but d'une trace écrite ? Quelles sont les personnes à qui on peut demander de l'aide pour un enfant en difficulté au sein d'une école ? Quels sont les différents types d'évaluation et à quel moment les retrouve-t-on ? Quels sont les documents sur lesquels il faut prendre appui ?

CE1- Approche de la division par des problèmes de partage ou de regroupement (Toulouse)

Questions du jury

*Quel est le rôle du professeur tout le long de la séquence de mathématiques ?
Quelle trace écrite pour les élèves (hors des affiches présentées dans la séquence) ?
Introduit-on le signe diviser en CE1 ? Pourquoi ?
Quelle est l'équation de la division euclidienne ?
Quels types de compétences validées en fin de séquence ? (sous compétence plus précise) Quel outil de différenciation pour aider les élèves dans leur procédure de résolution ?*

CE2- Calculer des produits (Toulouse)

Questions du jury

*- Quelle différence entre chiffre et nombre ?
- Pourquoi privilégier le 0 à la place du point dans le calcul posé de la multiplication ?
- Pourquoi choisir la méthode traditionnelle de la multiplication parmi les trois que vous avez proposées ?
- Comment faire 25×28 en calcul réfléchi ?
- Sur quelles propriétés de la multiplication chaque méthode repose-t-elle ?*

- Comment faire construire le répertoire des tables aux élèves ? Pourquoi ne pas travailler la multiplication par des dizaines en calcul posé ?
- Quel lien avec les classes de découverte ? (???)
- Avez-vous prévu une évaluation différenciée pour les élèves faibles pour l'évaluation sommative ?
- Pourquoi avoir choisi ce type de calcul instrumenté ?
- Expliquez-moi les modalités de jeu de l'oie du calcul mental ?

CM1- Passage d'une écriture fractionnaire à une écriture à virgule et réciproquement

Questions du jury

Candidat 1

Limite de la correspondance entre écriture fractionnaire et écriture à virgule ?

Quel autre support à part tableau de numération décimale, et droite graduée ? Papier millimétré

Qu'est-ce qu'on fait en groupe de besoin ?

Comment on aide les élèves en difficulté à part groupe de besoin ?

Remarques complémentaires : Aucune intervention de la prof de sport

Pas de réaction du jury face aux réponses données

Candidat 2

Des questions sur le sens de la fraction pour les élèves (fraction de l'unité et de pluralité), usage de la calculatrice, comme enseigner les fractions décimales, intérêts du travail en groupe...

CM- Multiplier un nombre décimal par un nombre entier

Questions du jury

Candidat 1

Pertinence de l'évaluation diagnostique gestion et organisation de la classe durant les différentes séances peut-on faire des ordres de grandeurs sans forcément utiliser l'encadrement... les différentes manières de lire le nombre 23,47 avec les élèves. les erreurs probables des élèves, voilà ce dont je me souviens.

Candidat 2

Comment envisagez-vous la notion de fractions et décimaux sur l'année ?

Quand introduisez-vous la division par rapport à ça ?

Comment savez-vous quels élèves ont besoin d'être dans le groupe de soutien.

Verbalisation : exige-t-on des élèves qu'ils disent « 13 et 63 centièmes » ?

Comment fait-on si l'on rentre des nombres décimaux dans d'autres disciplines ? (géo, sciences).

Affichages et traces écrites.

Vous ne nous avez pas montré ce que vous donniez aux élèves, pouvez-vous expliciter ?

CM1- Connaître la valeur des chiffres de la partie décimale en fonction de sa position (jusqu'au 1/100ème) (Toulouse)

Questions du jury

Quel est l'intérêt d'un site internet au-delà de l'aspect ludique: correction automatique. Quelle trace écrite ? Écrivez-vous que dans une unité on met $0,1+0,1+0,1...$ sous forme d'addition ? (j'ai répondu que non car autre compétence et d'autres difficultés).

Quelle est selon moi la plus grande difficulté des élèves parmi toutes celles citées ? J'ai du reprendre en détail mes deux premières séances.

Comment introduire les fractions ? Comment introduire les décimaux par rapport aux nombres entiers ? (des nouveaux nombres, les limites des nombres entiers)

Quelle compétence au CM2 (jusqu'au 1/10000ème) et dans le SCCC pour le palier 2 ? (j'ai répondu comme le CM2 mais ils m'ont expliqué qu'il s'agissait d'1/100ème et 1/1000 pour le collègue).

Pouvez-vous nous parler des ensembles de nombres ? (j'ai fait le schéma au tableau en donnant des exemples)

Comment définir un nombre décimal ? un nombre rationnel ?

Pourquoi avoir choisi tel document et non pas un autre ? Pourquoi ne pas avoir choisi l'utilisation d'un quadrillage pour cette notion ?

Que privilégiez-vous: de comparer les nombres décimaux rang par rang (dixième, centièmes...) ou de mettre les nombres au « même rang » pour les comparer : ajouter un zéro à 1,2 pour le comparer à 1,45 j'étais partie sur comparer rang à rang au départ dans ma trace écrite mais j'ai compris où ils voulaient en venir donc j'ai expliqué qu'afin de ne pas créer d'obstacle pour la suite il était finalement plus judicieux d'opter pour la deuxième méthode.

CM2- Connaître et utiliser les fractions

Questions du jury

- Pourquoi mettre les élèves en binôme pour telle activité ?

- L'objectif de la séance 2 ?

- Qu'est ce qu'une fraction ?

- La différence entre nombre et chiffre ?

- Qu'est ce qu'un nombre décimale ?

- La classification ? Et le rapport entre ces classes ?

- Qu'est ce qu'un quotient ?

- Que faites-vous si certains élèves n'ont jamais vu les fractions en CM1 ?

- Concrètement comment abordez-vous les fractions avec eux ?

- Pourquoi utilisez-vous des bandes ? Quels autres supports pouvez vous utiliser ?

- Comment faites-vous si certains élèves arrivent à comprendre l'addition de fractions même si les dénominateurs sont différents, notamment grâce aux bandes graduées ?

Combien fait $1/2 + 1/3$?

- Quelle consigne donnez-vous à vos élèves pour commencer la séance 1 ?

- Quel est le lien entre les fractions et les décimaux ?

CM1- Effectuer un calcul posé : division décimale de deux entiers. (Nantes)

Questions du jury

Questions sur les prérequis des élèves, sur une partie de la séquence...

GRANDEURS-MESURES

CP- Utiliser la règle graduée pour comparer des longueurs (Lyon)

Questions du jury

Candidat 1

Quelles procédures anticipez-vous de vos élèves ?

Vous avez dit vouloir utiliser 2 règles de graduation différentes à 0,8 et 1cm pour institutionnaliser la nécessité d'une graduation commune, mais ne craignez-vous pas d'introduire de la confusion avec le 0,8 cm ?

Pensez-vous que c'est au CP qu'il faille institutionnaliser le centimètre comme mesure étalon ?

Quels sont les critères de réussite de votre évaluation sommative ?

Quel dispositif pour les élèves qui à la fin de votre séquence ne réussissent toujours pas à positionner le zéro ?

Candidat 2

Est-ce que la compétence ne peut pas être approchée/travaillée parallèlement dans un autre domaine ?

Proposez une situation d'apprentissage

Au-delà de la difficulté de dextérité/motricité fine, à quel autre obstacle l'élève peut-il être confronté ?

Quel dispositif de différenciation pédagogique prévoyez-vous pour les élèves qui ne réussissent pas votre activité préparatoire ?

Pouvez-vous répéter la consigne ?

CP- Connaître et utiliser l'euro (Toulouse)

Questions du jury

Questions directement en lien avec ma présentation: comment gérer les élèves en autonomie lors nain jaune ? Prendre les élèves en difficulté en groupe de besoin n'est-ce pas les isoler ? Même question pour l'aide personnalisée ? Quid de l'autoévaluation ? Questions sur le jeu Nain jaune, particulièrement sur le rôle du scripte ? Vous dites vous appuyer sur les situations fonctionnelles, réelles, et pourtant

lors du bloc 2 la manipulation des pièces ne vient qu'en validation et non lors de la phase de recherche, pourtant dans la vie réelle on manipule toujours, n'est-ce pas incohérent ?

CE1- Mesurer des segments, des distances

Questions du jury

Quelle est la place de la trace écrite ?

Proposez une autre situation problème.

Définissez une situation problème et précisez la différence entre une question et une question dans une situation problème.

Comment transposeriez-vous cette séance dans une autre discipline ? (après une séance 3 sur l'écriture de messages en binômes pour faire deviner une figure géométrique à partir de la mesure de ses segments)

Que faire si un élève ne participe jamais ?

Êtes-vous convaincue par le socioconstructivisme ? Pourquoi ?

Remarques complémentaires : Le jury s'est montré à l'écoute et a pris beaucoup de notes. Leur attitude n'était pas désagréable et leurs questions vraiment constructives et intéressantes, pas piégeantes. Le temps passe très vite donc j'ai bien fait attention au chrono de ma montre pour ne pas être coupée avant la fin !

J'ai vraiment eu l'impression qu'il fallait surtout faire preuve de réactivité et être capable de proposer des choses nouvelles en décrivant un contexte et des outils précis. Les situations de stage sont un plus pour faire ressurgir certaines activités.

CE1- Utiliser un calendrier pour comparer des durées. (Versailles)

Questions du jury

Candidat 1

Quelles difficultés posent les durées ?

Y-a-t-il vraiment des difficultés d'intervalle (que l'on peut trouver quand on fait des calculs) si l'on utilise un calendrier en support ?

Candidat 2

En terme de questions posées uniquement sur ma séquence, ses manques, et rapidement sur ce qui se passe au cycle3. Ils m'ont fait dire le lien avec la lecture de tableau à double entrée que je n'avais pas vu (d'où la nécessité d'une deuxième séance), et m'ont demandé comment améliorer la séance d'observation des différents calendriers proposés en séance 1 (utilisation de fiches d'observations.)

CE1- Mesurer des longueurs et des distances en CE1.

Questions du jury

Les questions du jury ont traité de la liaison école/hors école c'est à dire des connaissances des élèves et des représentations des élèves. Il est vrai que dans ma séquence je suis partie sur une situation papier.

Le jury m'a donc demandé des questions du type :

- Si un élève donne sa taille, est-il utile qu'il la donne sous la forme 1m51 ou 151cm ? (j'avais choisi dans ma séquence de ne pas proposer des segments et des additions de segments dépassant 100 pour éviter de traiter le m et de noter des mesures du type 151cm, sachant que j'ai précisé qu'on travaillerait les relations m/cm plus tard dans l'année). J'ai répondu que je ne trouvais pas de sens à donner la mesure en cm (151cm).

Et j'ai eu d'autres questions du type: l'élève va chez le médecin, il va entendre que sa taille est 1m 45, n'a-t-il pas de connaissances ? J'ai acquiescé et précisé que l'élève ne savait peut être pas à quoi cela correspondait et que l'école était là, à travers les relations m/cm, pour lui expliquer (je ne me souviens plus de ma formulation, il y a eu tellement d'échanges !).

- et les longueurs des fenêtres (référence à des corps de métier extérieur à l'école), on les donne sous la forme 2000 mm, pourquoi ? Pas de réponse probante et pourtant ils ont insisté. je ne savais pas quoi dire, en y réfléchissant ils attendaient sans doute que je parle des nombres entiers mais comme nous parlions de 1m51 et pas de nombres à virgule, je ne trouvais pas de réponse.

- N'est-il donc pas préférable de partir de situation familière des élèves, quand on joue à la pétanque, on fait comment pour savoir si on a gagné ? Cette question a été formulée plusieurs fois et de différente manière. J'ai répondu que je ne visualisais plus l'outil pour comparer, s'il était gradué ou non donc nous sommes passés à autre chose.

- Comment sont les résultats aux évaluations nationales en ce1 en grandeur et mesure ? Je n'ai pas su répondre

- Ils ne sont pas bons, pourquoi d'après vous ? J'ai répondu que c'est qu'en cycle 2 la place est donnée à la numération

- Et comment faire pour laisser la place ? J'ai parlé de lier avec la numération, relation m/cm: échanges 10 contre 1... et plus de réponse ensuite.

- question concernant le vocabulaire précis. J'ai parlé qu'en grandeur et mesure il n'y avait pas de vocabulaire précis mais qu'on pouvait toujours l'utiliser pour que les élèves se familiarisent et j'ai ajouté des précisions sur le voca en géométrie (ils m'ont posé cette question parce que j'ai parlé de valeur ronde pour parler de la mesure des bandes unités au lieu de parler de nombres entiers).

- quelle est l'utilité d'une unité commune ? Avoir la même mesure, le même nombre pour pouvoir comparer.

- si un élève mesure un segment et se trompe lors de l'évaluation formative. Le segment mesure 3 cm, il note 4cm parce qu'il est parti du 1 et pas du 0. Que prévoyez-vous comme remédiation ? j'ai parlé des règles cassées pour la prise de conscience de l'intervalle.

- quelle est la différence entre évaluation formative et évaluation sommative ?

Les questions ont été formulées plusieurs fois, parfois je ne savais pas où ils voulaient en venir. Ils m'ont beaucoup parlé des représentations des élèves et m'ont en quelque sorte reproché de commencer par l'activité que j'ai proposée. Ils pensaient que je l'avais prise sur un manuel. Certes, l'activité est connue mais je me suis justifiée en disant que l'activité proposée par Euromaths sur la mesure de l'armoire de l'enseignante ne me plaisait pas car la mesure de la hauteur est plus grande qu'un mètre (j'avais choisi de ne pas dépasser 99cm.). Aussi, j'ai précisé que dans le manuel les séances étaient rapides et que l'autre manuel n'était pas conforme aux programmes.

Au cours de l'entretien (je ne sais plus les questions qui m'ont poussée à ces réponses), j'ai parlé de la place des comparaisons directes en maternelle(les élèves ont beaucoup travaillé ces comparaisons de longueur contrairement à l'aire en cm¹ qui passe très vite des comparaisons aux mesures). J'ai beaucoup parlé des relations m et cm.

Cycle 3- Résoudre des problèmes dont la résolution implique simultanément des unités de mesures différentes.

Questions du jury

- Combien d'heures doivent être réservées à l'enseignement des mathématiques en cycle 3 ? (cpc sport)
- Comment feriez-vous pour convertir 327min en heures ? (réponse : je divise 327 par 60) (Prof de maths)
- Comment procéderiez-vous pour faire convertir 327min en heures par les élèves ? (prof de maths)
- Vous dites que pour convertir des minutes en heures un élève peut passer par la division. Quand la division est-elle introduite à l'école ?(Inspectrice)
- Proposez-moi une situation de partage en maternelle ? (Inspectrice)
- Et une situation de partage en EPS ? (prof de maths)
- Que doit-on faire chaque jour ? (calcul mental) (cpc sport)
- Que peut-on proposer comme activités de calcul mental ? (prof de maths)
- Vous organisez des groupes d'élèves dont le niveau est hétérogène, ne croyez vous pas qu'un problème va se poser ? (inspectrice)
- Quelle autre organisation proposeriez-vous ? (inspectrice)

CE1- Grandeurs et mesures : la durée, relation entre heure et minutes (Toulouse)

Questions du jury

Candidat 1

- Comment faire mesurer, faire prendre conscience de la durée avec des élèves de CE1 ? (construction d'un sablier)
- Un trait sur la pendule représente-il réellement 1min ? (C'est l'intervalle entre les 2 traits qui représente la minute)
- Combien 3,5h fait-il en heure et minutes ? (3h30)

*Pré requis nécessaires (connaissance des heures pile et demi-heure en CP)
Difficultés de élèves : voir le chiffre 3, 6 et 9 et associer 15, 30 et 45 minutes*

Candidat 2

Remarque de l'IEN « j'aurais commencer par faire découvrir une heure = 60minutes pour ensuite les amener à trouver qu'entre chaque nombre il y a 5minutes » ; Comment prendre en compte une élève qui sait déjà lire ? Réponse attendue : elle peut savoir lire mais ne pas connaître la relation heure minute donc c'est pas grave, remarque sur ma séquence qui est trop orientée sur la lecture de l'heure et pas assez sur le relation heure minute.

Question du professeur de math : « Quelle place pour le 12 dans le cadran ? » + Questions du prof de math sur d'autres notions de mathématiques : « Calculer la différence entre 19H03minutes et 5H44min » expliquer comment je fais, j'ai expliquer mon calcul réfléchi puis il m'a demandé de la poser au tableau comme si je l'expliquais à des élèves de CM1

« Au tableau, à l'aide des instruments de géométrie à votre disposition, tracer une droite, puis un point A n'appartenant pas à cette droite et tracez les parallèle à cette droite passant par le point A » J'ai tracé la parallèle à l'aide de l'équerre, il m'a ensuite demandé de la retracer à l'aide du compas.

« Comment expliqueriez vous aux élèves la multiplication par 10, 100 ou 1000 ? »

CE2- Calculer des durées (Toulouse)

Questions du jury

Candidat 1

Comment faites-vous pour montrer aux élèves la différence entre la durée grandeur mesurable et la durée grandeur repérable ? (notation, unités...)

Revenir sur les dispositifs de différenciation proposés pour les détailler.

Résoudre un des problèmes proposés au tableau, en utilisant les procédures susceptibles d'être mobilisées par l'élève.

Le jury propose un exemple de procédure élève menant à un résultat faux : au tableau, comment expliquer à l'élève son erreur ?

Candidat 2

Questions : des questions pour pointer mes erreurs, d'autres pour approfondir mes séances, demande de définitions (grandeurs...), faire un exercice au tableau (comment l'expliquer aux élèves), la différenciation aussi en évaluation sommative ? Si oui de quel type, les durées peut-on les utiliser ailleurs qu'en mathématiques.

CE2- Mesurer des longueurs (Toulouse)

Questions du jury

Les questions posées ne portaient pas vraiment sur ma séquence mais sur la continuité : De quelles figures étudie-t-on le périmètre et l'aire en cycle 3 ? Comment

aborder le périmètre d'un cercle ? Quel est le lien entre géométrie et mesure ? Quelles grandeurs étudie-t-on à l'école élémentaire ? De quelle façon ? Comment faire comprendre la notion de cm ?...

CM1- Comparer des surfaces selon leur aire. (Toulouse)

Questions du jury

- *formules d'aires utilisées au collège*
- *première dimension des grandeurs en maternelle*
- *explicitation des différentes évaluations*
- *retour sur les différentes séances (approfondissement, ré-explication, outils, différenciation)*

CM2- Calculer une durée à partir de l'instant initial et de l'instant final

Questions du jury

Candidat 1 (TOULOUSE)

- *Comment gérer les difficultés chez certains élèves ?*
- *A quelle période intervient cette séquence et pourquoi ?*
- *En quoi les fractions et les décimaux doivent avoir été travaillé avant cette séquence ?*
- *Quelle est la plus grande difficulté pour cette compétence ?*
- *Quelle est la fraction d'heure pour 12 min ?*
- *Quelle est ou quelles sont les autres méthodes de calcul ? L'experte ?*
- *Que faites-vous des méthodes ou procédures données par certains élèves et quelle explication leur donner pour introduire la procédure experte ?*
- *Pourquoi utilise-t-on des procédures expertes plutôt que d'autres ?*

Candidat 2 (TOULOUSE)

Pourquoi travailler sur les conversions et sur les différentes relations entre les unités avant de travailler sur les opérations ?

Comment faire pour aider les élèves en difficulté ? (on a discuté de l'utilisation de l'horloge)

Quelles opérations peuvent être effectuées sur les durées ?

Vous nous avez dit que cette séquence se situait parmi d'autres. Si vous retravaillez sur les durées, considérez-vous que ces notions sont acquises ? Comment s'y prendre ?

Quelles sont les autres grandeurs sur lesquelles on peut effectuer des opérations et des conversions ? Quelles en sont les difficultés ?

Candidat 3 (TOULOUSE)

IEN : Quel est le mode de progression des programmes en maths (==> Spiralaire), A quoi cela correspond il ? / Moi, je ne saurais pas faire tel exercice présenté dans la photocopie de CAP MATHS, Pourquoi ? (==> Ne précise pas si l'heure est l'heure locale ou l'heure du pays de départ). / Est-ce intéressant de travailler les durées avec les exemples de CAP MATHS , qui utilise les capitales européennes ? Pourquoi ? (==> lien

géographie et savoir se situer dans l'espace européen) Avec quel outil peut-on le travailler ? (une carte de l'Europe) Est-ce déroutant en mathématiques de travailler avec une carte ? (Non, PE= pluridisciplinarité). Savez-vous donner un ordre de grandeur (calcul mental) du résultat pour cet exercice et ensuite expliquez nous comment vous avez fait. Est-ce que selon vous, quand un groupe d'élève est en difficulté, il faut forcément leur en faire faire plus ? Peut-on mettre des élèves en difficultés en autonomie ? Quel serait le risque dans un cas ou dans l'autre ?

QUESTIONS PROFESSEUR DE MATHS : Vous avez parlé de la progression dans ce domaine, pouvez vous nous en dire plus ? Pouvez-vous préciser par exemple comment on travaille le temps en C1 ? Si une maman dit à son fils : Nous allons au cinéma, le film dure 1h30. L'enfant de CM est-il capable de savoir QUAND il va sortir du cinéma ? Qu'est ce qui pose problème dans cette formulation ? (==> l'usage du demi), Faut-il donc travailler aussi cette formulation là, et donc la relation entre les deux ?

QUESTIONS PROFESSEUR MUSIQUE : Comment aborderiez-vous cette question de la relation entre l'horloge 24h et la lecture de l'heure sur 12h.

Candidat 4 (TOULOUSE)

Questions de calcul de durées (calcul mental), questions sur la différence entre multiplication et addition (lien avec les unités), questions sur le rôle de l'enseignant, la différenciation pédagogique, question sur la trace écrite (à reformuler), question sur la mise en commun(comment feriez vous si aucun élève n'avait trouvé le résultat juste?)

Candidat 5 (NICE)

- *quelles sont les principales difficultés dans les conversions entre les unités de temps ?*
- *comment aider les élèves à avoir une meilleure représentation mentale dans les calculs de durée ?*
- *quels sont les outils pour aider les élèves en difficulté ?*
- *comment s'écrit 1,3 heures en écriture en heure ?*
- *comment exploiter en classe le système horaire anglais sur 12h ?*
- *quels autres projets interdisciplinaires peuvent être mis en place ?*

Candidat 6 (CRETEIL)

Dans un premier temps, il s'agissait de précisions sur la séquence (« vous avez proposé ça, pourquoi ? » « Quelle autre activité aurait pu être proposée ? » ...)

Dans un deuxième temps, les questions portaient sur la différenciation : « quelles sont les difficultés que les élèves peuvent rencontrer sur cette activité ? » « Que leur proposer ? » (Demande pour ces 2 aspects de montrer au paper board), « que proposer à ceux qui ont déjà acquis cette compétence ? »)

Enfin, il s'agissait de faire du lien avec d'autres disciplines.

Candidat 7 (PARIS)

Quel est le fil rouge dans l'enseignement de la durée de la maternelle à la sixième ?

*Quel outil pour la mesure de durée est à la disposition des élèves dès la maternelle ?
(réponse attendue : le nombre)*

Est-il intéressant de connaître les procédures des élèves ?

A quelles procédures peut-on s'attendre ici ?

Comment choisir les procédures à retenir pour la mise en commun (sur la situation d'apprentissage) ?

Quelle est la place de l'évaluation ?

CM2- Résoudre des problèmes dont la résolution implique simultanément des unités différentes de mesure

Questions du jury

Candidat 1 (VERSAILLES)

Quelle différenciation, les consignes claires des énoncés de problème et la manière de les transmettre aux élèves, les différentes stratégies envisageables lors de la transmission de l'énoncé et les différents supports pouvant être utilisés.

Remarques complémentaires

Pour cette compétence, dont l'énoncé était un peu ambiguë à mon goût, j'ai pris le parti d'interpréter « des unités différentes de mesure » au fait que l'on retrouve différentes grandeurs dans un même problème (masse, contenance, longueur). Pour moi, il était aussi à cheval avec la compétence « Résoudre des problèmes de plus en plus complexes » et « Résoudre des problèmes dont la résolution implique des conversions ».

Candidat 2 (VERSAILLES)

- Comment présenter concrètement le début de la séquence aux élèves ?

- Que pensez-vous d'introduire la notion de vitesse à partir de l'unité (km/h) ?

- Évaluation diagnostique / que faire lors de la séance de découverte si des élèves savent déjà tout ? (pour me faire dire qu'il manquait des calculs de vitesse dans l'éva)

- Quand évaluez-vous les élèves ? Comment ?

- Comment se présente votre grille d'évaluation ?

- Comment repérer les procédures des élèves en calcul mental ?

- D'autres questions sur ma séquence qui était un peu bancal on va dire :

différences entre ma séance 3 et 4 séance de réinvestissement et consolidation une critique concernant un problème que je proposais en lien avec les documentaires en français, que ça n'avait pas trop d'intérêt en CM2 C'est vrai que mon exemple était naze, « le loup se lève à 6h, il parcourt 9km pour boire ... » Pas évident sans documents, sans manuels

Candidat 3 (VERSAILLES)

Quelle différenciation, les consignes claires des énoncés de problème et la manière de les transmettre aux élèves, les différentes stratégies envisageables lors de la transmission de l'énoncé et les différents supports pouvant être utilisés

Candidat 4 (VERSAILLES)

Questions sur les procédures de résolution des élèves : pourquoi prendre en compte ses procédures ? Qu'est ce que j'en fais après ? Est ce que toutes les procédures sont bonnes à prendre ? Qu'est ce que je dis aux élèves pour justifier de valider ou non une procédure par rapport à une autre ?

Questions essentiellement sur ma séquence et les dispositifs et problèmes que je mettais en place.

Candidat 5 (VERSAILLES)

- Retour sur les définitions de grandeurs et mesures,
- Le fait de donner des procédures de recherche erronées ne va-t-il pas entraîner une confusion et ancrer des idées fausses chez les élèves ? (dans la séquence, il y avait un exercice où les élèves devaient dire si la réponse d'un élève fictif était juste ou pas, ils devaient expliquer ensuite)
- Pourquoi les avoir groupés par 4 ?
- Comment expliqueriez-vous explicitement à des CM2, qui n'auraient pas bien saisi la notion de grandeur.
- Retour sur les prérequis et qu'est-ce que concrètement la séquence apporte de plus que les pré requis ?

CM2- Calculer l'aire du carré, du rectangle (Toulouse)

Questions du jury

- Différence aire/surface, justifier des choix de dispositif (par deux, seuls...)
- À quoi servent les problèmes en mathématiques ?
- Qu'est ce qui est le plus important : trouver une solution ou savoir comment trouver la solution ? (procédure ou résultat ?)
- Quelle conséquence sur l'aire de l'augmentation des côtés du carré ?
- Retour sur un problème des documents et analyse des procédures des élèves (pour mettre en évidence que ce problème ne fait pas travailler la notion)

Cycle 3- Utiliser les unités du système métrique pour les longueurs, les masses et les contenances, et leurs relations. (Paris)

Questions du jury

Questions à propos de la mise en œuvre de la séquence

Questions sur les notions abordées :

Quelles sont les unités du système métriques pour les longueurs ? Masses ? Contenances ? Réponses attendues : mètre + multiples et sous-multiples ; kilogramme + multiples et sous-multiples ; litre + multiples et sous-multiples

Quelles relations lient ces unités ? → Rapport x10

Pour la contenance, seulement le litre ? → $1L = 1 \text{ dm}^3 / 1\text{mL} = 1 \text{ cm}^3$

Pourquoi est-il nécessaire de connaître la masse des objets ? Proposez une situation dans laquelle il est nécessaire de connaître la masse. Réponse attendue : ascenseur (poids maximal)

Est-ce qu'on peut multiplier des mesures de longueur entre elles ?

Quelle est l'unité de la grandeur aire ? Le rapport entre les unités d'aire est-il le même que celui qui lie les unités de longueurs ?

Structuration du temps et de l'espace

Maternelle- Se repérer dans le temps : situer des événements les uns par rapport aux autres à l'école maternelle (choix du niveau)

Questions du jury

Candidat 1

- sur les durées au cycle 3
- calculer une durée de façon experte et pour élèves de C3 (voyage de 15h47 à 21h15)
- des ateliers en autonomie sur ce sujet
- différenciation de mes ateliers (grands-moyens-petits parleurs)
- comment aborder les frises chronologiques en C3, réalisation
- quelle est la durée du Moyen âge
- comment aborder avec des élèves le fait qu'il y aurait moins d'événements au M-A qu'au 19^{ième} siècle sur la frise

Candidat 2 niveau MS (TOULOUSE)

Quelle différence faites-vous entre jour et journée ? Entre repérer et se repérer ? Pouvez vous additionner ou soustraire des durées au tableau ? Que doivent être capable de faire les élèves concernant les durées à l'issue du cycle 3 ? Dans une frise chronologique montrant les différents moments de la journée, combien d'éléments au maximum pouvez vous placer pour que les élèves de MS les retiennent ?

Candidat 3

J'ai dû effectuer du calcul mental au tableau, de la résolution de problème sur les durées, ainsi que des additions sur les durées. Les premières questions de l'entretien visaient la ré explication ou l'explicitation de certains passages de la séquence, en terme d'organisation ou d'activité des élèves. Les questions de l'inspecteur étaient orientées sur l'enseignement du repérage dans le temps durant l'ensemble du primaire. Je devais ainsi préciser quelles étaient les spécificités de chaque cycle. On m'a également demandé : qu'est ce qui permet en classe à la maternelle de se repérer dans le temps (horloge, calendrier, arbre aux anniversaires). Un certain nombre de questions ont visé les difficultés et obstacles que pourraient rencontrer les élèves au cours de la séquence.

Maternelle (niveau à choisir)- Utiliser des repères dans la journée.

Questions du jury

Candidat 1

Des questions portant sur ma séquence : préciser des modalités de travail, question sur un support (affichage) que j'avais prévu vertical. A modifier pour l'horizontal. Des questions sur la progression envisagée en maternelle sur le repérage dans le temps puis à l'élémentaire. En quelle classe, vise-t-on l'apprentissage de la lecture de l'heure ? Et de la mesure des durées ?...

Peut-on répondre à un enfant de PS qui demande quand est-ce qu'il reverra ses parents : « tu vas les retrouver bientôt, dans 5 minutes » ?

Candidat 2

Prof de math : « sur quelle période allez-vous mettre votre séquence ? »

IEN et CPC : « quel intérêt de travailler en petit groupe ?

Pourquoi la verbalisation est importante ?

Comment prenez-vous en compte l'hétérogénéité des élèves sur votre séquence ne serait-ce que du point de vue de l'emploi du temps que vous voulez construire (pour l'exposé et donc ma séquence je suis parti sur l'élaboration d'une frise chronologique à l'aide de photo permettant de rythmer la journée du lever au coucher) ?

Pourquoi le choix de cette classe ? (PS) quelle continuité avec la MS et la GS ? »

Remarques complémentaires : Faire des pauses dans l'exposé permet au jury de se raccrocher à ce que l'on dit et donc maintient leur concentration. Durant l'entretien ne pas hésiter à demander de reformuler mon jury à apprécier car je ne parlais pas dans des réponses vagues à cause de l'incompréhension de la question. De même réfléchir quelques secondes avant de répondre permet d'avoir une ligne directrice pour la réponse.

MS- Se repérer dans l'espace et repérer des objets par rapport à soi

Questions du jury

Candidat 1

Pédagogique : suite à une activité de manipulation de figurine: comment placerez vous les élèves pour que tout le monde puisse voir, analyser la même chose ?

Réponse : en ligne. N'est -il pas magistral de dire aux élèves « placez l'éléphant derrière la girafe » ? réponse attendue: implication des élèves, explicitation des procédures, correction entre eux... didactique : pourquoi ne pas enseigner la droite et la gauche en MS ? pourquoi le feriez vous en GS ? Mathématiques : quelles dimensions de la géométrie sont mises en jeu ? Réponse : géométrie plane et dans l'espace. Progression : pas de question sur la progression mais déjà évoquée dans la présentation de la séquence.

Candidat 2

Quel rôle pour l'ATSEM ? Quelles sont les limites de la verbalisation en maternelle ? quel est le rôle de la maquette dans votre séquence ? Quelle place pour l'évaluation ? pouvez-vous préciser la différenciation mise en place ? Comment replacer cette séquence dans les autres cycles ? Comment mettre en œuvre l'apprentissage autour

du patron de cube ? Qu'est-ce qu'un pavé ? Quelle est la formule du volume du pavé ? Du cube ? quels liens avec d'autres activités d'EPS ?

GS- Situer des objets les uns par rapport aux autres ou par rapport à d'autres repères (Lyon)

Questions du jury

Candidat 1

Comment organisez-vous le déroulement des séances (toutes les étapes avec un groupe, puis toutes les étapes avec l'autre groupe ?)

La situation présentée est précédée par une autre situation (liée au comptage cette fois-ci) qui utilise le même matériel que celle-ci (boîtes d'œufs et jetons). Ne pensez-vous pas qu'utiliser le même matériel peut réduire la motivation des élèves ?

Quelle différence faites-vous entre le repérage dans l'espace dans le domaine « Agir et s'exprimer avec son corps » et le repérage dans l'espace dans le domaine « Découvrir le monde » (en particulier dans cette situation : passage de la 3D à la 2D) ?

Candidat 2

Quels termes pensez-vous que les élèves utiliseront ? Lesquels voudriez-vous qu'ils utilisent à la place ?

Les élèves doivent mémoriser la position de la case vide, comment faire lorsqu'un élève a un problème de mémorisation ? Quelles situations dans le domaine « Agir et s'exprimer avec son corps » peuvent être réalisées pour développer le même objectif que celui développé dans cette séquence ?

Cycle 1 (niveau à choisir)- « Situer un objet ou une personne par rapport à des repères ».

Questions du jury

Candidat 1

Quels sont les derniers mots (ou les mots les plus difficiles) du vocabulaire de topologie à acquérir au cycle 1 ?

- la latéralisation : droite/gauche, divers synonymes devant/à l'avant...

Dans votre séquence, vous passez de la photographie des élèves, à la gomme (objet impersonnel) en passant par la mascotte de la classe.

Comment nomme-t-on ces types d'objet ?

- des objets transitionnels

Pourquoi utiliser un TNI dans votre séquence, en atelier langage, pour diffuser les photographies des élèves sur le parcours de motricité ?

– photographies en grand format et en couleurs (meilleure observation) =>favorisent la verbalisation des élèves

Quelle autre compétence mathématique est induite avec le verbe d'action « ordonner », lorsque les élèves mettent dans l'ordre les photographies qui représentent le parcours de motricité ?

– La 1^{ère} photographie correspond au chiffre 1 dans la file numérique (aspect ordinal)

Remarques complémentaires : Gestion du temps très difficile à mettre en œuvre.

Candidat 2 (VERSAILLES)

Niveau PS ?(je l'avais précisé)

Difficultés dû à la possible confusion entre le "sous" et le "derrière" avec les albums

Par rapport à mes pré-requis : Comment les élèves de petite section apprennent à décrire une image ?

Quel vocabulaire attendez vous que les élèves apprennent avec votre séquence(j'avais oublié de le préciser)

Que proposeriez vous à des élèves qui maîtrisent déjà ce vocabulaire ?

Que signifie la décentration chez l'élève ?

Quelle progression en MS GS? En élémentaire ?

Comment amener la symbolisation ?

Quelles compétences travaille l'album « écho » ?

Pourriez-vous développer sur l'album « écho » ?

Comment faire passer des élèves en difficulté du mot phrase au "je" ? Et pour introduire le "il" ?

Comment gérez-vous 5 à 6 ateliers en motricité, êtes-vous seul ?

Candidat 3 (VERSAILLES)

Que font les autres élèves qui ne sont pas à l'atelier ?

Que font les autres élèves dans l'atelier dirigé lorsque ce n'est pas leur tour ?

Questions sur la différenciation ;

Comment adapter une des séances en classe entière ?

Quel est le plus facile pour les élèves : l'espace vécu ou l'espace non vécu ? Pourquoi ?

Comment faire pour que les élèves utilisent le vocabulaire concerné spontanément : en haut, en bas, à droite, à gauche, dessus, dessous, etc. ?

Connaissez-vous des domaines d'enseignement différents qui travaillent les mêmes compétences ?

Remarques complémentaires : Le jury s'est montré avenant et m'a mis en confiance.

La professeure de maths n'a quasiment pas posé de question.

Candidat 4 (VERSAILLES)

Vous parlez de classement d'images en fonction de la position, si un élève choisit un autre critère, considérez-vous que cela soit une bonne réponse, que faites-vous si les élèves ne trouvent pas le bon critère de classement, que faire des élèves en difficultés (ils attendaient que je parle de l'aide personnalisée je pense), ils m'ont aussi demandé comment je m'organiserais lors de ma séance de motricité (matériel...), le rôle de l'ATSEM.

Candidat 5

Je n'ai pas eu de questions directes sur ma séquence. Il s'agissait plus de l'organisation de ma classe lors de mes activités. J'ai aussi été interrogé sur le rôle de l'ATSEM, sur ce qu'il est en mesure de faire ou non et comment je m'organise avec lui. J'ai aussi eu le droit à des questions en rapport avec l'écriture. (Ex : Le petit William a du mal avec le W de son prénom comment faites-vous pour l'aider ?)

Dans une de mes activités ayant employé des photos on m'a demandé qui prenait les photos et pourquoi. Le jury n'est pas revenu sur ma séquence lors de l'entretien du moins pas du point de vue de ce que j'avais mis en place comme activité ou ateliers.

CP- Situer un objet et utiliser le vocabulaire permettant de définir des positions (devant, derrière, à gauche de, à droite de, ...)

Questions du jury

Candidat 1

Quel est le rôle de la mise en commun ?

Imaginez que cette séquence soit faite en période 1 avec des CP, que faites-vous pour les mettre en situation de production d'écrit lors de l'institutionnalisation ?

Comment mettre cette compétence en lien avec la lecture ?

Quel lien peut-on faire avec l'EPS ?

Que faites-vous si une petite fille ne comprend pas pourquoi l'objet est à gauche de la poupée alors qu'elle le voit à droite ? (la poupée est face à la fille)

Comment réinvestir cette compétence en géométrie ?

*PS : je ne me souviens pas de toutes les questions, il y en avait beaucoup plus que ça !
Remarques complémentaires : Aucun matériel n'était autorisé, pas même les outils de géométrie au cas où on en aurait eu besoin, pas non plus du scotch, de la colle ou autre... donc si on voulait fabriquer rapidement du matériel pour le présenter au jury, on ne pouvait pas.*

Candidat 2

La gauche et la droite sont-elles des valeurs absolues (prof de maths)

Fonction de la trace écrite

Quel problème pourraient rencontrer les élèves avec une trace écrite faisant intervenir les notions gauche/droite/devant/derrière

Dans quelle situation l'élève est-il récepteur et émetteur ?

Comment aider un élève qui confond sa gauche et sa droite ?

Candidat 3

J'ai eu beaucoup de questions sur la différenciation en classe : Comment faire si un groupe de 4-5 élèves n'a pas les pré-requis mentionnés ? Comment permettre à ces élèves de participer activement aux séances malgré les difficultés ? Que proposer à l'inverse pour des élèves très à l'aise et très rapide ?

Sur la séquence même : j'avais mentionné la manipulation de boîtes, on m'a demandé si on pouvait employer avec des élèves de CP le terme « pavé » malgré le fait qu'aucune séance sur les solides n'avait été faite, justifier le choix de l'utilisation du TNI, comment aider les élèves à différencier les mots qui sont sur leurs étiquettes (j'avais proposé des étiquettes à coller puisque les élèves en début de CP ne savent pas encore maîtriser l'écrit) puisqu'ils ne savent pas encore lire ?, que proposer aux élèves qui du fond de la classe ne voient pas les affichages ?

Candidat 4

Des questions sur le rôle du professeur dans les activités : Comment le professeur peut-il repérer les élèves en difficulté lorsque les élèves travaillent en groupe ou individuellement ?

Des questions sur la transversalité : A travers quelles autres domaines peut-on travailler ce sujet avec les élèves et donnez un exemple précis ?

Des questions sur le CP : quels sont les autres domaines enseignés au CP et donner un exemple de compétences visées dans chacun de ces domaines ?

Candidat 5

- Pourquoi faire des tics

- Comment contraindre les élèves à utiliser le vocabulaire ? (donner une consigne très précise avec un point fixe)

- Quelle trace écrite ? affiche oui mais comment en CP ?

- Différence différenciation et aide personnalisée complémentarité ?

Géométrie

CP- Utilisation de la règle pour tracer des segments, comparer des longueurs (Strasbourg)

Questions du jury

A la fin de l'école maternelle, que doivent savoir les élèves quant aux nombres (comptine numérique et dénombrement) ?

Quelle est la fréquence de projets en classe ?

Comment faire si au cycle 3, les élèves ne savent toujours pas se servir de la règle ?

De quelles manières les élèves comparent-ils la taille des objets ?

Quelle est la place de la manipulation au CP ?

CP- Reproduire des figures géométriques simples à l'aide d'instruments ou de techniques: règle, quadrillage, papier calque

Questions du jury

Candidat 1

- Revenir sur la mise en commun de la séance 1

- Est-ce qu'on introduit le mot segment en CP ?

- Comment décrire une figure sans le mot segment ?

- Quelle trace écrite ? (les élèves de CP ne savent pas bien lire ni écrire, sous quelle forme peut-on présenter la trace écrite ?)

- Tracer avec la règle un trait au tableau

Candidat 2

Pourquoi avoir utilisé les gabarits ? À quoi servent-ils dans votre séquence ?

Reconnaître des figures comme carré, triangle, rectangle sont-ils des pré-requis à

vosre séquence ? à quoi sert un compas ? Qu'est-ce qu'une droite ? Qu'est-ce qu'un cercle ? Qu'est-ce que la différenciation ? Quelles sont les propriétés du carré que doivent connaître des élèves de CP ? qu'es-ce que dénombrer ? A partir de quelle classe ? Avec quelles activités ? à quoi faut-il faire attention dans l'utilisation des manuels ?

CE1- Décrire un carré, un rectangle, un triangle rectangle. (Versailles)

Questions du jury

Sur les aides à apporter et comment, quels dispositifs ? GROUPE DE BESOIN et aide individualisée, comment aider les élèves qui n'ont que les figures en position prototypique dans leur tête ? Manipulation figures en plastique, et j'ai parlé des TICE aussi Géogebra, géonext.

Aide individualisée aussi, quand la mettre en place dans ma séquence

Ils m'ont parlé aussi d'intrus à ajouter dans les différentes figures pour qu'ils différencient les bonnes des mauvaises figures.

On a parlé de l'angle droit également : quand ? Comment ?

Après, ils m'ont demandé de parler de la géométrie en C1 ? Reconnaissance perceptive des figures... Et à la fin en C3 ?

Questions assez « poussées » j'ai trouvé et jury un peu « froid »

CE1- Décrire, reproduire et tracer un carré, un rectangle et un triangle rectangle à l'aide de la règle et l'équerre ou gabarit d'angle droit. (Strasbourg)

Questions du jury

Candidat 1 (STRASBOURG)

Qu'est qu'un angle droit ?

Quelle différence entre une forme et une figure ?

Quelles attentes de l'enseignant lorsqu'on parle de figure ? (précision tracé/ instruments pour tracé/propriétés à respecter)

Quelles sont les propriétés géométriques des figures du sujet ?

« Allez au tableau et apprenez nous à tracer un carré »

Que faire avec une classe de ce1 qui ne comprend pas la notion d'angle droit ?

Est-ce facile d'utiliser une équerre pour un élève ?

Quelle aide/remédiation apporter pour l'aider ?

Candidat 2

Vous parlez de construire un gabarit d'angle droit avec une feuille, pouvez-vous le faire devant nous ?

Faut-il écrire le symbole de l'angle droit sur le gabarit ou non ?

Comment montrer aux élèves que l'angle qu'ils ont fabriqué est bien droit ?

Dans quel autre domaine de l'école peut-on trouver des figures géométriques ?

Quel travail pouvez-vous proposer aux élèves qui ont des difficultés pour utiliser la règle graduée ?

Faire dessiner l'angle droit à main levée : pour ou contre et pourquoi?

Quel outil scripteur donnez-vous aux élèves pour tracer ces angles droits ?

Une mère vient vous voir en se plaignant parce que son fils n'a pas réussi à tracer un angle droit et qu'il a pleuré toute la soirée. Elle vous dit que c'est inadmissible et que de toute façon elle a réussi dans la vie sans savoir utiliser une équerre... Que lui répondez-vous ? Et si elle revient une seconde fois et se montre de plus en plus désagréable ?

Pouvez-vous nous parler des évaluations nationales ?

CE2- Tracer, sur papier quadrillé, le symétrique d'une figure par rapport à une droite donnée (Versailles)

Questions du jury

Candidat 1

Comment le travailler en maternelle ?

Comment partir des représentations des élèves ?

Comment introduire la leçon sur la symétrie ?

Comment vérifier que les élèves sont passés de la manipulation à la représentation mentale... ?

Candidat 2

Les questions sont revenues sur quelques difficultés pour les élèves notamment l'inversion de la figure, puis des questions autres que mathématiques comme pourquoi faire des binômes hétérogènes, quel intérêt ? A quoi sert la verbalisation dont vs parlez ? Pourquoi faites-vous des mises en commun et quelle différence avec la correction? Quel est l'intérêt de réaliser des projets interdisciplinaires (puisque j'ai fait un lien avec les arts visuels) ?

CM1- Décrire une figure en vue de l'identifier parmi d'autres ou de la faire reproduire pour une classe de CM1.

Questions du jury

Candidat 1

Quelles ont été les questions qui vous ont été posées lors de la passation de l'épreuve de mathématiques ? Je ne me rappelle pas précisément des questions posées lors de l'entretien. Cependant, elles portaient toutes sur le contenu de l'exposé et les démarches choisies pour faire acquérir cette compétence aux élèves de CM1.

Candidat 2 (RENNES)

Différence entre construction/reproduction de figure

Quelle est la famille qui contient les rectangles, les carrés et les losanges ?

CM2- Construire la hauteur d'un triangle (Rennes)

Questions du jury

Candidat 1

Vous avez dit que dans le document du Ermel, la validation pratique pouvait être une validation à vue ? Soutenez-vous cette affirmation ?

De quels outils disposez-vous pour aider les élèves qui ont des difficultés en géométrie ?

Si je reprends les figures que vous avez tracé au tableau, admettons que je suis élève et que je vous dise, votre triangle est pas bon maîtresse parce qu'il est penché. Que me répondez-vous ?

Comment formulerez-vous la synthèse orale en fin de séance 1 ?

Comment faites-vous pour voir ce que font vos élèves durant cet exercice de construction ? Quelles procédures ils utilisent ?

Selon vous, qu'apporte un stage de remise à niveau à la fin du CM2 pour l'élève ? Pas au niveau des connaissances, mais au niveau de sa personne ?

Il y en avait d'autres mais je ne m'en souviens plus...

Remarques complémentaires : Le jury était très souriant hochait de la tête aux réponses. Il m'encourageait : par exemple, j'ai eu du mal à traiter le document A, ce que je leur ai expliqué lorsqu'ils m'ont posé une question dessus et l'IEN m'a rassurée en disant que c'était un document dense et difficile, qu'il ne fallait pas que je m'inquiète. Une réelle discussion pédagogique au final, agréable et enrichissante.

Candidat 2

Les questions portaient surtout sur la séquence en elle-même, justifier des choix ou les expliciter, quelle place de la trace écrite après l'avoir construite (peut servir lors de la remédiation notamment).

Candidat 3

Quels autres moyens de différenciation que ceux proposés dans la séquence ?

Comment mener la trace écrite ? Qui la rédige ? Quels outils ?

Comment faire le lien entre les verbalisations des élèves et le vocabulaire géométrique attendu ?

Quelles explications donner à un élève qui trace une parallèle au côté opposé au lieu d'une perpendiculaire ?

Quelles précautions à prendre quant à l'utilisation de l'équerre ?

Transversalité possible ?

Place quantitative de l'entraînement ?

Candidat 4

Comment pourriez-vous faire pour remédier aux difficultés des élèves ?

Pouvez-vous nous citer un autre procédé de correction que celui consistant à envoyer un élève au tableau ?

Dans quel autre domaine des mathématiques pourriez-vous utiliser les hauteurs pour donner un contexte aux élèves ?

*De quelle manière pouvez-vous guider les élèves en remédiation ?
Quel est le rôle de l'enseignant lorsque les élèves font des exercices ?
Pourquoi envoyer un élève expert au tableau ?
Que feriez-vous si des élèves n'arrivaient pas à se mettre d'accord pour élaborer le programme de construction d'une hauteur ?*

Candidat 5

Beaucoup de questions sur la séquence en elle-même, sur comment je la mènerais, les possibles améliorations.

Comment motiver les élèves dans la tâche ?

Les progressions possibles

Ma séquence faisait beaucoup appel à la construction du savoir par les élèves eux mêmes via le débat et l'erreur. J'ai eu quelques questions sur la place de l'erreur en mathématiques

J'ai aussi eu des questions sur la sémantique mathématiques par rapport au terme de « hauteur » et en général dans les mathématiques et plus particulièrement en géométrie en référence au texte extrait du Ermel.

Candidat 6

Très peu de questions sur le contenu de ma séquence mais plutôt des précisions sur les termes employés et sur l'organisation de celle-ci. Par exemple :

Pourquoi faites-vous travailler les élèves en binôme, qu'est-ce que ça apporte ?

Quels sont les trois cas de figures que l'on peut rencontrer si l'on veut construire une hauteur ?

Pourquoi fait-on construire une hauteur d'un triangle à des élèves en primaire ? A quoi sert ? Et dans la vie en général, pourquoi a-t-on besoin de savoir construire une hauteur ?

Questions plutôt générales portant sur la géométrie : Quelles peuvent être les difficultés qu'éprouvent les élèves en géométrie de façon générale ?

Vous parlez de précision du tracé et de difficulté de manier les instruments de géométrie, que faites-vous si vous avez un élève qui ne sais pas tracer un cercle ?

Pourquoi est-ce difficile de manier un compas ? Comment pouvez-vous l'aider ?

Y-a-il des manières plus ludiques de faire tracer des cercles à des élèves dans d'autres matières ? Qu'est-ce qui pourrait les motiver ?

Vous parlez des relations sociales entre élèves ? Est-ce important à l'école ?

Pourquoi ? (j'ai mentionné la compétence du socle commun)

connaissiez-vous d'autres logiciels que Géogébra ? Admettons que vous ayez une salle équipée d'ordinateurs, pouvez-vous faire une séance Géogébra avec vos élèves ?

Candidat 7

Autres moyens que le gabarit de triangle pour faire prendre conscience que a hauteur reste la même quelque soit la position du triangle

Redonner les pré requis en précisant le niveau correspondant à chaque pré requis.

N'y a-t-il pas d'autre pré requis autres que mathématiques ?

Question par rapport à la longueur de ma séquence (4 séances).

Dans quel cas peut-t-on également utiliser la fiche élève? Rep : remédiation ou évaluation

Choix par rapport aux triangles retenus

Comment faire le lien entre le code couleur sommet/côté opposé avec les lettres attribuées au sommet et côté ?

Pensez-vous que la formulation des exercices soient adaptées à des élèves de CM2 ?

Les préparent ils à l'entrée en sixième ?

Difficultés de compréhension par rapport à ces exercices.

Quelle place laissé vous à l'imprécision? quel degré de tolérance (1mm, 2 mm, etc.) ?

Dans le document, on parle d'une longue phase de recherche, qu'en pensez-vous ?