

La Enseñanza Media en el Extranjero

Las pruebas de Matemáticas en los Exámenes de Reválida en Francia

Bajo el título "Instrucciones relativas a las pruebas de Matemáticas en el Baccalauréat", el "B. O." francés ha publicado la siguiente circular, firmada por MM. Capdecombe y Paye:

Las nuevas modalidades de las pruebas del baccalauréat son fijadas, en sus grandes líneas, por el artículo 7 de la ley del 12 de septiembre de 1960. Para las matemáticas, las disposiciones generales, concernientes a las diversas series, son claramente expuestas; las indicaciones siguientes no son de otro objeto que de facilitar, en el detalle, la puesta en aplicación.

I.—La supresión de la pregunta de cursos de matemáticas, en todas las series, constituye una innovación importante. Sin duda la "pregunta de cursos", cuando el sujeto es bien elegido, puede aportar al examinador un elemento de juicio no despreciable, pero la deformación es inevitable, ya que ella tiene tendencia a ser larga, lo que es indeseable. La nueva estructura de las pruebas de matemáticas debe permitir a los candidatos demostrar, de una parte, que poseen una comprensión suficiente de las preguntas figuradas en el programa, de otra parte, que son capaces de medir, más allá de la simple enunciación, de aplicar correctamente las diversas nociones adquiridas y de ponerlas en práctica para demostrar o descubrir algunas consecuencias simples.

Como la ley del 12 de septiembre de 1960 establece, para definir estas pruebas, los términos que difieren según las series, el presente artículo tiene como objeto de precisar algo de su interpretación.

1.º Para las series A', C, M, M', para

la serie matemática, y para las cuatro series técnicas, la prueba de matemáticas que tiene una duración de tres horas (de dos horas y media para la serie técnica B), comprende "un o varios ejercicios y un problema".

Una distinción es necesaria para establecer, o puede formularse así: mientras que el estudio de un problema comporta, al menos en ciertos momentos, un trabajo de investigación, de elaboración, a partir de conocimientos que el texto propuesto puede no sugerir de manera evidente, un ejercicio consiste en una aplicación directa del curso, se refiriendo a los conocimientos del programa que la lectura de la enunciación debe permitir identificar fácilmente e inmediatamente; él se refiere por lo tanto a los ejercicios que el profesor trata en clase para ilustrar una lección que él viene a exponer.

El sujeto de un ejercicio debe ser netamente limitado; el desarrollo para dar lugar a la solución debe ser precisado con cuidado (si es la pregunta, por ejemplo, de calcular las raíces de una ecuación de segundo grado, ¿se aplicará, sin comentario, las fórmulas de resolución clásicas, o bien de recurrir, en este caso particular, al razonamiento que conduce a estas fórmulas?—el texto debe indicarlo claramente).

Si la prueba comprende varios ejercicios, cada uno de ellos es, de igual manera que el problema, obligatorio. Es bien entendido que estos ejercicios deben ser independientes

les uns des autres, c'est-à-dire que chacun d'eux doit pouvoir être résolu, même si aucun des autres ne l'a été.

Quant au problème, il est à peine nécessaire de rappeler que les candidats ne sont encore que des "apprentis"; il convient de choisir des sujets susceptibles d'être résolus entièrement (rédaction comprise) par un bon élève, dans les limites de temps fixées; il est d'ailleurs essentiel que l'énoncé, soigneusement composé et ordonné, soit assez explicite pour guider, à chaque étape, vers une solution raisonnable.

Il est souhaitable que l'épreuve de mathématiques de ces séries comporte, dans l'une ou l'autre de ses parties, un calcul numérique. Il va de soi que ce calcul ne peut être que de dimensions très modestes, et ne doit exiger, pour être complètement traité, qu'une faible fraction de la durée totale de la composition.

Enfin, s'il n'est évidemment pas possible d'imposer *a priori* un nombre déterminé d'heures ou de minutes à consacrer soit au problème, soit aux exercices, il paraît pourtant utile d'indiquer un ordre de grandeur, afin de permettre, lors du choix des sujets, une comparaison raisonnable des volumes qu'il convient de donner à chacune des parties: on admettra donc que les candidats doivent pouvoir disposer, pour la recherche et la rédaction de la solution du problème, une fois traités les exercices, des trois quarts (environ) du temps prévu pour l'ensemble de l'épreuve. Il va de soi que cette répartition, donnée du reste à titre purement indicatif, ne doit pas être communiquée aux candidats.

2.^o Pour la série Technique B, l'épreuve 5.b, d'une durée de 1 h. 30 intitulée "une composition de mathématiques statistiques et un problème d'ordre économique", pourra se composer de plusieurs exercices d'application du cours.

3.^o L'épreuve de mathématiques de la série Sciences Expérimentales a une durée de deux heures, et consiste, comme auparavant, en une "composition à caractère pratique comportant une ou plusieurs parties".

La mention "caractère pratique" formulée ici met l'accent sur l'orientation qu'il convient de donner à une épreuve sanction-

nant un enseignement tourné, non vers la théorie pure et l'abstraction, mais vers l'acquisition des rudiments de mathématiques indispensables à qui veut entreprendre l'étude des sciences de la nature.

On voit mieux ainsi que le mot "partie" employé dans le texte signifie plutôt "exercice", sans exclure pourtant l'idée de "problème", mais il ne peut s'agir alors que d'un problème sans exigences spéculatives, qui serait en fait une combinaison soigneusement ordonnée de quelques questions (ou "exercices") ayant entre elles des relations simples.

Dans cette composition, une place raisonnable doit être donnée aux représentations graphiques ainsi qu'aux applications numériques comprenant la détermination d'un nombre, et, éventuellement, de la marge d'erreur correspondante.

4.^o La composition de mathématiques des sections classiques A et B, la composition de "mathématiques et astronomie" de la section philosophie, ont une durée de deux heures et consistent "en une série de trois à cinq questions obligatoires, pouvant comporter des applications numériques".

L'enseignement des mathématiques dans ces sections, où les sciences n'ont pas un rôle de discipline principale, a pour objet de faire acquérir et assimiler un minimum de connaissances, indispensables, quelles que soient les activités ultérieures. L'épreuve imposée au baccalauréat doit donc permettre de s'assurer que le candidat a correctement compris les notions du programme et qu'il est capable de les utiliser dans des applications simples.

C'est dans ce sens qu'il convient de choisir les "questions", qui sont au fond des "exercices" sans complications d'aucune sorte. Une "question" peut, naturellement, demander l'énoncé d'une définition, d'un résultat, mais elle doit alors comporter un prolongement obligeant le candidat à mettre en oeuvre ce qu'il vient d'exposer.

II.—Quelle que soit la série, il convient que la composition de mathématiques ne porte pas tout entière sur un même secteur du programme; cette recommandation est facile à observer, puisque les épreuves comprennent plusieurs parties: problèmes, exercices, questions. Comme il a été dit

précédemment, il importe que les exercices ou les questions constituant une épreuve soient indépendants les uns des autres.

III.—Ce fractionnement de l'épreuve de mathématiques rend nécessaire, pour faciliter la tâche des examinateurs, l'adoption d'un barème traduisant l'importance relative des éléments (c'est-à-dire: problèmes et exercices) qui la constituent. Il ne s'agit pas, bien entendu, d'entrer dans des détails qui pourraient restreindre la liberté d'appréciation du correcteur, et d'attribuer, par exemple, un coefficient à chacune des questions que peut comporter un problème ou un exercice déterminé.

Ce barème doit être fixé au moment du choix des sujets. Il sera porté à la connaissance des candidats en même temps que le texte des épreuves.

Pour les épreuves comprenant à la fois un problème et un ou plusieurs exercices, la répartition du nombre total des points entre le problème et l'ensemble des exercices ne saurait être imposée *a priori*, car la nature des sujets choisis peut normalement intervenir à cet égard. Cependant, il est raisonnable d'admettre que cette répartition ne doit pas être la même à la première et à la deuxième partie de l'examen, et que les coefficients affectés d'une part au problème, d'autre part à l'ensemble des exercices, soient très voisins l'un de l'autre pour les séries de la première partie, et présentent au contraire une certaine différence (le plus fort des coefficients correspondant au problème) pour les séries de la deuxième partie.

Si un examinateur estime qu'une copie, jugée exceptionnelle, doit être appréciée et notée "hors barème", le jury devra en être informé et devra être consulté; la décision sera prise par l'ensemble du jury.

INTERCAMBIO DE PROFESORES ENTRE FRANCIA Y ALEMANIA

BONN.—Al intercambio de maestros de escuela, con arreglo al cual alemanes van a enseñar dos años en Francia y franceses vienen a enseñar dos años en Alemania,

va a añadirse ahora el intercambio sistemático de profesores entre los dos antiguos rivales y ahora aliados.

En su reciente reunión de Karlsruhe, la Asociación de Rectores de Universidad, la más importante entidad alemana sobre educación, ha acordado que desde el próximo otoño serán intercambiados entre Universidades alemanas y francesas seis catedráticos. Los catedráticos alemanes enseñarán en Universidades francesas durante un año y los franceses en Alemania durante el mismo período de tiempo, como un experimento y un paso más en la íntima colaboración de las Universidades de los dos países, cuyos profesores tienen una asociación común, lo mismo que los Rectores, pues hay la Asociación de Rectores Francoalemana, la cual se reúne una vez al año para tratar cuestiones comunes. El número de estudiantes franceses que siguen cursos en Universidades alemanas y de alemanes en francesas excede ya de 10.000, y, en general, los estudios en una Universidad francesa son válidos en una alemana, y al revés.

Los seis profesores cuyo intercambio comenzará en el otoño vendrán, naturalmente, a añadirse a las cátedras que de un modo tradicional, y desde hace ya años, franceses desempeñan en Alemania y alemanes en Francia. Habitualmente estas cátedras son de lingüística germánica para los alemanes en Francia y de ciencias románicas para los franceses en Alemania. Las creadas ahora corresponden a disciplinas científicas o literarias independientes de la respectiva nacionalidad, de tal modo que un francés podrá enseñar Fisiología en una Universidad alemana, y un alemán, Química en una francesa.

La reunión de Rectores decidió también rechazar la solicitud del ministerio de Asuntos Exteriores para que le fuera concedido a un representante de dicho ministerio un puesto en la Comisión para el Intercambio Académico y Universitario. Arguyeron los Rectores que una de las condiciones esenciales para el éxito del intercambio de estudiantes, profesores y catedráticos es que permanezca independiente de la política y a su margen.—ASSIA. (De "Ya".)

M. LUCIEN PAYE, NUEVO MINISTRO DE EDUCACION NACIONAL EN FRANCIA

M. Lucien Paye, Director general de la Organización y de los Programas escolares, ex-Director de Asuntos Políticos de Argelia, ex-Rector de la Academia de Dakar, ha sido nombrado Ministro de Educación Nacional por el General De Gaulle a propuesta del primer Ministro, M. Michel Debré.

M. Lucien Paye tiene actualmente 54 años, es antiguo alumno de la Escuela Normal Superior, Catedrático auxiliar de Letras y Doctor en Letras. Es Licenciado en Arabe y la mayor parte de su carrera ha transcurrido en Africa. Entre otros cargos fue Jefe del Servicio de Enseñanza Superior de Marruecos en 1938, Comisario de Educación Nacional, agregado al Gobernador general de Argelia en 1944, donde, en 1945, le fueron encomendados los cargos de Director general de Reformas y Delegado general del Plan; luego, desde 1948 hasta 1955, desempeñó el cargo de Director de Instrucción Pública en Túnez.

Persona de ideas liberales, M. Paye fue el colaborador de M. Yves Chataigneau, Gobernador general de Argelia. Dimitió cuando M. Marcel-Edmond Nae-

gelen fue nombrado Gobernador de Argelia.

Después de su estancia en Túnez y luego de haber estado algunos meses en el Ministerio de Educación Nacional fue llamado de nuevo a Argelia por M. Lacoste, Ministro Residente, que le encargó, con motivo de la reforma de los servicios administrativos del Gobierno General, la Dirección de Asuntos Políticos.

En 1957 fue nombrado Rector de la Academia de Africa Occidental Francesa, en Dakar, puesto que ocupó hasta principios del año 1960. En junio de ese mismo año fue nombrado Director general de la Organización y de los Programas escolares en el Ministerio de Educación Nacional, en París. Este importante puesto, del que fue primer titular, agrupa las antiguas Direcciones de la Enseñanza Primaria, Secundaria y Técnica.

En el Ministerio de Educación Nacional se han sucedido cuatro Ministros desde la constitución del Gobierno del General De Gaulle, en junio de 1958: M. Jean Berthoin, que fue nombrado luego Ministro del Interior en el primer gobierno Debré (enero de 1959); M. André Bouloche, que dimitió el 23 de diciembre de 1959; M. Louis Joxe, alto cargo del Ministerio de Asuntos Exteriores, y M. Pierre Guillaumat, antiguo alumno de la Escuela Politécnica y ex Ministro del Ejército.

GEOGRAFIA AGRICOLA DEL VALLE DEL DUERO O SUBMESETA NORTE

Por ISIDORO ESCAGÜES DE JAVIERRE
(Catedrático del Instituto masculino de Bilbao)