

Rencontre entre le jury du Capes de Mathématiques et les formateurs à Paris, le 22 octobre 2010. Notes personnelles de Denis SIMON

Présents : la présidence du jury du CAPES de mathématiques (5 personnes, dont le président X. Sorbe) et des représentants des formateurs (environ 60).

1- Informations générales :

Il s'agit de la première session du concours suivant la réforme, voir JO du 6 janvier 2010.

Évolution du nombre d'inscrits et du nombre de places au CAPES+CAFEP de mathématiques :

	Inscrits	Places
2009	5144	915
2010	4899	1001
2011	3100	1040

De nombreuses informations mises à jour sont disponibles sur le site <http://capes-math.org>

Questions :

- *Tous les postes seront-ils pourvus ?* Pas de réponse précise : le jury prendra ses responsabilités. Mais « Je suis très inquiet au vu des effectifs en M1 » (XS).
- *Le CLES 2 et le C2i2e seront-ils obligatoires à partir de 2011 ?* Ce n'est pas le jury qui décide. Pour le C2i2e, il y a de vrais arguments pédagogiques (par exemple : l'outil informatique est de plus en plus utilisé dans les classes). Pour le CLES 2, ce n'est pas pareil. Le vivier sera très diminué si cela est exigé. « Je suis persuadé qu'on trouvera des solutions » (XS).

2- Épreuves écrites :

Dates : Il y a deux épreuves écrites de 5h chacune. Elles auront lieu les 18 et 19 novembre 2010 de 9h à 14h. Les résultats d'admissibilité seront publiés vers le 15 janvier.

Programme :

Rappels des textes : le programme des épreuves écrites est composé des programmes de collège + lycée + classes post bac (STS + CPGE).

Précisions : cela concerne donc bien les BTS, mais pas les prépas type HEC. Il est précisé aussi que les subtilités du programme ne seront pas exploitées (exemples cités : la construction théorique des angles dans le plan, la théorie liée aux transformées de Laplace). Toutefois, il faut bien distinguer le programme du Concours du CAPES et le programme des masters.

Contrairement aux années précédentes, le jury ne publiera pas de programme du CAPES.

Déroulement : Chaque sujet sera composé d'un ou plusieurs problèmes (1 ou 2 ou 3 ?). Cela permettra des sujets plus variés. (*interprétation personnelle : les probas ou la géométrie auront une place plus importante*).

3- Remarques communes aux 2 épreuves orales :

Dates probables : du 18 juin au 15 juillet 2011.

Déroulement : temps de préparation = 2h30. Durée de chaque épreuve = 1h.

Note éliminatoire : La note 0 est éliminatoire (y compris 0 / 6 à l'épreuve « agir... »).

Programme : collège + lycée + BTS.

Question : *Peut-on faire un exposé au niveau 'programme complémentaire' ?* Il n'y aura pas de question en dehors de ces programmes. Les candidats ne seront pas systématiquement pénalisés s'ils sortent de ces programmes, mais le jury cherchera à les y ramener rapidement.

Question : *Y aura-t-il des coniques ? De la perspective ?* Non, car les coniques ne sont plus au programme des classes, et la perspective est sur le point de disparaître. Il n'y aura pas non plus de question sur la fiabilité (cf programme de BTS) car il s'agit d'un point trop technique.

Utilisation de l'informatique : Pendant sa préparation ainsi que dans la salle d'examen, le candidat aura à sa disposition un ordinateur. Pour 2011, le système d'exploitation sera W... (c'est le choix du lycée d'accueil). La liste des logiciels mis à disposition est consultable sur le site internet du jury (tableurs, géométrie dynamique, calcul symbolique, algorithmique, émulateurs de calculatrices...) Il ne s'agit pas de maîtriser ces logiciels dans les subtiles modifications des versions les plus récentes, mais de savoir illustrer une séance de mathématiques avec ces outils.

Contrairement aux années précédentes, les énoncés n'exigent plus aussi clairement l'utilisation des TICE dans certains sujets : c'est parce qu'ils sont toujours souhaitables.

Une clé sera fournie par le jury pour transférer les données entre la salle de préparation et la salle d'examen.

Les calculatrices ne sont plus autorisées à l'oral. Il n'y aura pas de fiche à rédiger. L'utilisation du photocopieur ou de transparents ne sera pas possible.

Question : Est-il interdit d'effacer le tableau pendant une leçon comme à l'agreg ? Non, ce n'est pas interdit, mais une bonne gestion du tableau est une compétence appréciée. Il est rappelé que le candidat peut utiliser l'ordinateur pour afficher une partie de son exposé (figure géométrique, plan, exercice,...).

Utilisation des manuels : La bibliothèque du jury sera à la disposition des candidats et comportera des manuels de collège + lycée + BTS. Les candidats peuvent utiliser leurs ouvrages personnels (pas seulement les manuels): ouvrages du commerce (avec ISBN) non annotés, sauf bien sûr certains ouvrages du type « réponses pour les épreuves orales des concours de l'enseignement ». Quelques documents numérisés devraient aussi être consultables sur l'ordinateur (programmes officiels, documents ressources...)

4- Oral 1 : leçons :

Déroulement : Chaque candidat tire au sort une enveloppe qui contient 2 titres de leçons. Une liste provisoire des titres de leçons est disponible sur le site internet du jury (environ 70 titres). La liste définitive sera publiée avant le 1er novembre.

- Pendant 15 min (max), le candidat présente le plan détaillé de sa leçon (définitions précises, énoncés précis de propriétés et de théorèmes, exemples, applications, exercices...), mais pas les démonstrations. De préférence, un seul tableau sera utilisé. Le jury n'intervient pas.
- Pendant 15 min (max), le jury demande au candidat de développer une partie de son plan. Par exemple en demandant la démonstration d'une proposition ou la résolution d'un exercice. Contrairement à l'agreg, ce n'est pas le candidat qui propose les développements qu'il souhaite faire, mais c'est le jury qui choisit de développer n'importe quelle partie du plan.
- Puis a lieu un entretien de 30 min (max), qui permet éventuellement d'aller plus loin...

Précision : Le plan contiendra toujours des exemples et des applications, même si ce n'est pas écrit dans l'énoncé. Les libellés sont plus ouverts que les années précédentes, ce qui permet à quelques sujets d'être traités sur plusieurs niveaux, ou d'aborder plusieurs catégories de problèmes.

5- Oral 2 : dossiers (exercices + « agir... ») :

Déroulement : Tous les candidats d'une même demi-journée ont le même sujet. L'épreuve est composée de 2 parties (toujours dans cet ordre) :

Première partie (barème = 14 points) : Travail sur les exercices sur un thème donné. Le sujet contient toujours un énoncé d'exercice, puis, suivant les sujets, soit des extraits de programmes, soit des extraits de manuels, soit des productions d'élèves. Le sujet est accompagné des questions posées au candidat, relativement à ces documents (voir les sujets 0). Il y aura toujours une question du type « proposer des exercices sur le même thème ».

- Pendant 20 min (max), le candidat expose ses réponses, dont son choix d'exercices. Contrairement aux années précédentes, il n'y a pas de fiche à remettre au jury. Donc les exercices doivent être présentés au tableau ou au vidéoprojecteur. Afin d'éviter les séances fastidieuses de recopiage d'énoncés au tableau, le candidat pourra éventuellement se contenter de ne décrire que succinctement certaines parties d'énoncé (par exemple en faisant une figure), et le jury sera libre de demander des précisions s'il le souhaite.
- Puis a lieu un entretien de 20 min (max).

Deuxième partie (barème = 6 points) : Étude de cas et entretien autour de la compétence « Agir en fonctionnaire de l'Etat... ». Le document fourni au candidat contient le récit d'une situation liée au métier d'enseignant ainsi qu'une liste de questions posées au candidat.

- Pendant 10 min (max), le candidat expose ses réponses.
- Puis a lieu un entretien de 10 min (max).

Les thèmes abordés dans cette partie pourront par exemple être : Vie scolaire, instances scolaire, pédagogie (par ex : hétérogénéité), indicateurs (par ex : quelle action mener face à un taux de réussite de ..% ?), culture générale sur le système scolaire (par ex histoire du système, ou connaissance des différentes filières au lycée et des possibilités d'orientations des élèves), formation du citoyen (éventuellement en lien avec les maths, par ex : utilisation des statistiques dans la vie quotidienne)...

Pour répondre à cette épreuve, le candidat pourra s'appuyer sur : son expérience personnelle acquise pendant les stages, sa connaissance de quelques grands textes de référence, sa réflexion sur les grandes problématiques, et aussi beaucoup sur son bon sens. Aucune connaissance technique ou encyclopédique ne sera exigée.

Question : Quelle sera la composition du jury pour l'épreuve « agir » ? La composition du jury est la même que les années précédentes, y compris pour l'épreuve « agir... ». C'est le même jury qui interroge sur les deux parties de l'oral 2, et il n'y a pas d'interruption entre les deux parties.

Question : Sur quel critère le jury attribuera-t-il plutôt la note 6 que 0 ? Réponse peu claire, si ce n'est que ça ne sera pas difficile de distinguer les bons des mauvais candidats.