ROYAUME DU MAROC

BULLETIN OFFICIEL

Édition franco-espagnole — Textes législatifs et réglementaires

Le prix du numéro : 0,80 DH. — Numéro des années antérieures : 1,20 DH.
Les tables annuelles sont fournies gratuitement aux abonnés.

ABONNEMENT	MAROC		ÉTRANGER	
	1 an	6 mois	1 an	6 mois
Édition complète	46 DH	30 DH	52 DH	35 DH
Édition partielle	24 DH	15 DH	35 DH	20 DH

DIRECTION ET ADMINISTRATION
Abonnements et publicité
IMPRIMERIE OFFICIELLE
Rabat-Chellah
Tél. : 250-24 et 250-25
C.C.P. 101-16 à Rabat

Prix des annonces :
La ligne de 27 lettres : ***1,35 DH***
(Arrêté du 14 juin 1966)

Les annonces légales et judiciaires prescrites pour la publicité et la validité des actes, des procédures et des contrats doivent être obligatoirement insérées au « Bulletin officiel ». Les textes doivent parvenir, au plus tard, le vendredi pour être publiés dans le numéro à paraître le mercredi de la semaine suivante.

SOMMAIRE Pages

TEXTES GÉNÉRAUX

Loterie nationale. — Conditions de gestion, d'organisation et de contrôle.

Décret n° 2-72-310 du 14 joumada I 1392 (26 juin 1972) fixant les conditions de gestion, d'organisation et de contrôle de la loterie nationale 919

Licence de pilote de ligne (avion). — Programme et régime des examens.

Arrêté du ministre des travaux publics et des communications n° 487-72 du 24 avril 1972 fixant le programme et le régime des examens pour l'obtention de la licence de pilote de ligne (avion) 920

Licence de mécanicien navigant. — Programme et régime des examens.

Arrêté du ministre des travaux publics et des communications n° 505-72 du 29 mai 1972 relatif au programme et au régime des examens pour l'obtention de la licence de mécanicien navigant 928

TEXTES PARTICULIERS.

Province de Beni-Mellal. — Constitution de la Société coopérative de Mohammadia.

Arrêté conjoint du ministre de l'agriculture et de la réforme agraire, du ministre de l'intérieur et du secrétaire d'Etat aux finances n° 456-72 du 10 avril 1972 approuvant la constitution de la Société coopérative de Mohammadia, province de Beni-Mellal 939

Province de Beni-Mellal. — Constitution de la Société coopérative de Rguiya.

Arrêté conjoint du ministre de l'agriculture et de la réforme agraire, du ministre de l'intérieur et du secrétaire d'Etat aux finances n° 457-72 du 10 avril 1972 approuvant la constitution de la Société coopérative de Rguiya, province de Beni-Mellal 939

Province de Beni-Mellal. — Constitution de la Société coopérative de Hachimia.

Arrêté conjoint du ministre de l'agriculture et de la réforme agraire, du ministre de l'intérieur et du secrétaire d'Etat aux finances n° 458-72 du 10 avril 1972 approuvant la constitution de la Société coopérative de Hachimia, province de Beni-Mellal 939

Province de Beni-Mellal. — Constitution de la Société coopérative de Alaouia 1.

Arrêté conjoint du ministre de l'agriculture et de la réforme agraire, du ministre de l'intérieur et du secrétaire d'Etat aux finances n° 459-72 du 10 avril 1972 approuvant la constitution de la Société coopérative de Alaouia 1, province de Beni-Mellal 940

Province de Beni-Mellal. — Constitution de la Société coopérative de Alaouia 2.

Arrêté conjoint du ministre de l'agriculture et de la réforme agraire, du ministre de l'intérieur et du secrétaire d'Etat aux finances n° 460-72 du 10 avril 1972 approuvant la constitution de la Société coopérative de Alaouia 2, province de Beni-Mellal 940

Province de Beni-Mellal. — Constitution de la Société coopérative de Chaabia.

Arrêté conjoint du ministre de l'agriculture et de la réforme agraire, du ministre de l'intérieur et du secrétaire d'Etat aux finances n° 461-72 du 10 avril 1972 approuvant la constitution de la Société coopérative de Chaabia, province de Beni-Mellal 940

Province de Beni-Mellal. — Constitution de la Société coopérative de Malakia.

Arrêté conjoint du ministre de l'agriculture et de la réforme agraire, du ministre de l'intérieur et du secrétaire d'Etat aux finances n° 462-72 du 10 avril 1972 approuvant la constitution de la Société coopérative de Malakia, province de Beni-Mellal 941

Copie téléchargée sur bomaroc.com, non officielle. Seul le Bulletin officiel publié par le SGG (sgg.gov.ma) fait foi.

Délégations de signature.

Arrêté du ministre de la culture, de l'enseignement originel, supérieur et secondaire n° 521-72 du 13 avril 1972 portant délégation de signature 941

Arrêté du ministre de la culture, de l'enseignement originel, supérieur et secondaire n° 522-72 du 13 avril 1972 portant délégation de signature 941

Arrêté du ministre de la culture, de l'enseignement originel, supérieur et secondaire n° 523-72 du 13 avril 1972 portant délégation de signature 941

Arrêté du ministre de la culture, de l'enseignement originel, supérieur et secondaire n° 524-72 du 13 avril 1972 portant délégation de signature 942

Arrêté du ministre de la culture, de l'enseignement originel, supérieur et secondaire n° 525-72 du 13 avril 1972 portant délégation de signature 942

ORGANISATION ET PERSONNEL DES ADMINISTRATIONS PUBLIQUES

TEXTES COMMUNS

Arrêté du ministre des affaires administratives n° 547-72 du 19 juin 1972 complétant l'arrêté n° 678-68 du 22 novembre 1968 fixant la liste des diplômes permettant le recrutement direct sur titres dans le cadre des ingénieurs d'Etat 943

TEXTES PARTICULIERS

Ministère de la justice.

Arrêté du vice-Premier ministre, ministre de la justice, secrétaire général du Gouvernement n° 553-72 du 19 juin 1972 portant ouverture d'un concours pour le recrutement de surveillants de l'administration pénitentiaire 943

Ministère des postes, des télégraphes et des téléphones.

Arrêté du ministre des postes, des télégraphes et des téléphones n° 546-72 du 6 juin 1972 complétant l'arrêté n° 502-68 du 10 juillet 1968 fixant la liste des diplômes et certificats de scolarité admis pour le recrutement par voie de concours des agents techniques adjoints 943

Ministère de l'agriculture et de la réforme agraire.

Arrêté du ministre de l'agriculture et de la réforme agraire n° 548-72 du 13 juin 1972 portant règlement du concours pour l'accès au cadre de contrôleur adjoint de la propriété foncière 943

MOUVEMENTS DE PERSONNEL ET MESURES DE GESTION

Nominations et promotions 944

Remise de dette 948

Résultats de concours et d'examens 948

AVIS ET COMMUNICATIONS

Avis de mise en recouvrement des rôles d'impôts directs dans diverses localités 948

SUMARIO Páginas

TEXTOS GENERALES

Emisión de empréstitos obligatorios a quince años.

Decreto n.° 2-72-123 de 15 de moharram de 1392 (1.° de marzo de 1972) por el que se fijan las condiciones de emisión de empréstitos por obligaciones a quince años 950

Correos, telégrafos y teléfonos. — Emisión de sellos de correos.

Decreto n.° 2-72-163 de 25 de rabia II de 1392 (8 de junio de 1972) por el que se autoriza la emisión de un sello de correos 950

Decreto n.° 2-72-286 de 25 de rabia II de 1392 (8 de junio de 1972) por el que se autoriza la emisión de una serie especial de sellos de correos con sobretasa 950

Decreto n.° 2-72-315 de 25 de rabia II de 1392 (8 de junio de 1972) por el que se autoriza la emisión de un sello de correos especial 950

Decreto n.° 2-72-316 de 25 de rabia II de 1392 (8 de junio de 1972) por el que se autoriza la emisión de un sello de correos especial 951

Crédito inmobiliario y hotelero. — Emisión de un empréstito obligatorio.

Acuerdo del ministro de finanzas n.° 511-72, de 5 de junio de 1972, por el que se fijan las condiciones y modalidades de emisión, por el Crédito inmobiliario y hotelero, de un empréstito de obligaciones de diez millones de dirhames (10.000.000 de DH.) 951

Industria harinera. — Designación de los miembros del comité profesional y nombramiento del comisario del Gobierno para el año 1972.

Acuerdo del ministro de agricultura y de la reforma agraria n.° 125-72, de 7 de enero de 1972, por el que se designan a los miembros del comité profesional de la industria harinera para el año 1972 y se nombra al comisario del Gobierno cerca de dicho comité 951

TEXTOS PARTICULARES

Naturalización marroquí.

Decretos del 1.° de safar de 1392 (17 de marzo de 1972) sobre naturalización marroquí 952

Decretos del 15 de safar de 1392 (31 de marzo de 1972) sobre naturalización marroquí 952

Delegaciones de firma.

Acuerdo del ministro de información n.° 335-72, de 7 de enero de 1972, sobre delegación de firma 954

Acuerdo del ministro de cultura, enseñanza original, superior y secundaria n.° 521-72, de 13 de abril de 1972, sobre delegación de firma 954

Acuerdo del ministro de cultura, enseñanza original, superior y secundaria n.° 522-72, de 13 de abril de 1972, sobre delegación de firma 954

Acuerdo del ministro de cultura, enseñanza original, superior y secundaria n.° 523-72, de 13 de abril de 1972, sobre delegación de firma 954

Copie téléchargée sur bomaroc.com, non officielle. Seul le Bulletin officiel publié par le SGG (sgg.gov.ma) fait foi.

Acuerdo del ministro de cultura, enseñanza original, superior y secundaria n.° 524-72, de 13 de abril de 1972, sobre delegación de firma 955

Acuerdo del ministro de cultura, enseñanza original, superior y secundaria n.° 525-72, de 13 de abril de 1972, sobre delegación de firma 955

TEXTES GÉNÉRAUX

Décret n° 2-72-310 du 14 joumada I 1392 (26 juin 1972) fixant les conditions de gestion, d'organisation et de contrôle de la loterie nationale.

LE PREMIER MINISTRE,

Vu la loi n° 23-71 du 13 kaada 1391 (31 décembre 1971) relative à la loterie nationale et aux loteries autorisées et notamment son article premier,

DÉCRÈTE :

TITRE PREMIER

Gestion

ARTICLE PREMIER. — La gestion de la loterie nationale est assurée par la Caisse de dépôt et de gestion ou toute personne morale qu'elle pourra créer dans les conditions qui seront fixées par une convention passée entre cette caisse et l'Etat représenté par le ministre chargé des finances.

TITRE II

Organisation

SECTION 1. — *Émission et vente des billets*

ART. 2. — La loterie nationale est émise en plusieurs tranches dont les modalités particulières d'émission, de tirage et de vente sont fixées par arrêté du ministre chargé des finances.

ART. 3. — Les billets ne peuvent être divisés qu'en coupures d'un dixième qui donne droit au dixième des chances attachées au billet.

ART. 4. — Les billets et dixièmes de billets peuvent être vendus par les répartiteurs suivants :

— La Trésorerie générale ;

— Les recettes des P.T.T. ;

— Et toutes personnes physiques ou morales agréées par le gestionnaire de la loterie nationale. Ces personnes peuvent avoir recours à des revendeurs à postes fixes ou ambulants.

ART. 5. — Avant chaque tirage d'une tranche, les billets restés chez le gestionnaire sont annulés ou placés dans une enveloppe cachetée et signée par celui-ci et le contrôleur de la loterie.

Les billets mis en circulation et restés invendus chez les répartiteurs sont annulés par ces derniers et restitués au gestionnaire avant le tirage, soit directement, soit sous pli recommandé adressé par voie postale.

Un procès-verbal dressé avant le tirage constate l'annulation des billets invendus se trouvant chez le gestionnaire.

Ce procès-verbal est signé par le gestionnaire et le contrôleur de la loterie.

ART. 6. — Un procès-verbal de constat des ventes effectives d'une tranche est établi 10 jours au plus après le tirage de cette tranche. Ce procès-verbal est signé par le gestionnaire et le contrôleur de la loterie.

SECTION 2. — *Tirages*

ART. 7. — Les tirages ont lieu en public à la date indiquée sur le billet ou le dixième de billet. Cependant, lorsque la date de tirage tombe un jour férié, le tirage peut être reporté à une date ultérieure fixée par le gestionnaire de la loterie nationale.

Le tirage est réalisé dans les conditions fixées par arrêté du ministre chargé des finances au moyen de boules numérotées et d'appareils de brassage dénommés « Sphères ».

ART. 8. — Les tirages sont présidés par un jury composé :

1° Du chef de la sûreté nationale du lieu du tirage ou son représentant, président ;

2° Du contrôleur de la loterie nationale prévu par l'article 16 ci-dessous ;

3° D'un représentant du gestionnaire de la loterie nationale.

Un secrétaire-greffier du tribunal régional du lieu du tirage, désigné par le président de cette juridiction, assistera le jury et constatera les opérations de tirages.

Les fonctions des membres du jury sont gratuites, toutefois, les membres peuvent recevoir des indemnités représentatives de frais qui sont à la charge du gestionnaire.

ART. 9. — Le président du jury pourra inviter le public à vérifier les sphères et les boules avant le début du tirage.

ART. 10. — Si l'ordre venait a être troublé d'une façon sérieuse, le président du jury pourra faire évacuer les lieux. Il fera expulser toute personne qui n'aura pas une tenue correcte et, le cas échéant, il le déférera à l'autorité compétente.

ART. 11. — Si au cours d'un tirage un incident mécanique se produit, l'opération est suspendue pour permettre en présence du public la remise en l'état nécessaire. Dans le cas où cette réparation ne pourrait être effectuée sur-le-champ, le président ordonnera la suspension du tirage qui sera repris le plus tôt possible.

Si une boule brisée ou défectueuse est à remplacer dans une sphère, les boules de cette sphère sont extraites. La boule brisée ou défectueuse est remplacée par une nouvelle boule et toutes les boules de la sphère sont alors réintroduites dans les conditions habituelles.

Dans tous les cas, après remise en état, le brassage des boules est recommencé pour toutes les sphères.

En cas d'immobilisation d'une sphère avant ou pendant un tirage, une des autres sphères pourra être utilisée pour l'extraction de deux catégories de numéros.

ART. 12. — En cas de réclamation du public, la question sera immédiatement tranchée par le jury.

ART. 13. — Le président est chargé de diriger toutes les opérations du tirage. Toute décision est prise à la majorité des voix. Les décisions doivent être consignées au procès-verbal.

ART. 14. — Le secrétaire-greffier dresse le procès-verbal au fur et à mesure que se déroulent les opérations ; il y mentionne les numéros gagnants et les lots correspondants. Il doit notamment constater que, pendant le tirage, toutes les formalités réglementaires ont été remplies et noter, s'il y a lieu, les incidents survenus.

Le procès-verbal est dressé en plusieurs exemplaires signés par le secrétaire-greffier et tous les membres du jury qui en reçoivent chacun une copie. L'original du procès-verbal est déposé au secrétariat-greffe du tribunal régional du lieu du tirage.

SECTION 3. — *Paiement des lots*

ART. 15. — Les lots sont payables au porteur sans que soit exigée la justification de son indentité, sauf s'il y a doute sur la validité ou l'authenticité du billet ou dixième de billet.

Dans le cas où il y a doute sur la validité ou l'authenticité du billet ou dixième de billet, le porteur, après avoir apposé au verso de celui-ci son identité, son adresse et sa signature le remettra au gestionnaire ou à un répartiteur contre récepissé.

Le gestionnaire devra, dans un délai maximum de quinze jours décider, soit le paiement du billet ou dixième de billet, soit le refus de paiement qui sera notifié au déposant. Dans ce dernier cas le porteur n'aura d'autre recours que celui de se pouvoir devant le tribunal compétent.

SECTION 4. — *Contrôle*

ART. 16. — Le ministre chargé des finances nomme un contrôleur de la loterie nationale qui surveille l'activité du gestionnaire. A cet effet, il peut prendre connaissance de tous documents comptables ou autres, procéder à toutes vérifications utiles.

Il soumet annuellement au ministre chargé des finances un rapport sur les activités du gestionnaire.

Copie téléchargée sur bomaroc.com, non officielle. Seul le Bulletin officiel publié par le SGG (sgg.gov.ma) fait foi.

ART. 17. — Le ministre des finances est chargé de l'exécution du présent décret qui sera publié au *Bulletin officiel*.

Rabat, le 14 joumada I 1392 (26 juin 1972).

MOHAMMED KARIM LAMRANI.

Arrêté du ministre des travaux publics et des communications n° 487-72 du 24 avril 1972 fixant le programme et le régime des examens pour l'obtention de la licence de pilote de ligne (avion).

LE MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS ET DES COMMUNICATIONS,

Vu le décret n° 2-61-161 du 7 safar 1382 (10 juillet 1962), notamment son article 34 ;

Vu l'arrêté du ministre des travaux publics et des communications n° 738-69 du 2 février 1970 relatif aux licences et qualifications du personnel aéronautique, tel qu'il a été modifié, notamment ses articles 4, 5 et 24 ;

Sur proposition du directeur de l'air,

ARRÊTE :

ARTICLE PREMIER. — L'examen exigé pour l'obtention de la licence de pilote de ligne « avion » comprend des épreuves théoriques et des épreuves pratiques en vol. La consistance des épreuves et le programme des connaissances demandées sont précisées dans l'annexe du présent arrêté.

ART. 2. — La commission d'examen pour la licence de pilote de ligne « avion » sera composée comme suit :

Le chef du service de l'aéronautique civile, président ;

Le chef de la division opérations aériennes au service de l'aéronautique civile, membre ;

Le chef du bureau de la formation aéronautique de la direction de l'air, membre ;

Le directeur du personnel navigant technique de la Royal Air Maroc ou son représentant, membre.

ART. 3. — Épreuves théoriques.

Les épreuves théoriques sont subies avant les épreuves pratiques. Les candidats ont la possibilité de se présenter aux épreuves théoriques de deux manières différentes :

1° Ils peuvent se présenter au cours d'une même session à l'ensemble des épreuves prévues.

2° Ils peuvent se présenter successivement à l'un des trois certificats définis en annexe dans un ordre quelconque.

Les candidats déclarés reçus à l'ensemble des épreuves théoriques ou ayant obtenu les trois certificats mentionnés ci-dessus dans une période inférieure à six ans reçoivent de la commission d'examen un certificat d'aptitude.

ART. 4. — Épreuves pratiques en vol.

Pour être admis à se présenter aux épreuves pratiques en vol, le candidat doit être titulaire du certificat d'aptitude visé à l'article 3.

Les épreuves pratiques en vol sont passées sur un avion multimoteur répondant aux conditions techniques exigées pour le vol IFR d'une masse maximum autorisée, au moins égale à 20.000 kilogrammes et dont le choix est approuvé par la commission d'examen ; elles ont lieu en présence d'un examinateur choisi par le président de la commission sur la liste des examinateurs agréés et d'un instructeur choisi par l'organisme qui a préparé le candidat à ces épreuves.

Un certificat d'aptitude est délivré au candidat ayant satisfait aux épreuves en vol. Ce certificat a une validité de six mois.

Un candidat peut se présenter plusieurs fois aux épreuves en vol. Aucune durée minima n'est fixée a priori entre deux tentatives, mais le président de la commission peut déclarer irrecevable la demande d'un candidat qui, ayant précédemment échoué, ne se serait pas suffisamment entraîné depuis lors.

ART. 5. — La direction de l'air est chargée de l'organisation des examens théoriques et pratiques ; à ce titre, elle reçoit les candidatures, fixe la date des examens et assure la convocation des candidats.

ART. 6. — Le directeur de l'air est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au *Bulletin officiel*.

Rabat, le 24 avril 1972.

ABDELLATIF GHISSASSI.

*
* *

Annexe portant réglementation des examens pour l'obtention de la licence de pilote de ligne (avion).

TITRE PREMIER

Épreuves théoriques

ARTICLE PREMIER. — Consistance des épreuves.

1° Conformément à l'article 3 de l'arrêté les candidats peuvent se présenter au cours d'une même session à l'ensemble des épreuves. Les coefficients de chacune des matières et les durées des épreuves sont alors fixés comme suit :

MATIÈRES	ÉCRIT		ORAL Coefficient
	Durée	Coefficient	
1. Navigation	3 h.	5	3
2. Opérations	3 h.	6	
3. Aérotechnique			5
4. Météorologie	3 h.	4	
5. Anglais			3
6. Économie et droit du transport aérien	3 h.	3	

Pour être reçu aux épreuves théoriques de la licence de pilote de ligne, la moyenne des notes de l'ensemble écrit et oral doit être supérieure ou égale à 10 sur 20.

Toute note inférieure à 7 sur 20 est éliminatoire, dès l'écrit.

2° Conformément à l'article 3 de l'arrêté les candidats peuvent se présenter successivement aux trois certificats suivants :

Certificat A. — Il comporte :

Un examen écrit de navigation d'une durée de 3 heures et de coefficient 5.

Un examen oral de navigation de coefficient 3.

La moyenne exigée est de 10 sur 20 sur l'ensemble écrit oral. Une note inférieure à 7 sur 20 est éliminatoire dès l'écrit. Une note supérieure ou égale à 12 sur 20 à l'épreuve écrite dispense de l'épreuve orale.

Certificat B. — Il comporte :

Un examen écrit d'opérations d'une durée de 3 heures et de coefficient 6.

Un examen oral d'aérotechnique de coefficient 5.

La moyenne exigée est de 10 sur 20 sur l'ensemble écrit-oral. Toute note inférieure à 7 sur 20 est éliminatoire, dès l'écrit.

Certificat C. — Il comporte :

Un examen écrit de météorologie d'une durée de 3 heures et de coefficient 4.

Un examen écrit d'économie et droit du transport aérien d'une durée de 3 heures et de coefficient 3.

Un examen oral d'anglais de coefficient 3.

La moyenne exigée est de 10 sur 20 sur l'ensemble écrit-oral. Toute note inférieure à 7 sur 20 est éliminatoire, dès l'écrit.

3° Les candidats ayant présenté au cours d'une même session l'ensemble des épreuves théoriques et n'ayant pas obtenu le certificat d'aptitude aux épreuves théoriques peuvent recevoir les certificats A, B ou C s'ils remplissement les conditions requises au 2e pour leur délivrance.

ART. 2. — Programme des connaissances exigées.

Copie téléchargée sur bomaroc.com, non officielle. Seul le Bulletin officiel publié par le SGG (sgg.gov.ma) fait foi.

1 NAVIGATION

1.1 Généralités, le globe, les cartes, les routes.

1.1.1 *Le globe terrestre.*

Notions sur le géoïde, l'éllipsoïde, la sphère terrestre.

Repères fondamentaux : coordonnées géographiques, verticale apparente, latitude géocentrique.

Angle à la verticale.

Variation de la minute d'arc d'un parallèle avec la latitude, mesures des distances sur la sphère.

Erreurs commises par la substitution de la sphère à l'ellipsoïde (notions).

Orientation : système de référence-passage d'un système à un autre.

1.1.2 *Les cartes aéronautiques.*

Définition des propriétés des cartes (*conformité, équivalence* équidistance). Classification des canevas.

Echelle d'une carte.

Canevas Mercator direct. Propriétés. Latitude croissante.

Notions sur la représentation des cercles de la sphère.

Construction pratique et utilisation

Projection Mercator oblique et transverse. Utilisation.

Canevas conique conforme Lambert. Parallèle d'échelle minimale.

Expression permettant de déterminer la latitude de ce parallèle.

Propriétés. Construction pratique et utilisation.

Projection stéréographique polaire. Construction pratique et utilisation.

Projections gnomoniques. Aspect des canevas et principe de leur construction. Propriétés.

1.1.3 *Les routes.*

Loxodromie. Propriétés et éléments. Formules de l'estime.

Résolution des problèmes de l'estime par tracés sur cartes Mercator, Lambert, stéréographie polaire directe.

Formules de l'estime résolues par graphiques, calculs.

L'orthodromie. Propriétés et éléments. Convergence des méridiens sur la terre et correction de Givry : définition et calcul. Détermination des éléments de l'orthodromie par le calcul.

Notions sur l'utilisation d'une table en usage pour les déterminer.

Convergence des cartes et demi-convergence (pseudo-correction de Givry). Représentation et tracé de l'orthodromie sur les cartes Mercator, Lambert, stéréographique polaire directe.

Problèmes posés dans les régions polaires : but et avantages d'une grille, utilisation ; utilisation du compas gyroscopique : précession, corrections à effectuer pour suivre soit une orthodromie, soit la ligne droite sur la carte. Extension de la grille à des régions non polaires. Cartes comportant une grille.

1.2 Navigation estimée.

Résolution du triangle des vitesses et des problèmes usuels de l'estime-rayon d'action, points critiques — problèmes de recherche.

Principes généraux des plateaux et cercles calculateurs.

Utilisation pour les résolutions des problèmes de l'estime. Diverses incertitudes de l'estime et moyens pratiques de les réduire. Surfaces d'incertitude, usage possible.

1.3 Navigation radio-électrique.

Différents lieux radio-électriques. Relèvement pris à bord ou du sol-lieux de distance-lieux hyperboliques.

Utilisation pratique sur carte Mercator, carte Lambert et carte stéréographique polaire directe.

1.4 Navigation radio-altimétrique.

Utilisation des sondeurs aériens pour la détermination de la pression barométrique, du gradient de pression sur la route suivie et de la dérive isobarique : P.L.O.P.

Choix des trajectoires (routes et altitudes) par estimation de la situation isobarique : route de temps minimum, trajectoire à correction de dérive constante composante du vent suivant une direction.

1.5 Navigation astronomique.

1.5.1 *Notions de Cosmographie.*

Classification des astres, généralités sur les mouvements réels des corps célestes. Définitions : sphère locale, apparente et vraie ; sphère céleste, horizons apparent et vrai, coordonnées horizontales, horaires et équatoriales des astres.

Passage d'un système de coordonnées à l'autre, triangle de position.

Matérialisation de ces notions par la connaissance de l'Astro-compas. Mouvements apparents des corps célestes. Lois du mouvement diurne, phénomènes diurnes.

Coordonnées écliptiques, précession des équinoxes.

Angle sidéral, horloge sidérale, relations horaires, applications. Mouvements apparents du soleil, saisons, vicissitudes locales des jours et des nuits. Année tropique, année sidérale, jour vrai, jour civil, jour sidéral.

Mesure du temps, temps moyen, temps civil, heure légale, fuseaux horaires. Changement de date en un lieu et sur l'ensemble de la sphère terrestre.

Calendrier.

Connaissances élémentaires des mouvements des planètes (lois de Képler), des mouvements réels et apparents de la lune. Phases. Révolution synodique.

1.5.2 *Navigation astronomique.*

Signaux horaires. Les éphémérides aéronautiques : description et usage.

Utilisation pratique d'au moins un type de sextant aéronautique.

Corrections des hauteurs.

La résolution du triangle de position par le calcul.

Usage des tables de hauteurs et d'azimuts. La connaissance pratique d'au moins une table sera exigée. Circonstances favorables à l'observation de l'azimut.

Contrôle du compas par l'astro-compas ou le sextant périscopique. Latitude par la polaire.

Cercle de hauteur, droite de hauteur, calcul de leurs éléments. Utilisation : tracé de la droite de hauteur sur les cartes par méthode usuelle. Détermination du point par droites de hauteur. Erreurs dont sont entachées les droites de hauteur, surfaces d'incertitudes et moyens de les réduire.

Identification d'un astre observé.

Notions sur les astro-traqueurs.

Notions sur la navigation par satellite.

1.6 Navigation par inertie.

Principe-plateforme de Schüler.

Gyroscopes et accéléromètres.

Calculateur.

Utilisation-erreurs.

1.7 Aménagements et documents de vol.

Installation de navigation à bord d'un aéronef.

Choix des instruments et documents appropriés au voyage à entreprendre.

2. OPÉRATIONS

2.1 Limites d'utilisation.

2.1.1 *Notions sur la réglementation OACI*, sur la réglementation nationale concernant la navigabilité et les conditions techniques d'emploi (annexes 6 § 8 de l'OACI - Méthodes acceptables de conformité - Réglementation marocaine).

Notions sommaires sur les règlements étrangers.

Notions sur l'évolution prévisible des règlements de navigabilité (performances et qualités de vol) en particulier en ce qui

Copie téléchargée sur bomaroc.com, non officielle. Seul le Bulletin officiel publié par le SGG (sgg.gov.ma) fait foi.

concerne les avions de formule aérodynamique nouvelle (aile delta, géométrie variable).

2.1.2 *Limitation de structure.*

Poids maximal au décollage. Poids maximal à l'atterrissage.

Diagramme de vol en manœuvres et en rafales, vitesses de calcul.

Vitesses de Mach limites.

Poids maximal sans carburant.

Autres limitations de structure : altitude, rayon de virage au sol, fatigue de structure

2.1.3 *Limitations au décollage.*

a) Aspect performances

Avions conventionnels. (groupe moto-propulseur à hélice)	*Turbomachines* (groupe turboréacteur)
Vitesse de décrochage	Vitesse de cabrage
Vitesses minimales de contrôle	Vitesse de déjaugeage
Vitesse critique	Vitesse de décollage
Vitesse de sécurité au décollage.	
Distance de mise en vitesse	Distance de roulement au sol
Distance de décollage	Distance de décollage
Distance Accélération-Arrêt.	

Performances ascensionnelles exigées, trajectoire d'envol.

Méthode des segments. Méthode continue.

b) Paramètres opérationnels de décollage.

Altitude, pente longitudinale de la piste, nature et état de la piste, température, température critique, vent, humidité, point et vitesse critiques, choix (pour les turbomachines) du rapport $K = V_2/VS$, braquage des volets hypersustentateurs, poids de l'avion ; notions sur l'influence du centrage, les fusées d'appoint, la géométrie variable.

c) Présentation des performances.

Performances classiques ou équilibrées.

Performances non classiques (distances associées).

d) Trajectoire d'envol. survol des obstacles un moteur en panne.

Trajectoire brute (avions conventionnels).

Trajectoire nette pénalisée (turbomachines).

e) Aspect - exploitation.

Pistes classiques et non-classiques (prolongements occasionnellement roulables - Prolongements dégagés d'obstacles). Longueurs de piste, de bande roulable, de bande de décollage - Notions sur le principe de la piste classique équivalente - Tracé d'envol, décompte des obstacles à envisager - Marges de survol.

f) Détermination de la limitation en poids en fonction des performances exigées et des restrictions dues à l'infrastructure. Consignes d'utilisation en découlant.

g) Autres limitations.

Décollage par vent de travers.

Procédure anti-bruit.

2.1.4 *Limitations en croisière.*

a) Aspect performance.

Performances exigées en croisière, panne de un ou de deux moteurs.

b) Paramètres opérationnels en croisière.

c) Aspect exploitation et détermination d'une limitation de poids.

Obstacles à envisager, altitude de sécurité, marges de franchissement.

Règle des 90 mn.

Survol des obstacles en palier, en descente (méthode de Down-Hill rule).

2.1.5 *Limitations à l'atterrissage.*

a) Aspect de performance.

Vitesse de référence, vitesse d'approche.

Distance d'atterrissage.

Performances ascentionnelles exigées en approche et à l'atterissage en cas de remise des gaz.

b) Paramètres opérationnels à l'atterrissage.

c) Aspect exploitation et détermination d'une limitation en poids.

Longueur utilisable (seuils décalés).

Trouées d'atterrissage.

Longueurs utiles de piste (terrain de destination ou de dégagement).

2.1.6 *Devis de poids - Centrage.*

Devis de poids : valeur du document, synthèse des limitations, poids de base, équipements permanents, variables, poids en opérations, limitation utile, charge offerte, charge transportée, poids forfaitaires.

Centrage : limites avant et arrière, détermination de la position du centre de gravité par le calcul, par les abaques (méthode de l'index).

Plan de chargement, arrimage.

2.2 Méthodes d'exploitation.

2.2.1 *Définitions des facteurs conditionnant l'exploitation délestage, réserves de carburants.*

Consommation horaire, consommation distance, rayon d'action spécifique.

2.2.2 *Phases de vol.*

Montée : lois de montée en exploitation.

Croisière.

Choix des altitudes (croisière ascendante pour les turbo-machines).

Séquences de puissance (avions conventionnels), régime à consommation distance minimale (maxirange), régime à consommation distance optimale (long-range), croisière économique, croisière normale et rapide, détermination des différents régimes à l'aide des graphiques.

Technique d'emploi (turbomachines).

Croisière ascendante, exploitation en Mach.

Régime à consommation distance minimale (maxirange, Mach variable).

Régime à consommation distance optimale (long-range, Mach variable).

Régime à Mach constant.

Insister sur l'influence du poids sur la consommation.

Descente : lois de descente en exploitation.

Réserves : d'attente, de route, de dégagement, quantité minimale de carburant pour dégager.

Influence du vent sur le choix des vitesses optimum.

2.2.3 *Rendement commercial.*

Vitesse commerciale - Variation de la charge en fonction de distance - Volume et potentiel de transport.

Influence du rendement commercial sur le choix des régimes de vol.

2.2.4 *Préparation du vol.*

Préparation à long terme. Notions sur l'élaboration et la pratique du manuel d'utilisation et manuel de ligne (manuel d'exploitation).

Préparation à court terme. Plan de vol technique. Graphique de route. Synthèse des limitations. Devis de poids. Détermination du centrage.

2.2.5 *Exécution du vol.*

Mise en service de l'avion au sol : tractage, ravitaillement en carburant, groupe de démarrage.

Copie téléchargée sur bomaroc.com, non officielle. Seul le Bulletin officiel publié par le SGG (sgg.gov.ma) fait foi.

Prise en charge de l'appareil : notions sr les tolérances en courrier.

Généralités sur les listes de vérification de service (« check » listes).

Suivi du vol.

Panne d'un ou deux moteurs, déroutement, vidange en vol. Panne de pressurisation, descente de secours.

2.3. UNE DÉCISION DU DIRECTEUR DE L'AIR FIXERA LES TYPES D'APPAREILS SUR LESQUELS PEUVENT PORTER LES EXERCICES.

3. AÉROTECHNIQUE

3.1 AÉRODYNAMIQUE.

3.1.1 *Notions sur les écoulements fluides.*

Vitesse et pression statique en un point-vitesse de propagation d'un ébranlement - Écoulement permanent - Écoulement turbulent - Viscosité nombre de reynolds - Compressibilité. Équation de conservation de l'énergie ; équation de Bernoulli, pression totale, pression cinétique - Équation de Saint-Venant température d'impact - Équation de constance de débit (équation de continuité).

Notions sur l'écoulement dans une tuyère (théorème d'Hugoniot).

Notions sur les écoulements à grande vitesse : célérité du son nombre de Mach, surface de discontinuité : cône de Mach, ondes de choc.

Écoulements compressibles autour d'un profil. Mach critique. Mach limite. Écoulement transsonique, écoulement supersonique traînée d'onde, influence du nombre de Mach sur la position du centre de poussée.

3.1.2 *Forces aérodynamiques sur un corps.*

Circulation. Couche limite. Transition. Décollement.

Types d'écoulement à l'intérieur de la couche limite.

Les profils d'aile. Forme en plan de l'aile : allongement, flèche, dièdre. Profils et formes en plan de l'aile aux vitesses élevées.

L'aile de Prandtl : relation entre traînée induite, portance et allongement.

3.1.3 *Matériels et moyens nécessaires à l'expérimentation (notions).*

Souffleries, balances, appareillages de mesure de pression, procédés de visualisation.

3.1.4 *Étude expérimentale de l'action de l'air sur une voilure.*

Exploitation du champ de pression. Forces aérodynamiques. Coefficients sans dimension Cx et Cz. Évolution des coefficients de traînée et de portance en fonction de l'incidence, de la courbure, du profil, de l'allongement, du nombre de Reynolds, du nombre de Mach. Polaire d'Eiffel. Polaire de Lilienthal. Polaire de l'avion complet. Déformation de la polaire avec le nombre de Mach.

3.1.5 *Hypersustentation.*

Hypersustentateurs. Dispositifs de bord d'attaque. Dispositifs de bord de fuite. Divers types de volets. Dispositifs de contrôle et de régénérescence de la couche limite (aspiration, balayage). Influence sur les courbes (Cx, i) (Cz, i), et sur la polaire.

3.1.6 *Freinage aérodynamique.*

Divers dispositifs utilisés : aérofreins, spoilers, train, parachute, leur influence sur la polaire.

3.1.7 *L'hélice.* Théorie de l'élément de pale.

Action de l'air sur une section de pale. Examen de divers modes de fonctionnement de l'élément de pale : fonctionnements hélice propulseur, hélice frein, hélice moulinet (aéromoteur), hélice reversible, hélice en drapeau.

Coefficients caractéristiques de l'hélice : t (traction) x (puissance absorbée), n (rendement propulsion), évolution de ces coefficients en fonction du paramètre de similitude des hélices. Intérêts de l'hélice à calage variable et à régime constant.

Notions sur les hélices carénées.

3.2. MÉCANIQUE DU VOL : PERFORMANCES, MOUVEMENTS DU CENTRE DE GRAVITÉ.

3.2.1 *Choix des axes de référence.*

Trièdre de définition lié à l'avion. Trièdre de référence lié à la vitesse. Hypothèses simplificatrices du calcul des performances.

Vol stabilité : aucune accélération (excepté pour le virage, la ressource, l'atterrissage et le décollage).

Vol symétrique.

Traction ou poussée des propulseurs dirigés selon la vitesse.

3.2.2 *Vol horizontal* (vol rectiligne symétrique en palier uniforme).

3.2.2.1 *Équation de sustentation.*

Équation de sustentation sous ses différentes formes : en fonction de la vitesse propre ou de l'équivalent de vitesse, en fonction du nombre de Mach (courbes Cz max M_2,M).

Notion de domaine de vol limité par les phénomènes de décrochage. Cas de voilures subsoniques (profils épais) et des voilures supersoniques (profils minces).

Notion de plafond de sustentation : évolution du domaine de vol avec l'altitude et le poids de l'avion.

Domaine de vol étudié graphiquement dans un diagramme altitude-pression, nombre de Mach.

3.2.2.2 *Équation de propulsion.*

Résolution graphique des équations selon le mode de propulsion utilisé.

Moteurs à piston munis d'hélice à régime constant ; diagramme des puissances ; puissance utile, puissance nécessaire, point remarquable du vol au minimum de puissance, régimes de vol. Influence de l'altitude, plafond de propulsion. Influence du poids de l'avion.

Turboréacteurs : hypothèse de la poussée utile constante quelle que soit la vitesse. Diagramme des poussées :

poussée utile, poussée nécessaire. Point remarquable du vol au minimum de poussée nécessaire. Régimes de vol. Influence de l'altitude. Plafond de propulsion. Influence du poids de l'avion. Influence du nombre de Mach.

N.B. Diagrammme des puissances dans le cas des réacteurs.

3.2.2.3 *Consommation spécifique. Consommation horaire.*

Consommation distance. Endurance ou autonomie maximum.

Maxi - range ou rayon d'action maximum. Rayon d'action spécifique.

Moteurs à pistons : vol au minimum de puissance, autonomie maximum, incidence de $\frac{Cz^3}{Cx^2}$ maximum, vol à la vitesse maximum, rayon d'action maximum, influence du poids et de l'altitude sur les performances. Influence du vent.

Turboréacteurs : vols au minimum de poussée nécessaire (finesse maximum). Autonomie maximum. Vol au maximum de $\frac{Cz}{Cx^2}$, rayon d'action maximum, influence de poids, de l'altitude et de la température sur les performances. Vol de croisière : influence de la vitesse et du nombre de Mach sur la consommation. Notion de séquence de puissance.

3.2.3 *Virage en palier stabilisé.*

3.2.3.1 *Notion de facteur de charge.* Relation entre facteur de charge et inclinaison. Conséquences de l'apparition du facteur de charge sur l'équation de sustentation. Évolution du domaine de vol avec le facteur de charge. Conséquences de l'apparition du facteur de charge sur l'équation de propulsion.

Variation de la poussée et de la puissance nécessaire avec le facteur de charge pour conserver le palier lors de la mise en virage.

Variation de l'assiette dans les mêmes conditions.

Rayon et temps de virage.

Copie téléchargée sur bomaroc.com, non officielle. Seul le Bulletin officiel publié par le SGG (sgg.gov.ma) fait foi.

3.2.3.2 *Le vol en ressource* : le facteur de charge en ressource. Cas particulier du cabrage ou de l'arrondi ; influence de l'effet de sol.

3.2.3.3 *Le vol en atmosphère turbulente :* le facteur de charge en rafale. Hypothèses sur la nature des rafales à considérer : rafale à front raide et linéaire. Cas particuliers des rafales normales et longitudinales.

3.2.4. *Vol en montée ou en descente.*

Hypothèses du vol à faible pente n'entraînant aucune modification pour le problème de la sustentation (par rapport au vol en palier).

3.2.4.1 *Étude du vol en montée selon le mode de propulsion.*

Équation du vol à faible pente en termes de puissance.

Montée optimum selon le mode de propulsion. Montée à vitesse verticale maximum.

Montée à pente maximum. Points remarquables sur les courbes.

Vitesses verticales en fonction de la vitesse horizontale (polaire des vitesses).

3.2.4.2 *Sens de la variation de la vitesse verticale et de la pente en fonction :* de la vitesse, du nombre de Mach, (influence de la compressibilité sur la montée des turboréacteurs), des paramètres moteurs du poids de l'avion, de l'altitude. Influence de la configuration (volets, train, aérofreins).

Turboréacteurs : calcul de la pente en fonction de la poussée, du poids et de la finesse. Notions sur l'influence de la température.

3.2.5. *Décollage et atterrissage.*

3.2.5.1 *Notions sur le roulage au sol.* Réactions du sol. Coefficient de roulement sans freinage.

3.2.5.2 *Notions sur le freinage.* Coefficient de freinage maximum.

3.2.5.3 *Notions sur le choix de l'incidence donnant la meilleure accélération au roulage, au décollage, et la meilleure décélération à l'atterrissage selon le type et l'état de la piste.*

3.2.5.4 *Longueurs et temps de décollage.* Calcul approché (seront considérés comme nuls : la traînée aérodynamique pendant le roulage à incidence nulle, le frottement de roulement et le temps nécessaire pour amener l'avion à l'incidence de décollage).

3.2.5.5 *Effets du vent de travers au décollage et à l'atterrissage, gradient de vent.*

3.2.6 *Configurations particulières. Notions.*

Cas de vol hors du cadre des hypothèses explicitées en 3.2.1 vol non stabilisé. Décollage, approche, atterrissage.

Vol en atmosphère agitée. Jet-streams. Vol dissymétrique.

Notions. Vol avec panne de moteur.

Vol en virage glissé ou dérapé. Autorotation.

3.3. *Mécanique du vol : qualités de vol. Mouvements autour du centre de gravité.*

3.3.1 *Stabilité statique longitudinale.*

3.3.1.1 Foyer d'une aile. Étude dans le cas de l'aile volante.

Moment de tangage. Coefficient sans dimension Cm/Cmo d'un profil d'aile à simple et à double courbure.

Incidence d'équilibre. Courbes (Cm, i) et Cm, Cz).

Notions sommaires et définitions de Cl (roulis), Cn (lacet), Cj (dérapage).

Aile volante : limites de centrage avant et arrière. Effet d'un changement de configuration ou de courbure.

Cas particulier de l'aile Delta (élévons).

Note : pour effectuer une démonstration, le candidat peut choisir soit les courbes (Cm, i) soit les courbes (Cm, Cz) soit la représentation vectorielle.

3.3.1.2 Étude pour l'avion complet.

Rôle de l'empennage horizontal. Incidence d'équilibre stable et instable. Effets du braquage de la profondeur, des volets, des aérofreins, des spoilers, d'une variation de poussée ou de traction des propulseurs.

Notion de point neutre. Limites de centrage avant et arrière. Centrage recommandé.

Maniabilité : courbes des efforts sur le manche en fonction de la vitesse, rôle du compensateur de profondeur ; importance de son réglage au décollage.

3.3.2 *Stabilité statique transversale (notions).*

Rôle de la dérive.

Absence de stabilité statique latérale.

3.3.3 Stabilité dynamique longitudinale (notions).

Oscillations longitudinales de courte et de longue période.

Oscillation d'incidence et oscillation phugoïde. Ordre de grandeur des périodes.

3.3.4 *Stabilité dynamique transversale (notions).*

Instabilité spirale et oscillatoire. Rôle du dièdre et de la flèche de la voiture. Rôle du drapeau de dérive. Évolution de l'effet dièdre avec l'incidence.

3.4 Compléments d'instruments de bord et pilote automatique.

3.4.1 *Servomécanismes.*

Principe des servomécanismes.

Éléments d'une chaîne d'asservissement.

Critères de stabilité. Applications.

1° Servomécanismes de position.

2° Servomécanismes de vitesse.

3.4.2 *Centrales aérodynamiques : informations élaborées, organisation.*

3.4.3 *Compas gyromagnétiques et compas polaires.*

Principe.

Utilisation.

3.4.4 *Pilote automatique.*

3.4.4.1 *Fonctions du pilote automatique sur un avion moderne.*

3.4.4.2 *Principe et diverses conceptions. Lois d'asservissement.*

3.4.4.3 *Réalisations.*

Les détecteurs.

Les références.

Amplificateurs et servo-moteurs.

Indicateurs de charge-compensateur automatique.

Notions sur la synchronisation et sur les dispositifs de sécurité.

3.4.4.4 *Principe du guidage.*

a) A cap constant.

b) Sur route magnétique préaffichée (VOR localizer).

c) Sur faisceau ILS (localizer et glide) : notions sur l'atterrissage automatique.

3.4.5 *Navigation à inertie.*

Principe d'une plateforme à inertie.

Organisation du calculateur. Méthodes d'alignement.

Utilisation.

3.4.6 *Les centrales gyroscopiques.*

Principe.

Description.

3.4.7 *Le directeur de vol (ILS Sperry).*

Principe.

Description.

Utilisation.

Copie téléchargée sur bomaroc.com, non officielle. Seul le Bulletin officiel publié par le SGG (sgg.gov.ma) fait foi.

3.4.8 *Les instruments intégrés (ILS Sperry).*

But.

Figuration.

Utilisation.

3.4.9 *Le pilotage tête haute (notions).*

4. MÉTÉOROLOGIE

4.1 Généralités.

4.1.1 *Brève description de l'atmosphère. Méthodes d'exploration.*

4.1.2 *Les transferts de chaleur dans l'atmosphère.*

4.1.3 *Troposphère, tropopause, stratosphère.*

4.1.4 *Composition de l'air.*

4.1.5 *Le géopotentiel.*

4.2 *Météorologie générale.*

4.2.1 *Le rayonnement.*

Rayonnement solaire incident. Constante solaire.

Variations du rayonnement solaire reçu en fonction des paramètres géographiques et atmosphériques.

Rayonnement émis par la surface terrestre.

Absorption par l'atmosphère des rayonnements solaire et terrestre.

Bilan radiatif de l'atmosphère.

4.2.2 *La température.*

Repérage. Échelles. Conversions.

Variations en un point (variations diurne, annuelle, accidentelles).

Variation avec l'altitude. Gradient vertical de température. Isothermie. Inversion.

Répartition des températures à la surface du globe.

Transformation adiabatique, température potentielle.

Représentation du champ de température. Lignes isothermes, surfaces isothermes.

Tropopause.

4.2.3 *L'humidité.*

Notions générales sur la physique de l'eau, changements d'état, sursaturation, surfusion.

Paramètres d'humidité : tension de vapeur, humidité relative, humidité absolue, rapport de mélange.

Équation d'état de l'air humide, température virtuelle.

Transformations physiques de l'air humide.

Transformation isobare, température du point de rosée.

Transformation adiabatique, niveau de condensation adiabatique, transformation pseudo-adiabatique, température du thermomètre mouillé, température pseudo-adiabatique potentielle du thermomètre mouillé.

Représentation sur un diagramme aérologique : émagramme.

Mesure de l'humidité : hygromètres, psychromètres.

4.2.4 *La pression atmosphérique.*

Mesure et unités.

Variations locales diurnes et accidentelles.

Variations dans l'espace. Champ de pression, gradient de pression.

Représentation du champ de pression : cartes d'isobares, cartes d'isohypses. Figures isobariques.

Variation avec l'altitude : formules barométriques, réduction à un niveau de référence.

Utilisation de l'émagramme pour évaluer l'altitude d'un niveau de pression.

Relation entre les surfaces isobares et la répartition des températures.

4.2.5 *Le vent.*

Définitions : composantes horizontale et verticale.

Unités. Conversions.

Mesure au sol. Vent synoptique, vent aéronautique.

Mesure en altitude.

Trajectoires et lignes de courant.

Mouvement de l'air par rapport à la terre, forces appliquées à une particule d'air.

Relations entre le vent et la pression. Vent géostrophique.

Vent du gradient. Règles de Buys-Ballot.

Évaluation de la vitesse et de la direction du vent d'après une carte de surface isobare, utilisation d'abaques.

Variation du vent suivant la verticale. Relation avec la répartition des températures. Vecteur « Vent thermique ».

Vent au voisinage du sol, influence du frottement.

4.2.6 *Stabilité verticale dans l'atmosphère.*

Généralités. Définition de la stabilité et de l'instabilité de l'équilibre vertical d'une particule d'air.

Critères de stabilité :

Stabilité et instabilité absolues, instabilité conditionnelle.

Influence d'un soulèvement d'ensemble sur l'instabilité de l'équilibre dans une couche.

Stabilité et instabilité convectives.

Instabilité sélective.

4.3 *Phénomènes atmosphériques généraux.*

4.3.1 *Nuages.*

Classification internationale. Étages, genres, variétés, Nébulosité. Mesure de la hauteur des nuages. Variations diurnes.

Conditions de vol dans les différents types de nuages.

Constitution physique des nuages. Nuages de gouttelettes, nuages de cristaux de glace, nuages mixtes.

Ordres de grandeurs. Rôle des noyaux de condensation et de congélation.

Processus de formation : détente synoptique, convection, turbulence, soulèvement dû au relief.

Utilisation d'un diagramme aérologique : base et sommet des nuages de convection, subsidence.

Traînées de condensation.

4.3.2 *Visibilité, brouillard, brume.*

Définitions de la visibilité météorologique et de la portée visuelle de piste. Visibilités horizontale, oblique et verticale.

Procédés de mesure (notions).

Définition du brouillard, de la brume.

Différents types de brouillard, processus de formation et dissipation.

Conditions géographiques et météorologiques favorables à leur formation.

Dissipation artificielle du brouillard (notions).

Brume sèche.

4.3.3 *Précipitations.*

Définitions et classification.

Mesures. Intensité des divers types de précipitations.

Répartition à la surface du globe.

Processus de formation. Pluie provoquée.

Importance aéronautique. Observation des précipitations au radar.

4.3.4 *Givrage.*

Définition. Intensité.

Processus de formation des différents types de givrage.

Gelée blanche.

Givre opaque.

Givre transparent (verglas).

Copie téléchargée sur bomaroc.com, non officielle. Seul le Bulletin officiel publié par le SGG (sgg.gov.ma) fait foi.

Conditions météorologiques favorables au givrage.

Effets sur les aéronefs. Moyens de lutte.

Influence de l'écart entre les températures statique et dynamique sur le givrage pour les avions rapides.

4.3.5 *Turbulence.*

Définition.

Différents types de turbulence, dans les nuages ou en air clair.

Thermique (convection).

Dynamique (basses couches ; relief ; atmosphère libre).

Conditions météorologiques favorables aux différents types de turbulence.

Types de nuages indiquant une turbulence.

Effets de la turbulence sur les aéronefs.

4.3.6 *Organes, grêle, foudroiement.*

Étude physique, différents stades de l'évolution d'une cellule orageuse.

Différents types d'orages, thermiques, orographiques, frontaux ; grains.

Situations météorologiques associées.

Phénomènes dangereux pour l'aéronautique pouvant accompagner les nuages d'orage (grêle, foudroiement, tornades et trombes), intensité, fréquence, localisation. Dommages causés aux avions.

Utilisation du radar de bord par situation orageuse.

4.4 *Météorologie synoptique.*

4.4.1 *Circulation générale de l'atmosphère.*

Répartition moyenne des pressions autour du globe (au niveau de la mer et en altitude).

Répartition moyenne des courants atmosphériques : alizés, courants d'ouest des latitudes moyennes, courant d'est polaires.

Schéma zonal, schéma méridien, nécessité des courants méridiens.

Influence thermique des continents : mousson.

4.4.2 *Masses d'air.*

Origine, évolution, trajectoires.

Classification. Propriétés aux différentes latitudes.

4.4.3 *Fronts et perturbations frontales.*

Front polaire, front intertropical.

Fronts temporaires : front arctique, front des alizés.

Notions sur la théorie norvégienne des perturbations frontales : fronts chaud, froid, occlus, évolution ; familles de perturbations ; représentation des fronts sur les cartes météorologiques.

Systèmes nuageux associés : évolution.

Variation des éléments météorologiques au passage d'une perturbation.

Conditions aéronautiques liées aux perturbations.

Observation par satellites.

4.4.4 *Effets côtiers.*

Brises de terre et de mer.

Brouillards et stratus côtiers.

Instabilité côtière.

Effets d'une côte sur l'activité d'une perturbation.

4.4.5 *Effets orographiques.*

Effets du relief sur les perturbations frontales.

Brises de montagne et de vallée, brises de pente.

Effet de Fœhn.

Ondes de relief.

Description.

Conditions de formation.

Conséquences pour l'aéronautique : nuages, température, turbulence, givrage.

4.4.6 *Caractères météorologiques des régions tropicales.*

Anticyclones subtropicaux.

Cyclones tropicaux :

Structure et évolution.

Répartition géographique et saisonnière.

Convergence intertropicale :

Divers aspects.

Déplacements saisonniers.

Ondes d'est.

Lithométéores :

Divers types.

Conditions de formation.

4.4.7 *Caractères météorologiques des régions polaires.*

Définition climatique. Température. Précipitations. Vents. Nébulosité.

Caractères particuliers des masses d'air et de la circulation atmosphérique.

4.4.8 *Courants - Jets.*

Définition. Localisation moyenne. Jet équatorial, jet subtropical, jet lié aux perturbations, jet stratosphérique polaire.

Structure et caractéristiques : gradients de vitesse du vent, gradients de température.

Phénomènes associés : nuages, turbulence, particularités de structure de la tropopause.

Variations annuelles et accidentelles.

Mise en évidence d'un jet sur les cartes de surfaces, isobares, sur la carte de tropopause.

Coupe verticale.

Importance aéronautique.

4.4.9 *Cartes météorologiques. Pointage. Codes.*

Cartes d'analyse de base. Cartes en altitude. Utilisation.

Fréquence d'établissement.

Symboles de pointage des observations. Lecture des cartes.

Utilisation par les centres de prévisions météorologiques spécialisés des observations météorologiques faites à bord, intérêt de ces observations, en particulier pour la définition à l'échelle aéronautique des caractéristiques de certains phénomènes de la circulation atmosphérique tels que les courants-jets pour la localisation de la turbulence en atmosphère claire, pour la détermination de l'altitude des sommets des nuages d'orages.

Codes chiffrés en vigueur, utilisés pour la transmission des observations et de certaines prévisions (la connaissance par cœur des codes ne sera pas exigée ; par contre, il pourra être demandé au candidat de traduire des messages à l'aide d'un tableau de codes qui lui sera fourni).

4.4.10 *Notions générales sur la prévision du temps.*

Échéances, méthodes. Cartes prévues en surface et en altitude.

4.4.11 *Interprétation des cartes utilisées dans les stations météorologiques aéronautiques.*

Caractères de la situation générale d'après les cartes synoptiques en surface et en altitude :

Localisation des centres d'action et des principaux courants atmosphériques ;

Localisation, intensité et mouvement des perturbations.

4.4.12 *Aspects météorologiques des techniques du vol isobare.*

Détermination de la dérive à partir des observations altimétriques.

Navigation à cap constant.

Route à temps de vol minimum, brachistochrones.

4.5 *Altimétrie barométrique.*

Atmosphère type.

Altitude - Pression. Atmosphère réelle. Valeur de D.

Copie téléchargée sur bomaroc.com, non officielle. Seul le Bulletin officiel publié par le SGG (sgg.gov.ma) fait foi.

Principe de l'altimètre barométrique.

Calages altimétriques : 1.013,2 millibars, QNH, QFE, QNE.

4.6 *Assistance météorologique à la navigation aérienne.*

Notions sommaires sur l'organisation nationale et internationale de la météorologie.

Utilisation des cartes synoptiques pour la préparation des vols.

Description et étude d'une situation météorologique.

Application à l'établissement d'une carte de temps significatif, d'une coupe météorologique sur un trajet aérien donné.

Procédures d'assistance météorologique :

Avant le départ : documents composant le dossier de prévision de vol. Exposé verbal.

En vol : centres de veille météorologique. Messages destinés aux aéronefs en vol. Utilisation et diffusion des observations d'aéronefs. Codes correspondants en vigueur.

A l'atterrissage : renseignements fournis avant l'atterrissage.

Après l'atterrissage : exposé verbal.

Observations météorologiques spéciales effectuées en cas de mauvaises conditions atmosphériques.

4.7 *Climatologie.*

Classification des climats. Notions sommaires de climatologie aéronautique. Tableaux climatologiques O.A.C.I.

Utilisation de monographies d'aérodromes et de routes aériennes (notions).

5. *Anglais.*

L'examen d'anglais comporte deux épreuves distinctes :

La première doit permettre d'apprécier les possibilités du candidat à converser sur un sujet d'aéronautique en un anglais correct.

La seconde porte sur la phonologie plus spécialement utilisée en radiotéléphonie.

6. ÉCONOMIE ET DROIT DU TRANSPORT AÉRIEN

6.1 Droit aérien et organisation de l'aviation civile.

6.1.1 *Sources et cadre institutionnel.*

6.1.1.1 *Sur le plan international.*

Les conventions internationales.

Les traités multilatéraux de droit public et de droit privé, notamment :

La convention de Chicago et les accords subséquents.

Les conventions de Varsovie et de Rome.

La convention sanitaire internationale.

Les accords bilatéraux.

Les institutions internationales : l'O.A.C.I.

6.1.1.2 *Sur le plan national.*

La législation marocaine.

L'administration marocaine de l'aviation civile.

6.1.1.3 *Réglementation et organisation corporatives.*

L'I.A.T.A. et les accords intercompagnies.

6.1.2 *Législation et réglementation applicables au Maroc en matière d'aviation civile.*

6.1.2.1 *Les règles relatives à la navigation aérienne.*

Le personnel navigant, son statut, ses responsabilités.

Le commandant de bord. La discipline. Sanctions administratives et pénales en cas d'infraction.

L'aéronef.

L'infrastructure et notamment les aérodromes.

6.1.2.2 *Les règles relatives au transport aérien.*

Le transport aérien : service public.

Organisation et réglementations internes Royal Air Maroc.

La coordination des transports aériens.

Organisation et réglementation internationales.

Le transport aérien : activité commerciale.

Les règles qui régissent les rapports de l'exploitation avec les usagers ou avec les tiers :

Contrat de transport.

Responsabilité du transporteur.

Notions sur les assurances aériennes.

6.2 *Économie du transport aérien.*

6.2.1 *Le transport aérien dans le monde.*

Place et rôle du transport aérien dans la vie économique.

L'apport du transport aérien, sous ses diverses formes, à l'économie des transports.

Les moyens matériels de mise en œuvre du transport aérien : construction aéronautique et infrastructure (organisation, évolution, problème).

Les différentes formes du transport aérien (passagers, marchandises, mixte, régulier, occasionnel, à la demande).

Les caractéristiques du transport aérien par avion et par hélicoptère.

Les grands courants et les grands centres de trafic (évolution, perspectives d'avenir), structure et motivation de la clientèle.

Les grandes compagnies de transport aérien. Notions sur leur trafic et leurs résultats.

L'industrie marocaine de transport aérien : les grands centres de trafic.

6.2.2 *L'économie du transport aérien.*

Les comptes d'exploitation des compagnies aériennes.

Prix de revient.

Tarifs.

TITRE II

Épreuves pratiques en vol.

Art. 3. — Elles comportent une épreuve de maniabilité et une épreuve en ligne. Elles sont obligatoirement subies dans l'ordre indiqué et sur un avion dont le candidat possède la qualification de type ou remplit les conditions nécessaires à son obtention.

1. ÉPREUVE DE MANIABILITÉ

Décollages dont au moins un sous capote avec panne de moteur à V_2.

Évolutions (virages, vol dissymétrique, changements de configuration, manœuvres de secours) avec ou sans capote.

Vol sous capote avec panne simulée d'un ou plusieurs instruments de contrôle du vol : évolutions comportant des changements de régime ou de configuration.

Matérialisation.

Approche VFR dans diverses configurations.

Attentes et procédures d'arrivée sous capote : 2 arrivées ILS dont l'une avec remise de gaz sous capote, l'autre avec atterrissage à vue précédé éventuellement d'une approche indirecte.

2. ÉPREUVE EN LIGNE

Cette épreuve comporte un voyage IFR de deux heures au moins.

Les appréciations de l'examinateur porteront sur les points suivants :

2.1 *Préparation du vol.*

Exploitation des renseignements météorologiques et des informations aéronautiques, établissement du plan de vol, vérification des documents de bord, préparation machines, devis de poids, centrage, calcul de carburant.

2.2 *Exécution du voyage.*

Pilotage en ligne.

Navigation.

Bonne exécution des réglages altimétriques.

Tenues des documents.

Procédures de radiotéléphonie en anglais.

Copie téléchargée sur bomaroc.com, non officielle. Seul le Bulletin officiel publié par le SGG (sgg.gov.ma) fait foi.

Connaissance du manuel d'utilisation.
Connaissance des procédures de dégagement.
Connaissance de la réglementation.

3. L'épreuve de maniabilité est éliminatoire et doit obligatoirement être passée la première. En cas d'échec, le candidat n'est pas autorisé à passer la seconde épreuve en ligne.

4. A la suite des épreuves pratiques en vol le candidat est déclaré apte ou inapte par la commission.

5. Une décision du directeur de l'air précisera aux examinateurs les modalités d'application pratique des épreuves prévues.

Arrêté du ministre des travaux publics et des communications n° 505-72 du 29 mai 1972 relatif au programme et au régime des examens pour l'obtention de la licence de mécanicien navigant.

LE MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS ET DES COMMUNICATIONS,

Vu le décret n° 2-61-161 du 7 safar 1382 (10 juillet 1962), notamment son article 34 ;

Vu l'arrêté du ministre des travaux publics et des communications n° 738-69 du 2 février 1970 relatif aux licences et qualifications du personnel aéronautique, tel qu'il a été modifié, notamment ses articles 4, 5 et 32 ;

Sur proposition du directeur de l'air,

ARRÊTE :

ARTICLE PREMIER. — L'examen exigé pour l'obtention de la licence de mécanicien navigant comporte des épreuves théoriques, des épreuves complémentaires d'anglais et de morse et des épreuves pratiques dont le règlement et le programme sont définis en annexe au présent arrêté.

ART. 2. — La commission d'examen pour la licence de mécanicien navigant sera composée comme suit :

Le chef du service de l'aéronautique civile, président ;

Le chef de la division opérations aériennes du service de l'aéronautique civile, membre ;

Le chef du bureau de la formation aéronautique de la direction de l'air, membre ;

Le directeur du personnel navigant technique de la compagnie Royal Air Maroc ou son représentant, membre.

ART. 3. — Épreuves théoriques. — Les épreuves théoriques sont écrites, elles sont subies avant les épreuves pratiques. Les épreuves théoriques sont réparties en trois certificats A, B1 et B2, dans les conditions précisées en annexe.

Les candidats sont admis à se présenter soit aux trois certificats au cours d'une même session, soit successivement à l'un des trois certificats au cours de plusieurs sessions d'examen.

Ceux qui sont déclarés reçus au certificat A et au moins à l'un des certificats B1 ou B2 dans un délai maximal de quatre ans reçoivent de la commission un certificat d'aptitude aux épreuves théoriques de la licence de mécanicien navigant.

ART. 4. — Épreuves pratiques. — Pour être admis à se présenter aux épreuves pratiques le candidat doit être titulaire du certificat d'aptitude visé à l'article 3 ci-dessus, avoir subi avec succès les épreuves complémentaires d'anglais et de morse.

L'épreuve en vol est passée sur un appareil répondant aux conditions définies au titre III de l'annexe au présent arrêté et dont le choix est approuvé par la commission. Elle a lieu en présence d'un examinateur désigné par le président de la commission.

A l'issue de l'épreuve en vol, l'examinateur remet son rapport au président de la commission qui, après étude du rapport, déclare le candidat apte ou inapte. Le candidat déclaré apte reçoit un certificat d'aptitude qui a une validité de six mois.

Un candidat peut se présenter plusieurs fois à l'épreuve en vol. Aucune durée minimale n'est fixée entre deux tentatives, mais le président de la commission peut déclarer irrecevable la demande d'un candidat qui ne se serait pas suffisamment entraîné depuis son dernier échec.

ART. 5. — La direction de l'air est chargée de l'organisation des épreuves théoriques, des épreuves complémentaires d'anglais et de morse et des épreuves pratiques ; à ce titre, elle reçoit les candidatures, fixe la date des examens et assure la convocation des candidats.

ART. 6. — Le directeur de l'air est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au *Bulletin officiel*.

Rabat, le 29 mai 1972.

ABDELLATIF GHISSASSI.

***

ANNEXE

à l'arrêté n° 505-72 du 29 mai 1972 relatif au programme et au régime des examens pour l'obtention de la licence de mécanicien navigant.

TITRE PREMIER

Épreuves écrites

ARTICLE PREMIER. — *Généralités.*

S'adressant à des utilisateurs, l'enseignement du programme et les examens le sanctionnant seront conduits de manière essentiellement pragmatique. Les questions posées à l'examen appelleront des réponses brèves mais précises et en nombre suffisant pour que les examens permettent de contrôler que le candidat connaît effectivement les notions qui lui sont indispensables. C'est pourquoi un nombre minimum de questions pour chaque matière a été fixé. Cette condition étant posée, l'examinateur est laissé libre du nombre de questions qu'il désire inclure dans l'examen. La durée de l'examen sera fonction de la durée de chaque épreuve et de la longueur des réponses appelées par chaque question, un temps minimum de réflexion étant laissé au candidat.

En outre, une partie de l'épreuve pourra être réalisée sous la forme d'un questionnaire à choix multiple, tout en maintenant pour le reste de l'épreuve des questions du type défini à l'alinéa ci-dessus.

ART. 2. — *Programme et consistance des épreuves du certificat A.*

Le certificat A fait l'objet d'épreuves théoriques écrites. Chacune d'elles est notée sur 20. La moyenne de 10 sur 20 est normalement exigée. A l'issue des épreuves, la commission dresse la liste des candidats déclarés reçus au certificat A. Les coefficients de chacune des matières, les durées des épreuves et les notes éliminatoires sont fixées comme suit :

MATIÈRES	Durée	Coefficient	NOTES éliminatoires
1. Aérodynamique et mécanique du vol	2 h	2	7/20
2. technologie et cellule	2 h	2	7/20
3. Équipements et circuits	2 h	2	7/20
4. Instruments de bord	2 h	2	7/20
5. Réglementation	1 h	1	5/20
6. Navigation	1 h	1	5/20
7. Météorologie	1 h	1	5/20

1. AÉRODYNAMIQUE ET MÉCANIQUE DU VOL

1.0 L'ÉPREUVE COMPORTERA AU MINIMUM 10 QUESTIONS PORTANT SUR L'ENSEMBLE DU PROGRAMME.

Copie téléchargée sur bomaroc.com, non officielle. Seul le Bulletin officiel publié par le SGG (sgg.gov.ma) fait foi.

1.1 MÉCANIQUE DES FLUIDES.

NOTA. — Les notions théoriques de mécanique des fluides indispensables à l'étude des différents points du programme ne feront pas l'objet, à elles seules, de questions d'examen mais seront vérifiées au niveau des applications.

— Grandeurs physiques caractérisant l'état d'un fluide parfait.

— Équation fondamentales de l'écoulement permanent d'un fluide parfait.

— Viscosité d'un fluide, nombre de Reynolds, couche limite.

1.2 AÉRODYNAMIQUE.

— Mesure expérimentale des forces et moments aérodynamiques.

— Action de l'air sur une voilure en écoulement incompressible :

— Définitions géométriques relatives au profil et voilures.
— Répartition des pressions et vitesses autour d'un profil.
— Coefficients aérodynamiques : définitions, étude des variations de ces coefficients avec l'incidence.
— Polaire de l'aile et de l'avion complet.
— Influence de l'allongement d'une aile et de la forme du profil sur ses qualités aérodynamiques.

— Notions sur le comportement de la voilure en écoulement compressible (subsonique, transsonique et supersonique).

— Hypersustentation :

— Dispositifs de bord d'attaque et de bord de fuite.
— Contrôle de la couche limite.

— Freins aérodynamiques :

— Aérofreins, spoilers, parachutes, etc...

— Hélice :

— Rappel des principes, définition de l'élice géométrique et de l'hélice d'avion.
— Adaptation de l'hélice aux différents régimes de vol.
— Rendement et coefficient de traction.
— Hélice à pas variable.
— Fonctionnement de l'hélice en moulinet et en réserve.
— Drapeau.

1.3 MÉCANIQUE DU VOL DES AVIONS ÉQUIPÉS DE TURBOMACHINES (en régime subsonique et supersonique) ET DES AVIONS CONVENTIONNELS.

— Équilibre des forces appliquées à l'avion :

— En vol horizontal uniforme.
— En vol de descente rectiligne uniforme (pente de la trajectoire).
— En vol de montée rectiligne uniforme (pente de la trajectoire).
— En virage et dans les ressources.
— Facteur de charge.

— Étude des points de fonctionnement caractéristiques de la polaire.

— Domaine de vol : plafond de sustentation.

— Notions sur l'équilibre de l'avion autour du centre de gravité :

— Stabilité statique longitudinale : rôle de l'empennage horizontal et de la gouverne de profondeur, effet d'un changement de configuration, limite de centrage, maniabilité.

— Stabilité statique transversale : rôle de la dérive.

2. TECHNOLOGIE ET CELLULE

2.0 L'ÉPREUVE COMPORTERA AU MINIMUM 10 QUESTIONS PORTANT SUR L'ENSEMBLE DU PROGRAMME.

2.1 RÉSISTANCE DES MATÉRIAUX.

NOTA. — Les notions théoriques de la résistance des matériaux indispensables à l'étude des différents points du programme ne feront pas, à elles seules, l'objet de questions d'examen. Ces connaissances générales seront vérifiées au niveau des applications. Les formules seront, le cas échéant, rappelées aux candidats.

— Diverses sortes de sollicitations et de déformations :

— Traction et compression.
— Cisaillement.
— Flexion.
— Torsion.
— Flambage.
— Rupture par fatigue.
— Rupture par fluage.

2.2 TECHNOLOGIE GÉNÉRALE.

— Caractéristiques des matériaux.

— Traitements thermiques : trempe, revenu, recuit, cémentation, cyanuration.

— Acier : principe de la sidérurgie, aciers spéciaux, caractéristiques.

— Alliages légers et ultra-légers utilisés en construction aéronautique :

— Élaboration.
— Caractéristiques.

— Autres métaux usuels : cuivre, zinc, tungstène, chrome, titane, étain.

— Autres métaux utilisés en construction aéronautique :

— Matériaux réfractaires.
— Caoutchouc (naturel et synthétique).
— Matières synthétiques et autres matériaux.

— Connaissances générales sur :

A. — La mise en œuvre des matériaux.
— Par fusion.
— Par déformation plastique.
— Par usinage.
B. — L'assemblage des matériaux :
— Par rivetage.
— Par soudage.
— Par raccords.
— Par collage.

— Protection des matériaux contre la corrosion.

— Lubrifiants, carburants (hydrocarbures, propergols), liquides hydrauliques : origines, composition, caractéristiques.

2.3 CELLULE.

2.3.1 *Voilure.*

Efforts appliqués à la voilure, en vol et au sol.
Structure et modes de construction.
Dispositifs hypersustentateurs (structure et fonctionnement).
Freins aérodynamiques (structure et fonctionnement).
Les vibrations : leurs causes, leurs conséquences, suivant l'écoulement (supersonique, transsonique, sonique local).

2.3.2 *Fuselage.*

Efforts appliqués au fuselage.
Structure et mode de construction.
Cabines étanches : résistance et étanchéité, passage des commandes, portes, hublots.

2.3.3 *Empennages et gouvernes.*

Efforts appliqués.
Structure.
Étude des différents systèmes de compensation (compensation de régime et compensation d'évolution), plan horizontal réglable.

Copie téléchargée sur bomaroc.com, non officielle. Seul le Bulletin officiel publié par le SGG (sgg.gov.ma) fait foi.

Équilibre des gouvernes.
Oscillations longitudinales.
Vibrations des gouvernes et flottement (« flutter »).

2.3.4 *Commandes de vol.*

Efforts à transmettre : commandes souples, commandes rigides description d'installation, avantages et inconvénients).
Différents systèmes d'asservissement.
Commandes réversibles et irréversibles, propriétés de la chaîne d'asservissement.
Restitution de l'effort de pilotage.

2.3.5 *Atterrisseurs.*

Efforts appliqués à l'atterrisseur.
Différents types d'atterrisseurs et amortisseurs :
— Description.
— Cinématique.
— Stabilité de roulement.
— Circuits de commande.
— Freinage.
— Coefficient d'adhérence.
— Dispositif de contrôle de freinage.
— Pneumatiques.

3. EQUIPEMENTS ET CIRCUITS

3.0 L'ÉPREUVE COMPORTERA AU MINIMUM 10 QUESTIONS PORTANT SUS L'ENSEMBLE DU PROGRAMME, CHACUN DES PARAGRAPHES 3.1 A 3.6 CI-DESSOUS FAISANT L'OBJET D'UNE QUESTION AU MINIMUM.

3.1 ÉQUIPEMENTS ET CIRCUITS HYDRAULIQUES.

— Généralités sur la conception des circuits modernes.
— Les éléments principaux des circuits de génération.
— Circuit de distribution aux servitudes.
— Dispositifs de commande, de contrôle, d'alarme, de sécurité.
— Circuits de secours.

3.2 ÉQUIPEMENTS ET CIRCUITS ÉLECTRIQUES.

NOTA. — Les notions théoriques d'électricité générale et d'électronique qui font l'objet des paragraphes 3.2.1 et 3.2.2 ne feront pas, à elles seules l'objet de questions d'examen. Ces connaissances générales seront vérifiées au niveau des applications.

3.2.1 *Électricité générale.*

A. — Courant continu :
— Définitions et caractères généraux.
— Loi de Joule, loi d'Ohm généralisée, loi de Kirchoff et applications.
— Accumulateurs (différents types, entretien).

B. — Magnétisme et électromagnétisme :
— Définitions.
— Champ créé par un courant.
— Action d'un champ sur un courant.
— Phénomène d'induction.

C. — Électrostatique :
— Condensateur (charge et décharge).

D. — Courant alternatif :
— Définitions.
— Courant mono et triphasé.
— Éléments de circuits et circuits série et parallèle.

E. — Machines électriques :
— Générateurs et moteurs (continu et alternatif).
— Transformateurs statiques.

F. — Mesures électriques :
— Appareils de mesures des courants et tensions.

3.2.2 *Électronique.*

A. — Signaux utilisés en électronique.
— Signaux non modulés.
— Signaux modulés (en amplitude, en fréquence, par impulsions).

B. — Effets :
— Photo émissif.
— Photo conducteur.
— Photo voltaïque.
— Effet thermoionique.
— Applications de ces différents effets.

C. — Tubes électroniques à vide et à gaz.
— Semi-conducteurs et transistors (principe, courbes et coefficients caractéristiques).

D. — Fonction amplification :
— Principe d'un amplificateur de tension.
— Principe d'un amplificateur de puissance.
— Principe d'un amplificateur non sélectif.
— Principe d'un amplificateur sélectif.
— Réaction et contre-réaction.

E. — Fonction oscillation :
— Principe d'un oscillateur.
— Stabilité.

F. — Fonction redressement :
— Principe.
— Filtrage.

G. — Tube à rayons cathodiques :
— Principe.
— Utilisation.

H. — Amplificateur magnétique :
— Principe.

3.2.3 *Électricité avion.*

— L'énergie électrique à bord des avions :
— Avantages et inconvénients de l'énergie électrique.
— Avantages respectifs du courant continu et du courant alternatif.
— Génération du courant continu :
— Tension normalisée - Retour du négatif par la masse - Génératrices.
— Régulateur de tension - Conjoncteurs - Disjoncteurs - Circuit d'équilibrage - Batteries de bord (plomb et alcalines) - Batteries de parc - Groupes auxiliaires - Protection des circuits de génération.
— Schéma d'un circuit type.
— Génération du courant alternatif :
— Tension normalisée - Raison du choix de la fréquence 400 hz.
— Alternateurs à fréquence variable - alternateurs à fréquence constante.
— Convertisseurs.
— Schéma d'un circuit type.
— Actionneurs électromécaniques.
— Distribution du courant continu et du courant alternatif :
— Protections.
— Isolements.
— Commandes.
— Connexions.
— Éclairage : feux de position, projecteurs.
— Éclairage des instruments de bord.
— Éclairage de la cabine.
— Antiparasitage.
— Échauffement et ventilation.

Copie téléchargée sur bomaroc.com, non officielle. Seul le Bulletin officiel publié par le SGG (sgg.gov.ma) fait foi.

— Bilan de l'énergie électrique à bord d'un avion.
— Principe de recherche de pannes.

3.3 Circuit carburant.

— Conditions d'épuisement.
— Conditions d'écoulement et de vitesse.
— Aménagement du point bas.
— Circuits types.
— Éléments principaux.
— Équipements des réservoirs.
— Circuits de remplissage sous pression - Reprise.
— Circuit de vidange rapide.
— Circuits d'alimentation et transferts.
— Échangeurs (radiateurs, réchauffeurs).
— Dispositifs de commande, contrôle, alarme et sécurité.

3.4 Circuit de conditionnement d'air.

— Conditions de sécurité et de confort (température, pression, humidité).
— Pressurisation et climatisation :
— Circuits types.
— Éléments principaux de la génération et de la régulation de pression, de température et de débit.
— Dispositifs de commande, de contrôle, alarme, sécurité et secours.

3.5 Autres circuits.

3.5.1 *Circuits de protection contre le givrage :*
— Méthodes de dégivrage et d'antigivrage.
— Détection du givrage.
— Circuits types de protection d'antigivrage et de givrage.
— Éléments constitutifs.
— Dispositifs de commande, de contrôle, d'alarme et de sécurité.

3.5.2 *Circuits de protection contre l'incendie :*
— Conditions d'établissement d'un feu.
— Différents agents - Extincteurs.
— Circuits types :
— de détection (échauffement, feu, fumée).
— d'extinction.
— de commande et de contrôle.

3.5.3 *Oxygène :*
— Précautions d'emploi.
— Circuits types (équipage, passagers).
— Éléments constitutifs.

3.6 Entretien (cellule et équipements).
— Fiabilité du matériel - Critères et statistiques.
— Périodicité des visites réglementaires et notions sur la nature et l'importance de ces visites.
— Méthodes modernes de contrôle, d'entretien et de suivi.

4. INSTRUMENTS DE BORD

4.0 L'épreuve comportera au minimum 10 questions portant sur l'ensemble du programme.

4.1 Introduction aux mécanismes asservis.
— Définition générale d'un système asservi.
— Schémas de principe - Exemples (amplification de puissance, boucle de retour).
— Éléments constitutifs d'une chaîne d'asservissement : organes de référence, de mesure, de transmission - Amplificateurs, moteurs.
— Stabilité d'une chaîne d'asservissement : définition, réalisations pratiques.

4.2 Transmissions électriques a distance.

4.2.1 *En courant continu :*
— Desyn.
— Selsyn.
— Potentiomètre.

4.2.2 *En courant alternatif :*
— Magnésyn.
— Autosyn.
— Synchro-comparateur ; utilisation en liaison avec moteur déphasé.

4.2.3 *Application des transmissions électriques à distance aux mécanismes asservis.*

4.3 Instruments de contrôle moteur.

4.3.1 *Mesure des pressions :*
— Différents types de manomètres.
— Mesure de différentes pressions sur un moteur (huile, carburant...).
— Couplemètre — Mesure de poussée.

4.3.2 *Mesure de la température.*
— Thermomètre à résistance.
— Différents montages de mesure : pont de Wheatstone, montage logométrique.
— Thermocouple : principe et réalisation.

4.3.3 *Mesure de quantités.*
— Jaugeurs électriques.
— Jaugeurs à capacité.
— Débimètres volumétriques et massiques.
— Compteurs de carburant.

4.3.4 *Mesure de vitesse de rotation.*
— Tachymètres électriques.
— Alternateurs et indicateurs à induction.
— Tachymètres électroniques.
— Synchroscopes - Analyseur de vibrations.

4.4 Instruments de pilotage.

4.4.1 *Instruments non gyroscopiques.*

4.4.1.1 *Mesure des températures.*

4.4.1.2 *Mesure de l'altitude.*
— Principe de la mesure - Atmosphère type.
— L'altimètre - Capsule :
— Mécanisme.
— Correction de la température.
— Dispositif de réglage de la pression de référence.
— Présentation des altimètres.
— Erreurs instrumentales.
— Erreurs dues aux conditions de vol.
— Erreur résultante.

4.4.1.3 *Le variomètre.*
— Principe de la mesure.
— Réalisations.
— Corrections de densité et de température.

4.4.1.4 *Mesures de vitesses.*
— L'anémomètre :
— Principe.
— Réalisation.
— Différentes prises de pression statique et dynamique.
— Différents types de vitesse - Vitesse indiquée, corrigée, vitesse équivalente, vitesse propre.
— Anémomètre compensé.

Copie téléchargée sur bomaroc.com, non officielle. Seul le Bulletin officiel publié par le SGG (sgg.gov.ma) fait foi.

— Le machmètre :
— Principe.
— Réalisation.
— Avertisseurs de dépassement de limites d'utilisation.
— Principe.
— Réalisation.

4.4.1.5 *Mesure de l'incidence.*

— Indicateur de l'incidence - Avertisseur de décrochage.

4.4.1.6 *Centrales aérodynamiques.*

— Informations élaborées - Organisation (calculateur analogique).

4.4.2 *Instruments de pilotage gyroscopiques.*

4.4.2.1 *Le gyroscope (définition, propriétés).*

4.4.2.2 *L'horizon artificiel.*

— Principes, erreurs systématiques.
— Systèmes érecteurs, différents types d'érecteurs.
— Systèmes d'alimentation, détecteurs de panne.
— Figuration.

4.4.2.3 *Le directionnel.*

— Principe.
— Sources d'erreurs des indications influence de la rotation terrestre influence du déplacement à la surface de la terre, imperfections mécaniques, axe principal, influence de l'inclinaison latérale et transversale.
— Systèmes érecteurs.
— Systèmes d'alimentation.
— Indication de panne.
— Figuration.

4.4.2.4 *Indicateur de virage.*

— Principe.
— Perte de sensibilité en virage.
— Systèmes d'alimentation.
— Figuration.

4.4.2.5 *Centrales gyroscopiques.*

— Principe.
— Description.

4.4.3 *Règles générales de disposition des instruments sur la planche de bord.*

4.5 Instruments de navigation.

4.5.1 *Le champ magnétique terrestre et les champs magnétiques déviateurs à bord des avions.*

4.5.2 *Le compas magnétique.*

— Principe.
— Réalisation.
— Organes compensateurs.
— Théorie élémentaire de la compensation et pratique de la compensation au sol.
— Comportement des compas magnétiques en vol.

4.5.3 *Le compas à transmission électrique.*

4.5.4 *La vanne de flux.*

— Principe.
— Réalisation.
— Application : le compas flux gate.

4.5.5 *Les compas gyromagnétiques.*

— Système gyrosyn.
— Le compas polaire.

4.6 Le pilote automatique.

4.6.1 *Fonctions du PA sur un avion moderne.*

4.6.2. *Principes et diverses conceptions - Lois d'asservissement.*

4.6.3 *Réalisations :*

— Les détecteurs.
— Les références.
— Amplificateurs et servo-moteurs.
— Indicateurs de charge, compensateur automatique.
— Notion sur la synchronisation et sur les dispositifs de sécurité.

4.6.4 *Principe de guidage :*

— A cap constant.
— Sur route magnétique préaffiché (VOR localizer).
— Sur faisceau ILS (localizer et glide).
— L'atterrissage semi-automatique et l'atterrissage automatique.

4.7 Le directeur de vol.

— Principe.
— Description.
— Utilisation.

4.8 Les instruments intégrés.

— Buts.
— Figuration.
— Utilisation.

4.9 La navigation par inertie.

— Principe d'une plateforme à inertie.
— Méthodes d'alignement.
— Utilisation.

4.10 Les enregistrements.

— Paramètres de vol.
— Paramètres de maintenance.
— Conversations cockpit.

5. RÉGLEMENTATION.

5.0 L'épreuve comportera au minimum 10 questions portant sur l'ensemble du programme.

5.1 Réglementation de la circulation aérienne.

5.1.1 *Définition des types de circulation aérienne.*

5.1.2 *Règles de l'air.*

5.1.2.1 *Définitions.*

5.1.2.2 *Domaine d'application des règles de l'air :*

— Actions préliminaires au vol. Bureau météorologique.
— Bureau d'information aéronautique.
— Bureau de piste.

5.1.2.3 *Conditions et régimes de vol.*

5.1.2.4 *Règles générales :*

a) Jets d'objets.
b) Négligence ou imprudence dans la conduite des aéronefs.
c) Usage des boissons alcoolisées, de narcotiques ou de stupéfiants.
d) Fatigue des équipages.
e) Restrictions relatives à l'espace aérien.
f) Hauteur minimum de sécurité.
g) Survol des agglomérations et des rassemblements de personnes.
h) Parachutage et largages.
i) Prévention des abordages et priorités de passage.
j) Signalisation des conditions de vol dangereuses ou anormales.
k) Plan de vol : obligation ou non du dépôt d'un plan de vol.

Procédures pour les commandants de bord relatives au dépôt, à la teneur, à la présentation, à la modification et à clôture des plans de vol.

bomaroc.com

Copie téléchargée sur bomaroc.com, non officielle. Seul le Bulletin officiel publié par le SGG (sgg.gov.ma) fait foi.

5.1.2.5 (*Règles de vol à vue (V.F.R.)* :

a) Principales règles à observer, définition de la nuit pour les besoins de la circulation aérienne, choix du niveau de croisière.

b) Survol des régions maritimes et inhospitalières.

c) V.F.R. spécial.

d) Poursuite en I.F.R. d'un vol V.F.R.

5.1.2.6 *Règles de vol aux instruments (I.F.R.).*

— Règles générales, niveaux de croisière.

— Poursuite en V.F.R., modifications au plan de vol I.F.R.

— Communications, interruptions des communications.

— Comptes rendus de position.

5.1.2.7 *Signaux lumineux et visuels pour les aéronefs en vol et au sol.*

— Signaux de détresse, d'urgence et de sécurité.

— Signaux pour le contrôle de la circulation d'aérodrome.

— Signaux de circulation au sol, signaux d'interception.

5.1.2.8 *Signalisation des aéronefs, feux réglementaires.*

5.1.3 *Service de la circulation aérienne.*

5.1.3.1 *Définitions.*

5.1.3.2 *Notions générales sur :*

— Fonction des services de la circulation aérienne.

— Subdivision des services de la circulation aérienne.

— Division de l'espace aérien pour les services de la circulation aérienne, application à l'espace aérien marocain, aérodromes contrôlés.

— Organismes assurant les services de la circulation aérienne.

5.1.3.3 *Service du contrôle de la circulation aérienne :*

a) Autorisation de contrôle de la circulation aérienne et instruction de contrôle de la circulation aérienne.

b) Espacements I.F.R., niveaux de vol.

c) Coordination entre les organismes du contrôle de la circulation aérienne, transfert de contrôle.

d) Comptes rendus de position.

e) Urgence et interruption des communications air-sol.

f) Autorisation V.M.C.

g) Contrôle régional, organisation d'un centre de contrôle régional.

h) Contrôle d'approche, aéronefs au départ, aéronefs à l'arrivée, séquences d'approche, approche, approche à vue, approche aux instruments.

i) Contrôle d'aérodrome, rôle des tours de contrôle, circuits de circulation au sol et en vol, renseignements fournis par la tour, contrôle de la circulation d'aérodrome.

5.1.3.4 *Service d'information de vol et services consultatifs de la circulation aérienne.*

5.1.3.5 *Service d'alerte :*

a) Mise en œuvre du service d'alerte, des centres de coordination de recherche et sauvetage.

b) Renseignements sur les vols dans le cadre du service d'alerte.

5.1.3.6 *Utilisation du radar pour les besoins de la circulation aérienne (radar primaire et secondaire).*

— Information radar, surveillance radar, contrôle radar, identification radar.

— Procédures radar utilisées pour le contrôle de la circulation aérienne générale :

— Contrôle régional.

— Contrôle d'approche.

— Contrôle d'aérodrome.

5.1.3.7 *Généralités sur les messages des services de la circulation aérienne.*

5.1.3.8 *Phraséologie air-sol.*

5.1.3.9 *Calage altimétrique.*

5.1.3.10 *Comptes rendus « Airmiss », incidents de contrôle, réclamations, observations, suggestions.*

5.1.3.11 *Infractions aux règles de l'air et aux procédures de la circulation aérienne.*

5.1.4 *Notions générales sur les procédures d'attente et d'approche et sur la détermination des minima opérationnels.*

5.1.5 *Information aéronautique :*

— Organisation générale de l'information aéronautique.

— Plan d'aérodrome.

— Cartes d'approche et d'atterrissage.

— Cartes d'obstacles.

— Publications d'information aéronautique Notam.

5.1.6 *Instructions concernant les dispositions à prendre en cas d'irrégularité, d'incident ou d'accident d'aviation :*

— Rapports des commandants de bord et des membres d'équipage, enquêtes.

5.1.7 *Recherche et sauvetage :*

— Notions sur l'organisation des services SAR.

5.2 RÉGLEMENTATION DES TÉLÉCOMMUNICATIONS AÉRONAUTIQUES.

5.2.1 *Organisation du service des télécommunications de l'aéronautique civile internationale.*

Définitions de :

— L'union internationale des télécommunications (U.I.T.).

— Service fixe aéronautique (R.S.F.T.A.).

— Service mobile aéronautique.

— Service de radionavigation.

— Service de diffusion des informations.

5.2.2 *Fréquence radio.*

— Fréquence principale et fréquence secondaire.

— Plan des fréquences V.H.F.

— Portée d'utilisation des fréquences V.H.F. assignées aux différents services de la circulation aérienne et au contrôle d'opération des compagnies.

5.2.3 *Méthodes d'exploitation de radiotéléphonie.*

— But - Catégorie des messages et ordre de priorité.

— Epellation des mots - Transmission des nombres.

— Méthodes des transmissions des messages - Appel - Méthode d'essai - Interruption des communications.

— Procédure de détresse.

— Procédure d'urgence.

5.2.4 *Expression conventionnelle et phraséologie air-sol.*

— Expressions conventionnelles - Signaux du code Q utilisés en radiotéléphonie.

— Phraséologie - Composition des messages - Établissement du contact - Corrections et répétitions.

— Collationnement.

— Méthode abrégée de communication.

5.3 RÉGLEMENTATION DU TRANSPORT AÉRIEN ET DE L'INFRASTRUCTURE.

5.3.1 *Réglementation marocaine du transport aérien.*

5.3.1.1 *Réglementation technique concernant le personnel navigant :*

— Licences et qualifications du P.N. professionnel.

— Composition des équipages - Classification des parcours de navigation - Répartition des tâches à bord.

— Privilèges et conditions de renouvellement de la licence de mécanicien navigant.

— Réglementation concernant les conditions de travail.

Copie téléchargée sur bomaroc.com, non officielle. Seul le Bulletin officiel publié par le SGG (sgg.gov.ma) fait foi.

5.3.1.2 *Réglementation sur les aéronefs :*

— Certificats de navigabilité.
— Différentes catégories.
— Mentions d'emploi.
— Visites périodiques.
— Certificats d'immatriculation - Marques d'immatriculation.

5.3.1.3 *Réglementation concernant les équipements :*

— Équipements pour tous les vols.
— Équipements pour les vols aux instruments, les vols de nuit, les vols en atmosphère givrante.
— Équipements pour le survol de l'eau et le survol des régions inhospitalières.
— Équipements pour les vols à haute altitude - Oxygène - Enregistreurs de bord.
— Équipements de secours - Issues de secours.
— Plan d'armement.

5.3.1.4 *Réglementation concernant le transport :*

— Transports d'enfants.
— Transports des matières dangereuses et infectes.

5.3.1.5 *Réglementation concernant l'exploitation :*

— Réserves de carburant et de lubrifiant.
— Minima météorologiques d'aérodrome, application de la réglementation.
— Manuels d'exploitation.
— Documents de bord.

5.3.1.6 *Réglementation concernant l'entretien :*

— Manuel d'entretien.
— Entretien courant, entretien périodique.
— Visites cellules, révisions générales, grandes visites, petites visites-périodicité et nature des opérations.
— Visite moteurs, notions de potentiel.
— Vols de contrôle, changement de moteur.
— Contrôle de l'entretien, rôle du bureau Véritas.

5.3.2 *Réglementation concernant les aérodromes.*

— Classification OACI des aérodromes suivant leurs caractéristiques.

6. NAVIGATION ET RADIONAVIGATION

6.0 L'ÉPREUVE COMPORTERA AU MINIMUM 10 QUESTIONS PORTANT SUR L'ENSEMBLE DU PROGRAMME.

6.1 NAVIGATION.

6.1.1 *Généralités - Le globe - Les routes - Les cartes.*

6.1.1.1 *Le globe terrestre.*

— La sphère terrestre, dimensions et mouvements (diurne et annuel).
— Repères fondamentaux, axe des pôles, équateur, méridiens, parallèle, coordonnées géographiques.
— Distances, unités usuelles, transformations d'unités, longueur d'un arc de parallèle.
— Orientation : direction à la surface de la terre ; horizon apparent, azimuts, relèvements.
— Magnétisme terrestre, compas magnétique.
— Déclinaison, déviation et variation du compas.
— Caps, gisements, relèvements, leurs mesures.
— Définition de la dérive et de la route vraie.
— Correction des caps et relèvement.
— Transformation des gisements en relèvements, et vice versa.

6.1.1.2 *Les routes :*

— Les routes à la surface de la terre, orthodromie et loxodromie.

6.1.1.3 *Les cartes aéronautiques :*

— Représentation de la surface terrestre sur un plan : les cartes, canevas, échelle.
— Cartes aéronautiques, propriétés principales des projections Mercator direct, Lambert stéréographique direct.
— Les cartes : lecture, signes topographiques et symboles aéronautiques.
— Report d'un point défini par ses coordonnées géographiques, relèvements des coordonnées géographiques d'un point sur les divers types de cartes aéronautiques.

6.1.2 *Navigation estimée.*

6.1.2.1 *Le triangle des vitesses, ses éléments : vecteurs vent, vitesse propre et vitesse sol.*

— Résolution du triangle des vitesses : constructions graphiques usuelles, usages de plateaux ou cercles calculateurs.

6.1.2.2 *Mesure des éléments de l'estime.*

— Mesure de l'altitude (barométrique). Corrections instrumentales.
— Utilisation de l'altimètre en fonction de son réglage (QFE-QNH, 1013).
— Cinémodérivométrie : détermination de la vitesse sol, de la dérive et du vent.
— Principe des différentes méthodes de mesure du vent en vol.

6.1.2.3 *Résolution sur la carte des problèmes courants de l'estime, méthodes de détermination du point estimé, éléments d'incertitude.*

— Règles à calcul et abaques usuels pour les problèmes de navigation estimée.

6.1.2.4 *Distance franchissable, rayon d'action, points et heures équitemps sur un parcours, point de non-retour.*

6.1.3 *Navigation observée.*

— Navigation radio-électrique : principes généraux et nomenclature du matériel utilisé pour la détermination de lieu de position par mesures angulaires et par mesure de distance.
— Pratique de l'utilisation des lieux de position obtenus par mesures angulaires dans les différents cas : radiogoniométrie, radiocompas et VOR.
— Détermination du point par relèvements radio-électriques dans le cas des faibles distances ; interprétation et utilisation des mesures avec ou sans carte. Lever de doute de 180° par évolution d'une série de mesures.

6.1.4 *Pratique du voyage aérien :*

— Conduite générale de la nivagtion en vol.
— Préparation du voyage, plan de vol : choix des routes et des altitudes - Influence de la situation des terrains de dégagement sur les éléments de l'estime.
— Installations de navigation à bord des aéronefs - Choix des instruments et de la documentation appropriée au voyage prévu.

6.2 RADIOCOMMUNICATIONS ET RADIONAVIGATION.

6.2.1 *Radiocommunications.*

6.2.1.1 *Constitution d'un émetteur et d'un récepteur de radiocommunications, étude par bloc-diagrammes.*

6.2.1.2 *Caractéristiques des ondes électromagnétiques.*

6.2.1.3 *Rayonnement des ondes électromagnétiques :*

— Antennes omnidirectionnelles et directives (notions succintes).

Copie téléchargée sur bomaroc.com, non officielle. Seul le Bulletin officiel publié par le SGG (sgg.gov.ma) fait foi.

6.2.1.4 *Propagation des ondes électromagnétiques :*

— Ondes de sol.

— Ondes d'espace.

— Portées pratiques, anomalies de propagation.

6.2.2 *Radionavigation.*

6.2.2.1 *Notions pratiques sur les aides radio à la navigation :*

— A grande distance : Loran ; Consol.

— A moyenne distance : radiographes M.F. - Radiocompas V.O.R. - D.M.E.

— A l'atterrissage : I.L.S. - G.C.A.

— Au contrôle de la circulation aérienne : radars primaires et secondaires.

6.2.2.2 *Notions pratiques sur les moyens autonomes :*

— Radio-sondes - Radar météorologique - Radar Doppler.

7. MÉTÉOROLOGIE

7.0 L'ÉPREUVE COMPORTERA AU MINIMUM 10 QUESTIONS PORTANT SUR L'ENSEMBLE DU PROGRAMME.

7.1 PHÉNOMÈNES ATMOSPHÉRIQUES GÉNÉRAUX.

7.1.1 *Les nuages.*

— Classification internationale - Types principaux.

— Nébulosité - Mesure de la hauteur des nuages.

— Conditions de vol dans les différents types de nuages.

— Constitution physique.

7.1.2 *Visibilité - Brouillard - Brume.*

— Définitions de la visibilité météorologique et de la portée visuelle de piste - Visibilité horizontale, oblique et verticale.

— Procédés de mesure - Notions.

— Différents types de brouillard - Processus de formation et de dissipation - Conditions favorables à leur formation.

— Brume sèche.

7.1.3 *Précipitations - Givrage - Turbulence - Orages - Grêle - Foudroiement.*

— Définitions - Notions sur les processus de formation, effets sur les aéronefs.

7.1.4 *Courants - Jets.*

— Définition, localisation, importance aéronautique.

7.1.5 *Utilisation du radar météorologique de bord.*

7.2 MÉTÉOROLOGIE SYNOPTIQUE.

7.2.1 *Circulation générale de l'atmosphère : répartition moyenne des pressions et des courants atmosphériques autour du globe (au niveau de la mer et en altitude).*

7.2.2 *Masses d'air - Fronts et perturbations frontales :*

— Origine, évolution, classification.

— Conditions aéronautiques liées aux perturbations.

7.2.3 *Notions sur la prévision du temps à brève échéance.*

— Température - Point de rosée.

7.3 ASSISTANCE MÉTÉOROLOGIQUE A LA NAVIGATION AÉRIENNE.

— Utilisation des cartes synoptiques pour la préparation du vol, cartes du temps significatif.

— Documents composant le dossier de vol.

— Messages destinés aux aéronefs en vol.

— Renseignements fournis avant l'atterrissage.

ART. 3. — *Programme et consistance de l'épreuve du certificat B1.*

Le certificat B1 fait l'objet de deux épreuves théoriques écrites. Chacune d'elles est notée sur 20. La moyenne de 10 sur 20 est normalement exigée. A l'issue des épreuves la commission dresse la liste des candidats déclarés reçus au certificat B1. Les coefficients de chacune des matières, les durées des épreuves et les notes éliminatoires sont fixés comme suit :

MATIÈRES	Durée	Coefficient	NOTES éliminatoires
1. Propulseurs	3 h	1	7/20
2. Technique utilisation propulseurs et avion	3 h	1	7/20

1. PROPULSEURS

1.0 L'ÉPREUVE COMPORTERA AU MINIMUM 10 QUESTIONS PORTANT SUR L'ENSEMBLE DU PROGRAMME.

1.1 THERMODYNAMIQUE ET THERMOPROPULSION.

NOTA. — Ces connaissances générales ne pourront, à elles seules, constituer des questions d'examen.

— Lois des gaz parfaits - Chaleurs spécifiques des gaz.

— Notions de système et de transformation thermodynamique.

— Le premier principe de la thermodynamique.

— Application de ce principe à quelques transformations types.

— Le second principe de la thermodynamique - Rendement thermique d'une machine thermique.

— Poussées, puissances, rendements d'une machine thermopropulsive.

1.2 LE TURBORÉACTEUR.

1.2.1 *Étude générale du fonctionnement thermodynamique :*

— Cycle théorique et réel.

— Évolution des paramètres dans le turboréacteur.

— Poussées, puissances, rendements - Consommation spécifique.

— La compression : différents types d'entrée d'air et leur adaptation en fonction du nombre de Mach de vol - différents types de compresseurs - Étude d'un étage de compression, sur un compresseur axial - Fonctionnement et adaptation du compresseur-pompage.

— La combustion : caractéristiques générales et rendements de combustion.

— La détente : étude d'un étage de turbine - Tuyère à section fixe ou variable.

— Principe du turboréacteur à double flux.

— Cycles avec post-combustion - Réchauffe.

1.2.2 *Technologie du turboréacteur.*

— Problèmes posés par la réalisation des entrées d'air.

— Technologie de construction d'un compresseur centrifuge et axial.

— Technologie des chambres de combustion.

— Technologie de la turbine : efforts, matériaux utilisés - Construction.

— Technologie des dispositifs spéciaux de tuyère.

— Circuits et accessoires.

— Démarrage.

— Problèmes posés par le démarrage des turboréacteurs.

— Dispositifs de démarrage - Les démarreurs.

— Allumage.

— Allumage HT.

— Allumage HE.

— Rallumage en vol.

— La régulation.

— Fonction devant être assurées par le dispositif de régulation.

— Principe de régulation.

— Systèmes de régulation.

Copie téléchargée sur bomaroc.com, non officielle. Seul le Bulletin officiel publié par le SGG (sgg.gov.ma) fait foi.

— Les dispositifs anti-pompage.
— Fonctions devant être assurées par le circuit d'huile (circuits types de graissage).
— Refroidissement et ventilation - Circuits internes et externes.
— Prélèvements d'air (pour dégivrage, réchauffage, pressurisation etc...).

1.3 LE TURBOPROPULSEUR.

1.3.1 *Étude du fonctionnement thermodynamique.*

— Puissance - Rendements - Consommation spécifique - Poussée résiduelle.

1.3.2 *Technologie du turboréacteur.*

— Accouplement turbine - Hélice.
— Le réducteur.
— L'hélice.
— Problèmes particuliers au turbopropulseur
— Systèmes d'inversion de pas.
— Petit pas sol.
— Freins d'hélice.
— Circuits et accessoires.
— Démarrage.
— Allumage.
— Régulation : fonctions devant être assurées par le dispositif de régulation - Le régulateur de combustible - Le régulateur d'hélice.
— Liaison régulateur de combustible-régulateur d'hélice.

1.4 ÉVOLUTION DES MACHINES THERMOPROPULSIVES.

— Domaine d'utilisation - Altitude, nombre de Mach - des différents types de propulseurs d'avion.
— Problèmes liés à la propulsion de l'avion commercial supersonique - Recherche des compromis poussée-consommation.
— Principe du statoréacteur.

2. TECHNIQUE UTILISATION PROPULSEURS ET AVION

2.0 L'ÉPREUVE COMPORTERA AU MINIMUM 7 QUESTIONS PORTANT SUR L'ENSEMBLE DU PROGRAMME DONT AU MOINS DEUX EXERCICES D'APPLICATION.

2.1 TECHNIQUE UTILISATION PROPULSEURS.

2.1.1 *Turboréacteur.*

— Paramètres de base pour la conduite moteur.
— Limitations.
— Fonctionnement au point fixe : démarrage - Courbes caractéristiques - Influence des conditions extérieures - Moyens utilisés pour améliorer les performances - Ralenti vol.
— Fonctionnement en vol : courbes caractéristiques - Influence des conditions extérieures - Ralenti vol - Conditions de rallumage en vol.

2.1.2 *Turbopropulseur.*

— Paramètres de base pour la conduite moteur.
— Limitations.
— Fonctionnement au point fixe : démarrage - Courbes caractéristiques - Influence des conditions extérieures - Moyens utilisés pour améliorer les performances.
— Fonctionnement en vol : courbes caractéristiques - Influence des conditions extérieures - Conditions de rallumage en vol.

2.2 TECHNIQUE UTILISATION AVION.

2.2.1 *Limites d'utilisation.*

2.2.1.1 *Limitation de structure : existence du poids maximum au décollage, du poids maximum à l'atterrissage et du poids maximum sans carburant.*

— Diagramme de vol en rafales et en manœuvres.
— Vitesses limites, nombres de Mach limites.

2.2.1.2 *Limitations au décollage :*

— Définitions des vitesses associées au décollage : vitesse minima de contrôle - Vitesse critique - Vitesse de décrochage - Vitesse de cabrage - Vitesse de sécurité au décollage.
— Distance de décollage et distance accélération-arrêt.
— Trajectoire d'envol après décollage - Performances ascensionnelle exigée dans le deuxième segment.
— Utilisation pratique des paramètres opérationnels : température, vent, pente de piste, altitude, poids de l'avion, braquage des volets, point critique.
— Détermination du poids au décollage, en fonction des performances exigées et des limitations dues à l'infrastructure.

2.2.1.3 *Limitations en croisière.*

— Panne d'un propulseur - Panne de deux propulseurs - Méthodes de contrôle du survol des obstacles.

2.2.1.4 *Limitations à l'atterrissage.*

— Distance d'atterrissage - Longueur utile des pistes (terrain de destination, terrain de dégagement).
— Détermination du poids à l'atterrissage en fonction des performances exigées et des limitations dues à l'infrastructure.

2.2.1.5 *Devis de poids - Centrage.*

— Devis de poids : poids de base, équipements permanents et variables, poids en opérations, limitation utile, charge offerte, poids forfaitaires.
— Centrage : limite avant et arrière, détermination de la position du centre de gravité par calcul et abaques, influence du carburant.

2.2.2 *Méthodes d'exploitation.*

2.2.2.1 *Montée.*

— Lois de montée en exploitation.

2.2.2.2 *Croisière.*

— La consommation distance : mise en évidence et influence conjuguée des divers paramètres agissant sur la valeur de la consommation distance.
— Maximum range, long range : choix des altitudes et des incidences de vol - Régimes de vol optima.
— Choix pratique des régimes de croisière.

2.2.2.3 *Attente.*

— La consommation horaire : mise en évidence et influence conjuguée des divers paramètres agissant sur la valeur de la consommation horaire.
— Choix de l'altitude et de l'incidence de vol - Régime optimum d'attente.

2.2.2.4 *Descente.*

— Lois de descente en exploitation.

2.2.3 *Aspect commercial.*

— Vitesse commerciale - Variation de la charge offerte en fonction de la distance - Volume et potentiel de transport.

2.2.4 *Préparation du vol.*

— Synthèse des limitations.
— Plan de vol technique : délestage, réserves, dégagement.
— Établissement d'un devis de poids et d'une feuille de centrage.

2.2.5 *Exécution du vol.*

— Mise en service de l'avion au sol - Tractage.
— Ravitaillement en carburant - Groupe de démarrage - plan de chargement - Arrimage.
— Prise en charge de l'appareil : visite prévol.
— Notions sur les impasses techniques.
— Généralités sur les listes de vérification de service check-lists.

Copie téléchargée sur bomaroc.com, non officielle. Seul le Bulletin officiel publié par le SGG (sgg.gov.ma) fait foi.

— Suivi en vol : courbe de consommation distance - Courbe de consommation temps. Point milieu - Point de non-retour - Escale technique facultative - Dégagement.

— Panne d'un ou de deux moteurs - Déroutement - Vidange en vol.

— Panne de pressurisation - Descente de secours.

ART. 4. — *Programme et consistance de l'épreuve du certificat B2.*

Le certificat B2 fait l'objet de deux épreuves théoriques écrites. Chacune d'elles est notée sur 20. La moyenne de 10 sur 20 est normalement exigée. A l'issue des épreuves, la commission dresse la liste des candidats déclarés reçus au certificat B2. Les coefficients de chacune des matières, les durées des épreuves et les notes éliminatoires sont fixées comme suit :

MATIÈRES	Durée	Coefficient	NOTES éliminatoires
1. Moteur à pistons	3 h	1	7/20
2. Technique utilisation moteur et avion	3 h	1	7/20

1. LE MOTEUR A PISTONS

1.0 L'ÉPREUVE COMPORTERA AU MINIMUM 10 QUESTIONS PORTANT SUR L'ENSEMBLE DU PROGRAMME.

1.1 ÉTUDE GÉNÉRALE DU FONCTIONNEMENT THERMODYNAMIQUE.

— Cycle théorique et réel du moteur à 4 temps à allumage commandé.

— Rendements thermiques - Mécanique - Global - Taux de compression.

— Pression moyenne et pression moyenne efficace.

— Puissance - Consommation spécifique.

— Combustion - Dosage - Richesse - La détonation : facteurs déterminants.

— Moyens pour améliorer les rendements.

1.2 TECHNOLOGIE DU MOTEUR ÉTOILE A REFROIDISSEMENT PAR AIR.

1.2.1 *Cinématique et dynamique du moteur.*

— Cinématique de l'attelage bielle-manivelle.

— Mouvements des différentes parties.

— Forces d'inertie produites :

— Inertie de translation.

— Inertie tangentielle.

— Inertie centrifuge.

— Équilibrage statique et dynamique (il ne sera pas exigé de développement mathématique).

(Seuls des graphiques ou des courbes représentatives donnant le sens et les forces en résultant pourront être demandés).

— Notions succinctes sur les vibrations de torsion et les dispositifs amortisseurs utilisés.

— Cinématique de la distribution.

— Rapport de vitesse et sens de rotation des arbres et plateaux à cames, nombre de cames.

1.2.2 *Embiellage et carter.*

— Le cylindre.

— Le fût.

— La culasse.

— Le piston.

— Les segments.

— Les bielles et biellettes.

— Le vilebrequin.

— Les carters.

1.2.3 *Distribution.*

— Les soupapes.

— Tringlerie et culbuteurs.

— Plateau à cames - Réglage de la distribution.

1.2.4 *Compresseurs.*

— Rôle du compresseur - La puissance en altitude.

— Rendement du compresseur.

— Embrayage : différents types.

1.2.5 *Réducteurs.*

— Différents types de réducteurs.

— Dispositifs de mesure du couple.

1.2.6 *Graissage.*

— Lubrifiants.

— Coussinets, roulements.

— Circuits types : interne et externe.

1.2.7 *Refroidissement.*

— Capotage.

1.2.8 *Protection contre le givrage.*

1.2.9 *Alimentation.*

— Principes théoriques de la carburation.

— Les carburateurs : différents types, avantages et inconvénients.

1.2.10 *Allumage.*

— Circuit type haute tension.

— Circuit type basse tension.

1.2.11 *Démarrage.*

— Démarreur à air.

— Démarreur électrique.

— Démarreur à inertie.

2. TECHNIQUE UTILISATION MOTEUR ET AVION

2.0 L'ÉPREUVE COMPORTERA AU MINIMUM 7 QUESTIONS PORTANT SUR L'ENSEMBLE DU PROGRAMME, DONT AU MOINS DEUX EXERCICES D'APPLICATION.

2.1 TECHNIQUE UTILISATION MOTEUR.

— Paramètres de base pour la conduite moteur, limitation.

— Influence des conditions extérieures sur les performances.

— Fonctionnement et utilisation en vol, courbes caractéristiques, choix des paramètres.

2.2 TECHNIQUE UTILISATION AVION.

2.2.1 *Limites d'utilisation.*

2.2.1.1 *Limitation de structure :*

— Existence du poids maximum au décollage, du poids maximum à l'atterrissage et du poids maximum sans carburant.

— Diagramme de vol en rafales et en manœuvres.

— Vitesses limites.

2.2.1.2 *Limitations au décollage.*

— Définitions des vitesses associées au décollage : vitesses minima de contrôle, vitesse critique, vitesse de décrochage, vitesse de sécurité au décollage.

— Distance de décollage et distance accélération arrêt.

— Trajectoire d'envol après décollage : performance ascensionnelle exigée dans le 2e segment.

— Utilisation pratique des paramètres opérationnels : température, vent, pente de piste, altitude, poids de l'avion, braquage des volets, point critique.

— Détermination du poids de décollage en fonction des performances exigées et des limitations dues à l'infrastructure.

2.2.1.3 *Limitations en croisière.*

— Panne d'un propulseur, panne de deux propulseurs, méthodes de contrôle du survol des obstacles.

Copie téléchargée sur bomaroc.com, non officielle. Seul le Bulletin officiel publié par le SGG (sgg.gov.ma) fait foi.

2.2.1.4 *Limitations à l'atterrissage.*

— Distance d'atterrissage, longueur utile des pistes, terrain de destination, terrain de dégagement.

— Détermination du poids à l'atterrissage en fonction des performances exigées et des limitations dues à l'infrastructure.

2.2.1.5 *Devis de poids - Centrage.*

— Devis de poids :

— Poids de base.

— Équipements permanents et variables.

— Poids en opérations.

— Limitation utile.

— Charge offerte.

— Poids forfaitaires.

— Centrage :

— Limites avant et arrière, détermination de la position du centre de gravité par calcul et abaques.

2.2.2 *Méthodes d'exploitation.*

2.2.2.1 *Montée.*

— Lois de montée en exploitation.

2.2.2.2 *Croisière.*

— La consommation distance :

— Mise en évidence et influence conjuguée des divers paramètres agissant sur la valeur de la consommation distance.

— Maximum range, long range :

— Choix des altitudes et des incidences de vol, régimes de vol, régimes optima.

— Choix pratique des régimes de croisière.

2.2.2.3 *Attente.*

— La consommation horaire :

— Mise en évidence et influence conjuguée des divers paramètres agissant sur la valeur de la consommation horaire.

— Choix de l'altitude et de l'incidence de vol.

2.2.2.4 *Descente.*

— Lois de descente en exploitation.

TITRE II

Épreuves complémentaires d'anglais et de morse

ART. 5. — *Épreuve orale de langue anglaise.*

Cette épreuve doit permettre d'apprécier les possibilités du candidat à conserver sur un sujet d'aéronautique pratique en un anglais correct et à connaître la phraséologie essentielle de radiotéléphonie.

A l'issue de cette épreuve, le candidat est déclaré apte ou inapte.

Les candidats peuvent se présenter plusieurs fois à cette épreuve, mais l'examinateur peut s'opposer à la demande d'un candidat qui, ayant précédemment échoué, n'aurait pas suffisamment pratiqué l'anglais depuis lors.

ART. 6. — *Épreuve de lecture au son des signaux Morse.*

Le candidat devra assurer la réception correcte de 70 signes par groupes de deux ou trois lettres à la vitesse de 35 signes par minutes.

Chaque groupe est transmis deux fois de suite.

Tout candidat qui compte plus de trois fautes est déclaré inapte.

A l'issue de cette épreuve, le candidat est déclaré apte ou inapte.

Les candidats peuvent se présenter plusieurs fois à cette épreuve, mais l'examinateur peut s'opposer à la demande d'un candidat qui, ayant précédemment échoué, ne se serait pas suffisamment entraîné depuis lors.

TITRE III

Épreuves pratiques

ART. 7. — *Ces épreuves comporteront deux parties distinctes : une épreuve de préparation du vol et une épreuve en vol.*

Elles sont obligatoirement subies dans l'ordre indiqué et sur un avion dont le candidat possède la qualification de type ou remplit les conditions nécessaires à son obtention.

1. PRÉPARATION DU VOL

(Durée de l'épreuve : quatre heures environ).

1.1 VISITE DE PRÉVOL - MISE EN ROUTE.

1.1.1 *Visite extérieure.*

1.1.2 *Visite intérieure.*

1.1.3 *Vérification et essai des différents circuits.*

1.2 PANNES.

— Analyse et localisation de pannes.

NOTA. — Au cours de la visite prévol, le candidat devra faire face à la situation créée par un certain nombre d'anomalies provoquées par l'examinateur. Ces anomalies porteront sur les systèmes principaux tels que hydraulique, électricité, conditionnement d'air, carburant, moteur, instruments de bord.

Pour la visite prévol et les pannes, le candidat devra effectuer ces épreuves à une cadence considérée comme normale en exploitation.

1.3 VÉRIFICATION DES CONNAISSANCES TECHNIQUES ET D'UTILISATION DE L'AVION.

Ces vérifications seront limitées au contenu du manuel d'utilisation de l'avion.

2. VOL.

(Durée : une heure environ).

NOTA. — Seront admis par l'examinateur à se présenter à la phase de vol les candidats ayant satisfait à l'épreuve complète de préparation du vol définie en 1.

2.1 CONDUITE DU VOL EN OPÉRATIONS NORMALES.

2.2 CONDUITE DU VOL EN OPÉRATIONS DE SECOURS.

2.3 RÉDACTION DU COMPTE RENDU DE VOL.

NOTA. — Les épreuves pratiques en vol pour la délivrance de la licence de mécanicien navigant constituent également des épreuves de qualification de type.

L'appareil utilisé doit posséder au moins deux propulseurs, un train rentrant et des volets hypersustentateurs, et, pour les avions à hélices, des hélices à pas variable et mise en drapeau.

Copie téléchargée sur bomaroc.com, non officielle. Seul le Bulletin officiel publié par le SGG (sgg.gov.ma) fait foi.

TEXTES PARTICULIERS

Arrêté conjoint du ministre de l'agriculture et de la réforme agraire, du ministre de l'intérieur et du secrétaire d'Etat aux finances n° 456-72 du 10 avril 1972 approuvant la constitution de la Société coopérative de Mohammadia, province de Beni-Mellal.

LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA RÉFORME AGRAIRE,

LE MINISTRE DE L'INTÉRIEUR,

LE SECRÉTAIRE D'ETAT AUX FINANCES,

Vu le décret royal portant loi n° 267-66 du 15 rebia I 1386 (4 juillet 1966) relatif à l'attribution à des agriculteurs de terres agricoles ou à vocation agricole faisant partie du domaine privé de l'Etat, notamment son article 20, (4°) ;

Vu le dahir n° 1-69-34 du 10 joumada I 1389 (25 juillet 1969) relatif aux coopératives agricoles d'attributaires de lots domaniaux et/ou d'attributaires de lots constitués sur d'anciens immeubles collectifs ;

Vu le décret n° 2-69-39 du 10 joumada I 1389 (25 juillet 1969) portant approbation des statuts type des coopératives agricoles d'attributaires de lots domaniaux et/ou d'attributaires de lots constitués sur d'anciens immeubles collectifs ;

Vu le dossier de constitution de la coopérative Mohammadia, lotissement de P.F.O.2 ;

Après avis du bureau pour le développement de la coopération,

ARRÊTENT :

ARTICLE PREMIER. — Est approuvée la constitution de la Société coopérative de Mohammadia, lotissement P.F.O.2, province de Beni-Mellal.

ART. 2. — Le présent arrêté sera publié au *Bulletin officiel*.

Rabat, le 10 avril 1972.

Le ministre de l'agriculture et de la réforme agraire, MAATI JORIO.

Le ministre de l'intérieur, AHMED BENBOUCHTA.

Le secrétaire d'Etat aux finances, MUSTAPHA FARIS.

Arrêté conjoint du ministre de l'agriculture et de la réforme agraire, du ministre de l'intérieur et du secrétaire d'Etat aux finances n° 457-72 du 10 avril 1972 approuvant la constitution de la Société coopérative de Rguiya, province de Beni-Mellal.

LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA RÉFORME AGRAIRE,

LE MINISTRE DE L'INTÉRIEUR,

LE SECRÉTAIRE D'ETAT AUX FINANCES,

Vu le décret royal portant loi n° 267-66 du 15 rebia I 1386 (4 juillet 1966) relatif à l'attribution à des agriculteurs de terres agricoles ou à vocation agricole faisant partie du domaine privé de l'Etat, notamment son article 20, (4°) ;

Vu le dahir n° 1-69-34 du 10 joumada I 1389 (25 juillet 1969) relatif aux coopératives agricoles d'attributaires de lots domaniaux et/ou d'attributaires de lots constitués sur d'anciens immeubles collectifs ;

Vu le décret n° 2-69-39 du 10 joumada I 1389 (25 juillet 1969) portant approbation des statuts type des coopératives agricoles d'attributaires de lots domaniaux et/ou d'attributaires de lots constitués sur d'anciens immeubles collectifs ;

Vu le dossier de constitution de la coopérative Rguiya, lotissement de P.F.O.2 ;

Après avis du bureau pour le développement de la coopération,

ARRÊTENT :

ARTICLE PREMIER. — Est approuvée la constitution de la Société coopérative de Rguiya, lotissement P.F.O.2, province de Beni-Mellal.

ART. 2. — Le présent arrêté sera publié au *Bulletin officiel*.

Rabat, le 10 avril 1972.

Le ministre de l'agriculture et de la réforme agraire, MAATI JORIO.

Le ministre de l'intérieur, AHMED BENBOUCHTA.

Le secrétaire d'Etat aux finances, MUSTAPHA FARIS.

Arrêté conjoint du ministre de l'agriculture et de la réforme agraire, du ministre de l'intérieur et du secrétaire d'Etat aux finances n° 458-72 du 10 avril 1972 approuvant la constitution de la Société coopérative de Hachimia, province de Beni-Mellal.

LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA RÉFORME AGRAIRE,

LE MINISTRE DE L'INTÉRIEUR,

LE SECRÉTAIRE D'ETAT AUX FINANCES,

Vu le décret royal portant loi n° 267-66 du 15 rebia I 1386 (4 juillet 1966) relatif à l'attribution à des agriculteurs de terres agricoles ou à vocation agricole faisant partie du domaine privé de l'Etat, notamment son article 20, (4°) ;

Vu le dahir n° 1-69-34 du 10 joumada I 1389 (25 juillet 1969) relatif aux coopératives agricoles d'attributaires de lots domaniaux et ou d'attributaires de lots constitués sur d'anciens immeubles collectifs ;

Vu le décret n° 2-69-39 du 10 joumada I 1389 (25 juillet 1969) portant approbation des statuts type des coopératives agricoles d'attributaires de lots domaniaux et/ou d'attributaires de lots constitués sur d'anciens immeubles collectifs ;

Vu le dossier de constitution de la coopérative Hachimia, lotissement de P.F.O.2 ;

Après avis du bureau pour le développement de la coopération,

ARRÊTENT :

ARTICLE PREMIER. — Est approuvée la constitution de la Société coopérative de Hachimia, lotissement P.F.O.2, province de Beni-Mellal.

ART. 2. — Le présent arrêté sera publié au *Bulletin officiel*.

Rabat, le 10 avril 1972.

Le ministre de l'agriculture et de la réforme agraire, MAATI JORIO.

Le ministre de l'intérieur, AHMED BENBOUCHTA.

Le secrétaire d'Etat aux finances, MUSTAPHA FARIS.

Copie téléchargée sur bomaroc.com, non officielle. Seul le Bulletin officiel publié par le SGG (sgg.gov.ma) fait foi.

Arrêté conjoint du ministre de l'agriculture et de la réforme agraire, du ministre de l'intérieur et du secrétaire d'Etat aux finances n° 459-72 du 10 avril 1972 approuvant la constitution de la Société coopérative de Alaouia 1, province de Beni-Mellal.

LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA RÉFORME AGRAIRE,

LE MINISTRE DE L'INTÉRIEUR,

LE SECRÉTAIRE D'ETAT AUX FINANCES,

Vu le décret royal portant loi n° 267-66 du 15 rebia I 1386 (4 juillet 1966) relatif à l'attribution à des agriculteurs de terres agricoles ou à vocation agricole faisant partie du domaine privé de l'Etat, notamment son article 20, (4°) ;

Vu le dahir n° 1-69-34 du 10 joumada I 1389 (25 juillet 1969) relatif aux coopératives agricoles d'attributaires de lots domaniaux et/ou d'attributaires de lots constitués sur d'anciens immeubles collectifs ;

Vu le décret n° 2-69-39 du 10 joumada I 1389 (25 juillet 1969) portant approbation des statuts type des coopératives agricoles d'attributaires de lots domaniaux et/ou d'attributaires de lots constitués sur d'anciens immeubles collectifs ;

Vu le dossier de constitution de la coopérative Alaouia 1, lotissement de Sacima 1 ;

Après avis du bureau pour le développement de la coopération,

ARRÊTENT :

ARTICLE PREMIER. — Est approuvée la constitution de la Société coopérative de Alaouia 1, lotissement Sacima 1, province de Beni-Mellal.

ART. 2. — Le présent arrêté sera publié au *Bulletin officiel*.

Rabat, le 10 avril 1972.

Le ministre de l'agriculture et de la réforme agraire, MAATI JORIO.

Le ministre de l'intérieur, AHMED BENBOUCHTA.

Le secrétaire d'Etat aux finances, MUSTAPHA FARIS.

Arrêté conjoint du ministre de l'agriculture et de la réforme agraire, du ministre de l'intérieur et du secrétaire d'Etat aux finances n° 460-72 du 10 avril 1972 approuvant la constitution de la Société coopérative de Alaouia 2, province de Beni-Mellal.

LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA RÉFORME AGRAIRE,

LE MINISTRE DE L'INTÉRIEUR,

LE SECRÉTAIRE D'ETAT AUX FINANCES,

Vu le décret royal portant loi n° 267-66 du 15 rebia I 1386 (4 juillet 1966) relatif à l'attribution à des agriculteurs de terres agricoles ou à vocation agricole faisant partie du domaine privé de l'Etat, notamment son article 20, (4°) ;

Vu le dahir n° 1-69-34 du 10 joumada I 1389 (25 juillet 1969) relatif aux coopératives agricoles d'attributaires de lots domaniaux et/ou d'attributaires de lots constitués sur d'anciens immeubles collectifs ;

Vu le décret n° 2-69-39 du 10 joumada I 1389 (25 juillet 1969) portant approbation des statuts type des coopératives agricoles d'attributaires de lots domaniaux et/ou d'attributaires de lots constitués sur d'anciens immeubles collectifs ;

Vu le dossier de constitution de la coopérative Alaouia 2, lotissement 369-399 ;

Après avis du bureau pour le développement de la coopération,

ARRÊTENT :

ARTICLE PREMIER. — Est approuvée la constitution de la Société coopérative de Alaouia 2, lotissement 369-399, province de Beni-Mellal.

ART. 2. — Le présent arrêté sera publié au *Bulletin officiel*.

Rabat, le 10 avril 1972.

Le ministre de l'agriculture et de la réforme agraire, MAATI JORIO.

Le ministre de l'intérieur, AHMED BENBOUCHTA.

Le secrétaire d'Etat aux finances, MUSTAPHA FARIS.

Arrêté conjoint du ministre de l'agriculture et de la réforme agraire, du ministre de l'intérieur et du secrétaire d'Etat aux finances n° 461-72 du 10 avril 1972 approuvant la constitution de la Société coopérative de Chaabia, province de Beni-Mellal.

LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA RÉFORME AGRAIRE,

LE MINISTRE DE L'INTÉRIEUR,

LE SECRÉTAIRE D'ETAT AUX FINANCES,

Vu le décret royal portant loi n° 267-66 du 15 rebia I 1386 (4 juillet 1966) relatif à l'attribution à des agriculteurs de terres agricoles ou à vocation agricole faisant partie du domaine privé de l'Etat, notamment son article 20, (4°) ;

Vu le dahir n° 1-69-34 du 10 joumada I 1389 (25 juillet 1969) relatif aux coopératives agricoles d'attributaires de lots domaniaux et/ou d'attributaires de lots constitués sur d'anciens immeubles collectifs ;

Vu le décret n° 2-69-39 du 10 joumada I 1389 (25 juillet 1969) portant approbation des statuts type des coopératives agricoles d'attributaires de lots domaniaux et/ou d'attributaires de lots constitués sur d'anciens immeubles collectifs ;

Vu le dossier de constitution de la coopérative Chaâbia, lotissement de P.F.O.2 ;

Après avis du bureau pour le développement de la coopération,

ARRÊTENT :

ARTICLE PREMIER. — Est approuvée la constitution de la Société coopérative de Chaâbia, lotissement P.F.O.2, province de Beni-Mellal.

ART. 2. — Le présent arrêté sera publié au *Bulletin officiel*.

Rabat, le 10 avril 1972.

Le ministre de l'agriculture et de la réforme agraire, MAATI JORIO.

Le ministre de l'intérieur, AHMED BENBOUCHTA.

Le secrétaire d'Etat aux finances, MUSTAPHA FARIS.

Copie téléchargée sur bomaroc.com, non officielle. Seul le Bulletin officiel publié par le SGG (sgg.gov.ma) fait foi.

Arrêté conjoint du ministre de l'agriculture et de la réforme agraire, du ministre de l'intérieur et du secrétaire d'Etat aux finances n° 462-72 du 10 avril 1972 approuvant la constitution de la Société coopérative de Malakia, province de Beni-Mellal.

LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA RÉFORME AGRAIRE,

LE MINISTRE DE L'INTÉRIEUR,

LE SECRÉTAIRE D'ETAT AUX FINANCES,

Vu le décret royal portant loi n° 267-66 du 15 rebia I 1386 (4 juillet 1966) relatif à l'attribution à des agriculteurs de terres agricoles ou à vocation agricole faisant partie du domaine privé de l'Etat, notamment son article 20, (4°) ;

Vu le dahir n° 1-69-34 du 10 joumada I 1389 (25 juillet 1969) relatif aux coopératives agricoles d'attributaires de lots domaniaux et/ou d'attributaires de lots constitués sur d'anciens immeubles collectifs ;

Vu le décret n° 2-69-39 du 10 joumada I 1389 (25 juillet 1969) portant approbation des statuts type des coopératives agricoles d'attributaires de lots domaniaux et/ou d'attributaires de lots constitués sur d'anciens immeubles collectifs ;

Vu le dossier de constitution de la coopérative Malakia, lotissement de Sacima 1 ;

Après avis du bureau pour le développement de la coopération,

ARRÊTENT :

ARTICLE PREMIER. — Est approuvée la constitution de la Société coopérative de Malakia, lotissement Sacima, province de Beni-Mellal.

ART. 2. — Le présent arrêté sera publié au *Bulletin officiel*.

Rabat, le 10 avril 1972.

Le ministre de l'agriculture et de la réforme agraire,
MAATI JORIO.

Le ministre de l'intérieur,
AHMED BENBOUCHTA.

Le secrétaire d'Etat aux finances,
MUSTAPHA FARIS.

Arrêté du ministre de la culture, de l'enseignement originel, supérieur et secondaire n° 521-72 du 13 avril 1972 portant délégation de signature.

LE MINISTRE DE LA CULTURE, DE L'ENSEIGNEMENT ORIGINEL, SUPÉRIEUR ET SECONDAIRE,

Vu le dahir n° 1-57-068 du 9 ramadan 1376 (10 avril 1957) relatif aux délégations de signature des ministres, secrétaires d'Etat et sous-secrétaires d'Etat, tel qu'il a été modifié et complété et notamment son article premier ;

Vu le dahir n° 1-72-109 du 28 safar 1392 (13 avril 1972) portant constitution du Gouvernement,

ARRÊTE :

ARTICLE PREMIER. — Délégation générale et permanente est donnée à M. Bellarbi, secrétaire général, à l'effet de signer ou viser, au nom du ministre de la culture, de l'enseignement originel, supérieur et secondaire, tous actes concernant l'ensemble des services relevant de l'autorité de ce ministre, à l'exception des décrets et des arrêtés réglementaires.

ART. 2. — Le présent arrêté sera publié au *Bulletin officiel*.

Rabat, le 13 avril 1972.

EL HABIB EL FIHRI.

Le Premier ministre,
MOHAMMED KARIM LAMRANI.

Arrêté du ministre de la culture, de l'enseignement originel, supérieur et secondaire n° 522-72 du 13 avril 1972 portant délégation de signature.

LE MINISTRE DE LA CULTURE, DE L'ENSEIGNEMENT ORIGINEL, SUPÉRIEUR ET SECONDAIRE,

Vu le dahir n° 1-57-068 du 9 ramadan 1376 (10 avril 1957) relatif aux délégations de signature des ministres, secrétaires d'Etat et sous-secrétaires d'Etat, tel qu'il a été modifié et complété et notamment son article premier ;

Vu le dahir n° 1-72-109 du 28 safar 1392 (13 avril 1972) portant constitution du Gouvernement,

ARRÊTE :

ARTICLE PREMIER. — Délégation permanente de signature est donnée à M. Benjamaâ Abdelhafid, directeur des affaires administratives, à l'effet de signer ou de viser, au nom du ministre de la culture, de l'enseignement originel, supérieur et secondaire, tous actes concernant les services relevant de la direction des affaires administratives, à l'exception des décrets et des arrêtés réglementaires, ainsi que des actes affectant la carrière du personnel enseignant de l'enseignement supérieur.

ART. 2. — En cas d'absence ou d'empêchement de M. Benjamaâ, délégation de signature est donnée à M. Benlabsir Bouchaïb, administrateur, chef de la division du personnel, pour signer ou viser, tous actes de gestion du personnel, à l'exception des actes affectant la carrière du personnel enseignant de l'enseignement supérieur.

ART. 3. — Le présent arrêté sera publié au *Bulletin officiel*.

Rabat, le 13 avril 1972.

EL HABIB EL FIHRI.

Le Premier ministre,
MOHAMMED KARIM LAMRANI.

Arrêté du ministre de la culture, de l'enseignement originel, supérieur et secondaire n° 523-72 du 13 avril 1972 portant délégation de signature.

LE MINISTRE DE LA CULTURE, DE L'ENSEIGNEMENT ORIGINEL, SUPÉRIEUR ET SECONDAIRE,

Vu le dahir n° 1-57-068 du 9 ramadan 1376 (10 avril 1957) relatif aux délégations de signature des ministres, secrétaires d'Etat et sous-secrétaires d'Etat, tel qu'il a été complété par le dahir n° 1-58-269 du 9 safar 1378 (25 août 1958) et notamment son article premier ;

Vu le dahir n° 1-72-109 du 28 safar 1392 (13 avril 1972) portant constitution du Gouvernement,

ARRÊTE :

ARTICLE PREMIER. — Délégation de signature est donnée à M. Menjili Abdeslam, architecte, chef de la division de l'équipement et du fonctionnement, à l'effet de signer ou de viser, au nom du ministre de la culture, de l'enseignement originel, supérieur et secondaire, tous actes concernant les services relevant de la division de l'équipement et du fonctionnement, à l'exception des décrets et des arrêtés réglementaires et à l'exclusion des marchés de travaux et fournitures dont le montant dépasse 50.000 dirhams.

ART. 2. — Le présent arrêté sera publié au *Bulletin officiel*.

Rabat, le 13 avril 1972.

EL HABIB EL FIHRI.

Le Premier ministre,
MOHAMMED KARIM LAMRANI.

Copie téléchargée sur bomaroc.com, non officielle. Seul le Bulletin officiel publié par le SGG (sgg.gov.ma) fait foi.

Arrêté du ministre de la culture, de l'enseignement originel, supérieur et secondaire n° 525-72 du 13 avril 1972 portant délégation de signature.

LE MINISTRE DE LA CULTURE, DE L'ENSEIGNEMENT ORIGINEL, SUPÉRIEUR ET SECONDAIRE,

Vu le dahir n° 1-57-068 du 9 ramadan 1376 (10 avril 1957) relatif aux délégations de signature des ministres, secrétaires d'Etat et sous-secrétaires d'Etat, tel qu'il a été modifié et complété et notamment son article premier ;

Vu le dahir n° 1-72-109 du 28 safar 1392 (13 avril 1972) portant constitution du Gouvernement,

ARRÊTE :

ARTICLE PREMIER. — Délégation permanente de signature est donnée à M. Chiadmi Mohamed, inspecteur de l'enseignement secondaire, directeur de la formation des cadres et de l'orientation, à l'effet de signer ou viser, au nom du ministre de la culture, de l'enseignement originel, supérieur et secondaire, tous actes concernant les services relevant de la direction de la formation des cadres et de l'orientation, à l'exception des décrets et des arrêtés réglementaires.

ART. 2. — Le présent arrêté sera publié au *Bulletin officiel*.

Rabat, le 13 avril 1972.

EL HABIB EL FIHRI.

Le Premier ministre,

MOHAMMED KARIM LAMRANI.

Arrêté du ministre de la culture, de l'enseignement originel, supérieur et secondaire n° 525-72 du 13 avril 1972 portant délégation de signature.

LE MINISTRE DE LA CULTURE, DE L'ENSEIGNEMENT ORIGINEL, SUPÉRIEUR ET SECONDAIRE,

Vu le dahir n° 1-57-068 du 9 ramadan 1376 (10 avril 1957) relatif aux délégations de signature des ministres, secrétaires d'Etat et sous-secrétaires d'Etat, tel qu'il a été modifié et complété et notamment son article premier ;

Vu le dahir n° 1-72-109 du 28 safar 1392 (13 avril 1972) portant constitution du Gouvernement,

ARRÊTE :

ARTICLE PREMIER. — Délégation permanente de signature est donnée à M. Abdelkader Mazini, directeur de l'enseignement secondaire et originel, à l'effet de signer ou de viser, au nom du ministre de la culture, de l'enseignement originel, supérieur et secondaire, tous actes concernant les services relevant de la direction de l'enseignement originel et secondaire, à l'exception des décrets et des arrêtés réglementaires.

ART. 2. — Le présent arrêté sera publié au *Bulletin officiel*.

Rabat, le 13 avril 1972.

EL HABIB EL FIHRI.

Le Premier ministre,

MOHAMMED KARIM LAMRANI.

bomaroc.com

Copie téléchargée sur bomaroc.com, non officielle. Seul le Bulletin officiel publié par le SGG (sgg.gov.ma) fait foi.

ORGANISATION ET PERSONNEL DES ADMINISTRATIONS PUBLIQUES

TEXTES COMMUNS

Arrêté du ministre des affaires administratives n° 547-72 du 19 juin 1972 complétant l'arrêté n° 678-68 du 22 novembre 1968 fixant la liste des diplômes permettant le recrutement direct sur titres dans le cadre des ingénieurs d'Etat.

LE MINISTRE DES AFFAIRES ADMINISTRATIVES,

Vu le décret royal n° 1189-66 du 27 kaada 1386 (9 mars 1967) portant statut particulier du corps interministériel des ingénieurs et des adjoints techniques des administrations publiques, notamment son article 4, paragraphe premier ;

Vu l'arrêté du ministre des affaires administratives, secrétaire général du Gouvernement n° 678-68 du 22 novembre 1968 fixant la liste des diplômes permettant le recrutement direct sur titres dans le cadre des ingénieurs d'Etat, tel qu'il a été complété par les arrêtés n°s 469-69 du 26 juin 1969, 836-70 du 14 décembre 1970, 786-71 du 27 septembre 1971 et 121-72 du 4 février 1972 ;

Sur proposition des ministres intéressés et après avis de la commission interministérielle compétente,

ARRÊTE :

ARTICLE UNIQUE. — La liste des écoles, universités, instituts et établissements fixés à l'article premier de l'arrêté n° 678-68 du 22 novembre 1968 susvisé est complétée ainsi qu'il suit :

« Institut polytechnique de Kalinine (U.R.S.S.) : ingénieur électromécanicien ;

École supérieure des mines de Leoben (Autriche) ;

Université de Paris : doctorat de 3e cycle assorti du diplôme de démographie générale ;

Université technique de Dresde (République démocratique allemande) : section diplôme d'ingénieur de la faculté d'électrotechnique ;

Université d'Etat Lomonossov de Moscou (U.R.S.S.) : Master of science en géographie ;

Académie de l'industrie minière et sidérurgique Stanislawa Staszica de Cracovie (Pologne) : magister, ingénieur en géophysique.»

Rabat, le 19 juin 1972.

AHMED MAJID BENJELLOUN.

TEXTES PARTICULIERS.

MINISTERE DE LA JUSTICE

Arrêté du vice-Premier ministre, ministre de la justice, secrétaire général du Gouvernement n° 553-72 du 19 juin 1972 portant ouverture d'un concours pour le recrutement de surveillants de l'administration pénitentiaire.

LE VICE-PREMIER MINISTRE, MINISTRE DE LA JUSTICE, SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DU GOUVERNEMENT,

Vu le décret royal n° 1183-66 du 22 chaoual 1386 (2 février 1967) portant statut particulier du personnel de l'administration pénitentiaire ;

Vu le décret royal n° 401-67 du 13 rebia I 1387 (22 juin 1967) portant règlement général des concours et examens pour l'accès aux cadres, grades et emplois des administrations publiques ;

Vu le décret n° 2-64-389 du 10 rebia II 1384 (19 août 1964) fixant le régime d'accès aux emplois des administrations publiques réservés aux résistants ;

Vu l'arrêté n° 124-68 du 13 février 1968 portant règlement du concours pour l'accès au cadre des surveillants,

ARRÊTE :

ARTICLE PREMIER. — Un concours pour le recrutement de trente-trois (33) surveillants aura lieu à la direction de l'administration pénitentiaire à Rabat le 24 juillet 1972.

Le nombre de postes réservés aux candidats anciens résistants est de huit (8).

ART. 2. — Les demandes d'inscription devront parvenir à la direction de l'administration pénitentiaire, au plus tard, le 10 juillet 1972.

ART. 3. — Tout candidat admis au concours devra accepter le poste qui lui sera attribué ; en cas de refus de rejoindre ce poste, il sera, après mise en demeure, rayé de la liste des candidats admis.

Rabat, le 19 juin 1972.

BAHNINI.

MINISTERE DES POSTES, DES TELEGRAPHES ET DES TELEPHONES

Arrêté du ministre des postes, des télégraphes et des téléphones n° 546-72 du 6 juin 1972 complétant l'arrêté n° 502-68 du 10 juillet 1968 fixant la liste des diplômes et certificats de scolarité admis pour le recrutement par voie de concours des agents techniques adjoints.

LE MINISTRE DES POSTES, DES TÉLÉGRAPHES ET DES TÉLÉPHONES,

Vu le décret royal n° 1193-66 du 27 kaada 1386 (9 mars 1967) portant statut particulier du personnel du ministère des postes, des télégraphes et des téléphones, notamment son article 12 ;

Vu l'arrêté n° 502-68 du 10 juillet 1968 fixant la liste des diplômes et certificats de scolarité admis pour le recrutement par voie de concours des agents techniques adjoints,

ARRÊTE :

ARTICLE PREMIER. — L'article premier de l'arrêté n° 502-68 du 10 juillet 1968 susvisé est complété comme suit :

« Certificat de scolarité du niveau de la fin des études du premier cycle de l'enseignement du second degré ;

Brevet élémentaire ;

Certificat d'études secondaires musulmanes ;

Bachillerato marroqui ex-zone nord ou bachillerato elemental ;

Brevet d'études du premier cycle ;

Certificat d'études secondaires de l'enseignement privé.».

ART. 2. — Le présent arrêté qui sera publié au *Bulletin officiel* prend effet du 1er mars 1972.

Rabat, le 6 juin 1972.

GÉNÉRAL DRISS BENOMAR ALAMI.

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA REFORME AGRAIRE

Arrêté du ministre de l'agriculture et de la réforme agraire n° 548-72 du 13 juin 1972 portant règlement du concours pour l'accès au cadre de contrôleur adjoint de la propriété foncière.

LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA RÉFORME AGRAIRE,

Vu le dahir n° 1-58-008 du 4 chaabane 1377 (24 février 1958) portant statut général de la fonction publique ;

Copie téléchargée sur bomaroc.com, non officielle. Seul le Bulletin officiel publié par le SGG (sgg.gov.ma) fait foi.

Vu le décret royal n° 1195-66 du 27 kaada 1386 (9 mars 1967) portant statut particulier du personnel du ministère de l'agriculture et de la réforme agraire, tel qu'il a été modifié et complété par le décret n° 2-71-605 du 24 moharrem 1392 (11 mars 1972) ;

Vu le décret royal n° 401-67 du 13 rebia I 1387 (22 juin 1967) portant règlement général des concours et examens pour l'accès aux cadres, grades et emplois des administrations publiques,

ARRÊTE :

ARTICLE PREMIER. — Le concours pour l'accès au cadre des contrôleurs adjoints de la propriété foncière prévu à l'article 17 *ter* du décret susvisé n° 1195-66 du 27 kaada 1386 (9 mars 1967), tel qu'il a été modifié et complété par le décret n° 2-71-605 du 24 moharrem 1392 (11 mars 1972) est ouvert :

a) Aux candidats titulaires du baccalauréat de l'enseignement du second degré ou d'un diplôme équivalent ;

b) Aux fonctionnaires du ministère de l'agriculture et de la réforme agraire appartenant à un cadre classé au moins dans l'échelle de rémunération n° 6 et ayant atteint au moins le 4e *échelon* de leur grade.

Les candidats doivent être âgés de 18 ans au moins et de 40 ans au plus au 1er janvier de l'année en cours. Cette dernière limite d'âge pourra être prorogée d'une durée égale à celle des services antérieurs valables ou validables pour la retraite sans toutefois qu'elle puisse être reportée au-delà de 45 ans.

ART. 2. — Le concours comprend les épreuves écrites suivantes :

1° Rédaction en langue arabe sur un sujet d'ordre général (coefficient 1 ; durée : 2 heures) ;

2° Organisation administrative et judiciaire du Maroc (coefficient 2 ; durée : 2 heures) ;

3° Droit musulman (coefficient 3 ; durée : 3 heures) ;

4° Législation immobilière (coefficient 4 ; durée : 3 heures).

ART. 3. — Les épreuves peuvent être rédigées au choix du candidat en langue arabe, française ou espagnole, à l'exception de la première épreuve qui est traitée en langue arabe.

ART. 4. — Les épreuves sont notées de 0 à 20. Toute note égale ou inférieure à 5 sur 20 est éliminatoire.

ART. 5. — Sous réserve des dispositions de l'article précédent entrent seuls en ligne de compte pour le classement définitif du concours les candidats ayant obtenu un total de points au moins égal à 120.

ART. 6. — Le jury du concours ainsi que les commissions de surveillance comprennent respectivement au moins trois membres, dont un président, désignés par le ministre de l'agriculture et de la réforme agraire.

ART. 7. — Les épreuves du concours portent sur le programme annexé au présent arrêté.

Rabat, le 13 juin 1972.

MAATI JORIO.

*
* *

Programme des épreuves du concours de contrôleur adjoint de la propriété foncière

1° Rédaction en langue arabe sur un sujet d'ordre général ;

2° Organisation administrative et judiciaire du Maroc.

— L'administration centrale :

L'organisation gouvernementale,
Structure d'un département ministériel,
Les différents départements ministériels et leur rôle.

— L'administration locale :

La province,
La commune.

— Les agents de l'administration :

Le statut général de la fonction publique.

— Organisation judiciaire :

Les différentes juridictions,
Les procédures,
Les compétences.

3° Droit musulman :

Statut personnel et successoral (Moudouana).

4° Législation immobilière :

Le régime de l'immatriculation et la législation applicable aux immeubles immatriculés,
Le domaine public de l'Etat,
Le domaine privé,
Le remembrement rural,
L'expropriation pour cause d'utilité publique,
Les biens Habous,
Les terres collectives.

MOUVEMENTS DE PERSONNEL ET MESURES DE GESTION

Nominations et promotions.

MINISTÈRE DE LA DÉFENSE NATIONALE

Sont promus au grade de *lieutenant d'active* à titre définitif :

Du 1er août 1971 :

Artillerie : M. Moha Hrouch ;

Du 1er février 1972 :

Infanterie : M. Abdeslam Mansouri ;

Service du matériel : M. Abdelhaï Alami ;

(Dahir n° 1-72-072 du 19 rebia I 1392/3 mai 1972).

Est nommé au grade de *sous-lieutenant d'active* à titre définitif du 1er août 1969 : M. Mohammed Sahli. (Dahir n° 1-72-094 du 19 rebia I 1392/3 mai 1972).

Sont nommés au grade de *sous-lieutenant d'active* à titre définitif du 1er juillet 1971 :

Gendarmerie : M. Mohamed Hiyari ;

Service du matériel : MM. Mohammed Ouzine, Abdelkhalek El Kadi, Boujemâa Louik et Abdelkader Mohamed ;

Service de l'intendance (officiers d'administration) : MM. Mohamed Freyekh et Abdelkader Yassari ;

Aviation :

Personnel navigant : MM. Mohammed Faris et Hassane Hatime ;

Personnel mécaniciens : MM. Mohammed Targhalli, Bouazza Korchi et Ahmed El Allam ;

Personnel administratif : M. El Yazid El Midaoui.

(Dahir n° 1-72-003 du 19 rebia I 1392/3 mai 1972).

Sont rayés des cadres et placés en position de réforme du 1er février 1972 : les capitaines Benali Benmansour et M'Hamed Bentachfine. (Dahir n° 1-72-059 du 19 rebia I 1392/3 mai 1972).

Copie téléchargée sur bomaroc.com, non officielle. Seul le Bulletin officiel publié par le SGG (sgg.gov.ma) fait foi.

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR

Sont nommés :

Gouverneur de la province de Meknès du 15 mars 1967 : M. Tadli Mohamed. (Décret royal n° 214-67 du 3 hija 1386/15 mars 1967) ;

Gouverneur de la préfecture maritime du port de Casablanca du 8 septembre 1967 : M. Lyoussi Mohammed. (Décret royal n° 695-67 du 3 joumada II 1387/8 septembre 1967) ;

Pacha de la ville de Chaouèn, province de Tétouan du 1er février 1967 : M. Jaïdi Abdeslam. (Décret royal n° 833-68 du 23 kaada 1389/31 janvier 1970) ;

Pacha de la ville de Salé, préfecture de Rabat-Salé du 10 février 1967 : M. Benomar M'Hamed. (Décret royal n° 933-68 du 23 kaada 1389/31 janvier 1970) ;

Pacha de la ville de Khouribga, province de Khouribga du 20 janvier 1969 : M. Alaoui Moulay Abderrahmane. (Décret royal n° 1-69-15 du 9 hija 1390/5 février 1971) ;

Premier khalifa de la ville de Tanger, province de Tanger du 1er décembre 1966 : M. Elalamy Mohamed Wafi. (Décret royal n° 84-67 du 12 safar 1387/22 mai 1967) ;

Khalifa du caïd de Taourirt, province d'Oujda du 4 mai 1965 : M. Chatar Hassan ;

Khalifa du caïd de Fritissa, cercle de Guercif, province de Taza du 15 mai 1967 : M. Chtatou Abdelkader ;

Sont déchargés de leurs fonctions :

Du 15 octobre 1966 : M. Kamal Salah, caïd des Oulad Bhar Sghar, province de Khouribga. (Décret royal n° 832-68 du 9 hija 1390/5 février 1971) ;

Du 1er novembre 1966 :

Le capitaine Benaïssa Dani Mohamed, caïd, chef du cercle de Rif, province de Nador. (Décret royal n° 832-68 du 9 hija 1390/5 février 1971) ;

M. Khammal Mohamed, caïd, chef de cabinet du gouverneur de la province de Tanger. (Décret royal n° 832-68 du 9 hija 1390/5 février 1971) ;

Du 9 novembre 1966 : M. El Mahi Mohamed ben Mohamed, caïd des Oulad Bouaziz Sud, province de Casablanca. (Décret royal n° 832-68 du 9 hija 1390/5 février 1971) ;

Du 21 novembre 1966 : M. El Ghouaouta Hatta, caïd de Bouizakarn, cercle de Goulimine, province d'Agadir. (Décret royal n° 832-68 du 9 hija 1390/5 février 1971) ;

Du 30 novembre 1966 :

MM. Elalamy Mohamed Wafi, caïd, chef de la section des renseignements régionaux de la province de Marrakech. (Décret royal n° 832-68 du 9 hija 1390/5 février 1971) ;

Touhami Ahmed ben Mohamed Diouani. (Décret royal n° 832-68 du 9 hija 1390/5 février 1971) ;

Mounir Abdelaziz, caïd de l'annexe de Taroudannt, province d'Agadir. (Décret royal n° 832-68 du 9 hija 1390/5 février 1971) ;

Du 1er décembre 1966 : M. Belhassan Mohamed, caïd des Smaâla, cercle d'Oued-Zem, province de Casablanca. (Décret royal n° 832-68 du 9 hija 1390/5 février 1971) ;

Du 5 décembre 1966 : M. Zouhry Haddou, caïd à Saka, province de Taza. (Décret royal n° 832-68 du 9 hija 1390/5 février 1971) ;

Du 7 décembre 1966 : M. Moustarchid El Houssine, caïd des Fétouaka, province de Marrakech. (Décret royal n° 832-68 du 9 hija 1390/5 février 1971) ;

Du 13 décembre 1966 :

MM. Ouenniche Mohammed, caïd des Beni Ghorfet, province de Tétouan. (Décret royal n° 832-68 du 9 hija 1390/5 février 1971) ;

Hamidan Belquacem, caïd des Ahl Rachida, M'Hirija, province de Taza. (Décret royal n° 832-68 du 9 hija 1390/5 février 1971) ;

Rhoulam Youssef, caïd d'El Fnideq, cercle des Jbala, province de Tétouan. (Décret royal n° 832-68 du 9 hija 1390/5 février 1971) ;

Du 14 décembre 1966 : M. Chaib Omar, caïd des Béni Bouayach Louta, Souk-El-Tnine, province d'Al Hoceima. (Décret royal n° 832-68 du 9 hija 1390/5 février 1971) ;

Du 16 décembre 1966 : M. Abderrahmane Iguider, caïd des Amer des Abda, province de Safi. (Décret royal n° 832-68 du 9 hija 1390/5 février 1971) ;

Du 20 décembre 1966 : M. Kasri Ahmed, caïd d'Anzi, cercle de Tiznit, province d'Agadir. (Décret royal n° 832-66 du 9 hija 1390/ 5 février 1971) ;

Du 21 décembre 1966 : M. Rahmani Mohamed, caïd à El Ksabi, province de Fès. (Décret royal n° 832-68 du 9 hija 1390/5 février 1971) ;

Du 22 décembre 1966 : M. Zerwal Lahsen, caïd à Missour, cercle de Boulmane, province de Fès. (Décret royal n° 832-68 du 9 hija 1390/5 février 1971) ;

Du 4 janvier 1967 : M. Chergawi Mohamed, caïd de Tinejdad, province de Ksar-es-Souk. (Décret royal n° 832-68 du 9 hija 1390/ 5 février 1971) ;

Du 21 janvier 1967 :

MM. Saïdi Mimoun, caïd à Kerrouchen, province de Ksar-es-Souk, (Décret royal n° 832-68 du 9 hija 1390/ 5 février 1971) ;

Belkhayat Zoukkari Abdelaziz. (Décret royal n° 832-68 du 9 hija 1390/5 février 1971) ;

Du 1er février 1967 : M. Jaïdi Abdeslam, caïd, chef de cabinet du gouverneur de la province de Casablanca. (Décret royal n° 833-68 du 23 kaada 1389/31 janvier 1970) ;

Du 7 février 1967 : M. Lamsaouri Mahjoub, caïd à Sidi Amar, cercle de Khouribga, province de Meknès. (Décret royal n° 832-68 du 9 hija 1390/5 février 1971) ;

Du 10 février 1967 :

MM. Benomar M'Hammed, caïd, chef du cercle de Rommani, province de Kenitra. (Décret n° 833-68 du 23 kaada 1389/31 janvier 1970) ;

Benali Sidi Salah, caïd à El Hammam, cercle d'Azrou, province de Meknès. (Décret royal n° 832-68 du 9 hija 1390/5 février 1971) ;

Du 13 février 1967 : M. Dkhissi Ahmed ou Lahcen, caïd des Aït Seghrouchen Sidi Ali, province de Fès. (Décret royal n° 832-68 du 9 hija 1390/5 février 1971) ;

Du 28 avril 1967 : M. Houli Lyazid, caïd des Aït Ishaq, cercle de Khenifra, province de Meknès. (Décret royal n° 832-68 du 9 hija 1390/5 février 1971) ;

Du 27 juin 1967 : M. Qadmi Ahmed, caïd des Ourba Taïneste, province de Taza. (Décret royal n° 832-68 du 9 hija 1390/5 février 1971) ;

Du 8 septembre 1967 : Lyoussi Mohammed, caïd, chef de cercle des Chaouia-Nord, province de Casablanca. (Décret royal n° 832-68 du 9 hija 1390/5 février 1971) ;

Du 9 septembre 1967 : M. Sougrati Mohammed El Mamoun, caïd de Tahar Souk, cercle de Taïneste, province de Taza. (Décret royal n° 832-68 du 9 hija 1390/5 février 1971) ;

Du 20 janvier 1969 : M. Alaoui Moulay Abderrahmane, khalifa d'arrondissement de la ville de Casablanca. (Décret royal n° 1-69-15 du 9 hija 1390/5 février 1971).

(Arrêtés des 6 décembre 1966, 13 octobre 1967, 24 avril 1968, 7 décembre, 22, 24 et 25 mai 1971.)

Sont promus *secrétaires principaux (échelle 6)* :

10e échelon :

Du 1er août 1968 : MM. Sbihi Hassan et Bentaleb Jilali ;

Du 1er mai 1969 : M. Oulamine Hamou ou Moha ;

Copie téléchargée sur bomaroc.com, non officielle. Seul le Bulletin officiel publié par le SGG (sgg.gov.ma) fait foi.

9e échelon :

Du 1er mai 1967 : M. Grana Mohammed ;

Du 1er septembre 1967 : M. El Azouzi Abdelhafid ;

Du 1er novembre 1967 : M. Ayadi Ahmed ;

Du 1er décembre 1967 : M. Djebli Mohamed ;

Du 1er décembre 1968 : Mme Mimran Zamila ;

Du 1er janvier 1969 : M. Lahboub Abdenbi ;

8e échelon :

Du 1er juillet 1967 : M. Bououchma Cheikh ;

Du 1er août 1969 : M. Benyoussef Abdelghani ;

Du 1er décembre 1969 : M. Skherti Mohamed.

(Arrêtés des 19 février, 5, 6, 10, 19, 31 mars, 13 avril 1970, 22 janvier et 27 mai 1971.)

Sont promus *secrétaires administratifs :*

De 1re classe :

4e échelon du 1er février 1965 : M. Abdelkrim Sabondji ;

2e échelon du 1er février 1964 : M. Chbihi Ahmed ;

De 2e classe :

5e échelon :

Du 1er août 1965 : M. Tegmuti Driss Hadj Ahmed ;

Du 1er janvier 1967 : M. Bendidi Taïb ;

Du 1er mars 1967 : M. Bensaïd Abderrahim ;

4e échelon du 1er juillet 1963 : M. Lamrani Moulay El Mekki ;

3e échelon :

Du 16 mars 1964 : M. Chafaqui Abdeslem ;

Du 1er avril 1965 : M. Quibdani Mimoun ;

2e échelon :

Du 1er janvier 1963 : M. Belhadj Mohamed ;

Du 1er janvier 1964 : M. Dinari Abdellatif ;

Du 1er avril 1964 : M. Moujid Rahhal ;

Du 20 décembre 1964 : M. El Hammouni Idrissi Ghali ;

1er échelon du 1er octobre 1965 : M. Ayouch Jaoued.

(Arrêtés des 30 avril, 9 mai 1966, 5 avril 1967, 6, 16, 30 septembre 1968 et 3 juillet 1969.)

***

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA RÉFORME AGRAIRE

Sont promus :

Inspecteurs divisionnaires de la répression des fraudes 1er échelon du 1er janvier 1970 : M. Bendali Yahia ;

Inspecteurs adjoints de la répression des fraudes :

7e échelon du 1er janvier 1970 : M. Kabbaj Bedradine ;

5e échelon :

Du 1er février 1969 : M. Fenich Mohamed ;

Du 1er décembre 1970 : M. El Ghazi El Houssaïni Abderrafi ;

4e échelon :

Du 1er février 1970 : MM. Sahib Ali, Pretti Lahcen et Rhoulam Mohamed ;

Du 1er mars 1970 : M. El Moutaouakil Mohamed Larbi ;

Du 1er décembre 1970 : M. Chorfi Abderrahman ;

3e échelon :

Du 1er mars 1970 : MM. El Ghonnaji Ahmed et El Mahjour Ali ;

Du 1er avril 1970 : M. Bouwaggou Mohamed ;

Du 1er septembre 1970 : M. Zekri Mellouk ;

2e échelon du 1er août 1968 : M. Zekri Mellouk.

(Arrêtés des 13, 23 septembre et 29 novembre 1971.)

Rectificatif au « Bulletin officiel » n° 3104, du 26 avril 1972.

Sont intégrés à compter du 1er avril 1967 :

Agents publics de 3e catégorie (échelle 4) :

6e échelon, avec ancienneté :

Au lieu de :

« Du 1er avril 1967 : M. Aïhani Ahmed »

Lire :

« Du 1er avril 1967 : M. Aïhami Ahmed.»

Agents d'exécution (échelle 2) :

3e échelon, avec ancienneté :

Au lieu de :

« Du 1er octobre 1966 : Jajah Fatima ex-Abid Fatima » :

Lire :

« Du 1er octobre 1966 : Mme Najah Fatima (ex-Abid Fatima).»

Agents de service (échelle 1) :

5e échelon, avec ancienneté :

Au lieu de :

« Du 1er juin 1965 : M. Hadi El Khatri » ;

Lire :

« Du 1er juin 1965 : M. Hadi El Khatir.»

Au lieu de :

« Du 1er avril 1967 : M. Serram Abdelhamid » ;

Lire :

« Du 1er avril 1967 : M. Zerram Abdelhamid.»

3e échelon, avec ancienneté :

Au lieu de :

« Du 1er avril 1966 : M. Earidi Mohamed » ;

Lire :

« Du 1er avril 1966 : M. Faridi Mohamed.»

***

MINISTÈRE DE LA CULTURE, DE L'ENSEIGNEMENT ORIGINEL, SUPÉRIEUR ET SECONDAIRE.

Sont promus *professeurs de l'enseignement secondaire du second cycle (échelle 10)* :

8e échelon du 1er mai 1970 : M. Guessous Ahmed ;

7e échelon du 1er mars 1970 : M. El Himdi Abderrahmane ;

6e échelon :

Du 1er octobre 1968 : M. Drissi Ahmed Abdelkebir ;

Du 1er décembre 1970 : M. Belachkar Abdesselam ;

Sont promus *intendants (échelle 10) 3e échelon* :

Du 1er octobre 1969 : M. Alami Ouali Omar ;

Du 12 novembre 1969 : M. Abezik Mohamed ;

Du 1er janvier 1970 : M. Amrani Arafa ;

Est promu *professeur de l'enseignement secondaire du premier cycle (échelle 9) 4e échelon* du 1er octobre 1970 : M. Moussa Mustapha ;

Est titularisé et nommé *intendant (échelle 10) 1er échelon* du 1er janvier 1968 : M. Amrani Arafa ;

Est titularisé et nommé *administrateur adjoint (échelle 10) 2e échelon* du 1er juillet 1969 : M. Bouguattaya Mohamed.

(Arrêtés des 25 mai 1970, 27 avril, 6, 17, 25 mai, 24 juin, 27 juillet et 2 août 1971.)

Sont promus :

Inspecteur de l'enseignement du second degré (échelle 11) 9e échelon du 26 février 1971, avec ancienneté du 1er décembre 1970 : M. Mejdoubi Mohamed Bouamama ;

Copie téléchargée sur bomaroc.com, non officielle. Seul le Bulletin officiel publié par le SGG (sgg.gov.ma) fait foi.

Intendant (échelle 10) 3e échelon du 1er octobre 1969 : Mme Rachidi Fatima ;

Professeur du 1er cycle (échelle 9) 3e échelon du 1er octobre 1969 : M. Eddafahi Ahmed ;

Secrétaires d'économat principaux :

(Échelle 7) 10e échelon du 1er avril 1971 : M. Chahed Ouazzani Moulay Allal ;

(Échelle 6) :

6e échelon :

Du 1er avril 1971 : Mme Hassani Senoussi Fouzia ;

Du 1er octobre 1971 : Mmes Alaoui Lalla Laïla, El Alaoui El Abdallaoui Lalla Khadija et M. Akhoubzi Abdelhafid ;

5e échelon du 1er octobre 1970 : Mme Bouabid Noufissa ;

Du 13 octobre 1968, promue au *3e échelon* et du 13 octobre 1970 au *4e échelon* : Mme Ben Jelloun Najia ;

3e échelon :

Du 13 octobre 1969 : M. Nekrouf M'Hamed ;

Du 1er avril 1970 : M. Serhrouchni Mohamed ;

Du 15 octobre 1970 : M. El Hayat Tijani ;

Secrétaires d'économat (échelle 5) 3e échelon :

Du 21 avril 1971 : Mme M'Sabri Khaddouj ;

Du 28 avril 1971 : M. Jaouani Menouar ;

Agents d'exécution (échelle 2) 5e échelon :

Du 1er août 1970 : M. Jebbar Yahya ;

Du 31 juin 1971 : Mme Rejraji Hajja Chafia ;

Du 13 juillet 1971 : Mme Ouenniche Najia ;

Du 8 août 1971 : Mme Melloul Rebeca ;

4e échelon du 31 décembre 1970 : Mme Mahir Latifa ;

3e échelon du 24 octobre 1970 : Mme Fethi Halima ;

Agent public de 4e catégorie (échelle 2) 3e échelon du 1er juillet 1971 : M. El Idrissi Abderrahman ;

Agents de service (échelle 1) :

10e échelon du 1er janvier 1971 : M. Zaher Mohamed ;

8e échelon du 1er juin 1971 : M. Laraj Abdesselam ben Ali ;

7e échelon :

Du 17 février 1971 : Mme Benabdellah Halima ;

Du 1er octobre 1971 : M. Tatlalou Fath ;

Du 1er novembre 1971 : Mme Zohra M'Feddal El Aouad et M. El Bourki Lyazid ;

Du 1er décembre 1971 : MM. Bathi El Ayazid et Zoulali Omar ;

Du 31 décembre 1971 : Mme Regam Rahma ;

6e échelon :

Du 25 août 1970 : M. Sakib Hafid ;

Du 30 septembre 1970 : Mme Badade Fatiha ;

Du 1er janvier 1971 : Mmes Itefti Uasna Mohammed Abdellah, MM. Attef Ahmed, Benhadhoum Mohamed Jadir, Budra Mohamed Ahmed et Fennasi Ahamed Mohamed ;

Du 1er février 1971 : MM. Azilaou Ahmed ben Mohammed, Chary Mohamed et Silorh Boujemaâ ;

Du 16 février 1971 : Mme Oiknine Messody (épouse Ohayon) ;

Du 1er mars 1971 : Mme Abdi Tahara Ahamed, MM. Chaouki Ahmed Kacem, Feddoul Khalladi Abdellah et Ourti El Arbi ben Abderrahmane ;

Du 31 mars 1971 : M. Akhdim Abdeslam ;

Du 1er avril 1971 : MM. Bendaoud Mohamed et Jaâfy Brahim ;

Du 16 avril 1971 : M. Aït Salem Aomar ;

Du 1er mai 1971 : M. Nejjam Abdellah ;

Du 1er juin 1971 : M. Belouad Bouazza ;

Du 6 juin 1971 : M. Diouane Abdeslam ;

Du 1er juillet 1971 : MM. Hayani Ahmed Mohamed et Tamaly Hammou ;

Du 1er août 1971 : MM. Ben Abbès El Madani, Bourziza El Houssine et El Hourch El Mati ;

Du 16 août 1971 : MM. Fila Bouziane, Laoula Lyazid et Ouakka Ali ;

Du 1er septembre 1971 : Mme Karama Kaïda ;

Du 1er octobre 1971 : M. Rahmani ben Abdel Mohamed ;

Du 23 octobre 1971 : M. Michbal Abderrahmane ;

Du 1er novembre 1971 : M. Lagtette Allal ;

Du 1er septembre 1969 promu au *5e échelon* et du 1er septembre 1971 au *6e échelon* : M. Habbaz Brahim ;

Du 1er juin 1967 au *4e échelon*, du 1er juin 1969 au *5e échelon* et du 1er juin 1971 au *6e échelon* : M. Nouar Mohammed ;

5e échelon :

Du 1er août 1970 : M. El Maslouhi Moulay Lahcen ;

Du 16 novembre 1970 : MM. Bouaddi Lahoucine et Khalis Ahmed ;

Du 1er février 1971 : M. Soussi Brahimi Mohamed ;

Du 1er mai 1971 : M. Sahtri Ali ben Abdeslam ;

Du 16 mai 1971 : M. Ouahbi Ahmed ;

Du 31 mai 1971 : M. Mazhar Omar ;

Du 1er juin 1971 : Mme Oulad El Haddad Mefeddela ;

Du 8 juin 1971 : M. Ouahdi Mohamed ;

Du 1er juillet 1971 : M. Boussakik Abdellah ;

Du 16 juillet 1971 : MM. Mahhate Mohamed et Triyeh Abdenbi ;

Du 1er août 1971 : M. Ferrate Setti ;

Du 1er septembre 1971 : MM. Aït Idder Ahmed et Goumaïri M'Hamed ;

Du 1er octobre 1971 : M. El Bouyahiaoui Hadhoum ;

Du 1er novembre 1971 : M. Soudani Ahmed ;

Du 16 novembre 1971 : MM. Belhady Mohamed, Ihi Lahcen et Mouniry Mohamed ;

Du 24 novembre 1971 : M. Jerraf Mohammed ;

Du 30 novembre 1971 : Mme Boukhari Fatna ;

Du 1er décembre 1971 : MM. Aït Tarmi Lahcen, Ihid Lahcen ben Mohammed et Migou Mohamed ;

Du 16 décembre 1971 : M. Chergui Mohammed ;

Du 1er novembre 1967 au *3e échelon*, du 1er novembre 1969 au *4e échelon* et du 1er novembre 1971 au *5e échelon* : M. Belgout Omar ;

4e échelon :

Du 1er juillet 1970 : Mme El Harraoui Yamna ;

Du 8 juillet 1970 : M. Hayani Mohammed ;

Du 23 août 1970 : M. Ouben Ahmed Mohamed ;

Du 1er novembre 1970 : MM. Al Ouani Mohammed, Mouahid Hassane et Mouissa Mohammed ;

Du 16 novembre 1970 : M. El Badri Abdellah ;

Du 1er décembre 1970 : M. Ouazzani Tayibi Abdellah ;

Du 1er janvier 1971 : Mme Mazghoul M'Barka bent Kaddour ;

Du 1er février 1971 : MM. El Harda Hassane, Khyare Lahcen et Majjane Mohamed ;

Du 1er avril 1971 : M. Benazzouz Abdenbi ;

Du 16 mai 1971 : M. Ouassou Ahmed ;

Du 1er juin 1971 : M. Anzali Ahmed ;

Du 1er août 1971 : Mme Kalloussi Heniya.

(Arrêtés des 1er janvier 1971, 21, 22, 23, 24 février, 1er, 9, 13, 20, 21, 23, 24, 29, 31 mars, 3, 4, 5 et 12 avril 1972.)

Copie téléchargée sur bomaroc.com, non officielle. Seul le Bulletin officiel publié par le SGG (sgg.gov.ma) fait foi.

MINISTÈRE DU COMMERCE, DE L'INDUSTRIE, DES MINES ET DE LA MARINE MARCHANDE

Sont titularisés et reclassés :

Agents publics :

Hors catégorie (échelle 7) 2e échelon :

Du 1er janvier 1971 : MM. Bouazaïl Driss et Chahid Abdallah ;

Du 1er février 1972 : M. Sdassi Salah ;

De 1re catégorie (échelle 6) 3e échelon du 1er janvier 1971, avec ancienneté du 1er mai 1970 : M. Idrissi Janati Ali ;

Secrétaires (échelle 5) 3e échelon :

Du 10 février 1971, avec ancienneté du 10 février 1970 : M. Khouzami Mohamed ;

Du 1er septembre 1971, avec ancienneté du 1er septembre 1970 : M. Mouhsine Kassem ;

Agents de service (échelle 1) :

5e échelon du 1er janvier 1971, avec ancienneté du 6 mars 1970 : M. Jounah Abdelkader ;

4e échelon, avec ancienneté :

Du 8 mars 1970 : M. Boumya Abderrazak ;

Du 13 mai 1970 : M. Hamri Mohamed.

(Arrêtés des 14 février et 2 mars 1972.)

Remise de dette.

Par décret n° 2-72-352 du 7 joumada I 1392 (19 juin 1972) il est accordé à M. Assili Larbi, ex-agent de service au ministère des finances la remise gracieuse de la somme de mille huit cent quinze dirhams soixante-six francs (1815,66 DH).

Résultats de concours et d'examens

MINISTÈRE DES HABOUS ET DES AFFAIRES ISLAMIQUES

Examen d'aptitude professionnelle pour l'accès au grade de secrétaires principaux (option administration) du 12 juin 1972

Sont admis, par ordre de mérite : Mmes et MM. Karim Hafida, Bouhdid Abdeslam, Tazi Touria, Ghillan El Hadi, Karrakchou Malika, Tazi Amina, Hajjam Habiba, Mahrach Zoubida, El Belamachi Ahmed Iguena, Bachiri Amar, El Fellousse Sidi El Mehdi et Zemmouri Zoubida.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA RÉFORME AGRAIRE

DIVISION DES AFFAIRES GÉNÉRALES

Liste des candidats reçus à l'examen d'aptitude professionnelle pour l'accès au grade de secrétaire principal du 22 avril 1972

Sont admis, par ordre de mérite : Mlles, Mmes et MM. Zouad Ahmed, Anhdire Ahmed, Zegmout Mohamed, Choukaïb Bouchaïb, Dakir Abdelkader, Bentaja Habiba, Karrok Abdeslam, Aouni Meryem, Hachimi Abdelkader, Rabia El Mostapha, Qobi Abdelkader, Kharbouchi Abdellah, Bouihi Ali, Belkas Houssaïn, Boukouraï Mohamed, Lotfi Aïcha, Bekkouche Ali, Raqi Mohamed, Chakour Lahcen, Lachhab Fatima, Sebaï Mohamed, Afifi Abdellah, Bennadam El Hassan, Sacha Lahoucine, El Ouardighi Boubker, Al Jirari Zhor, Brouksy Mohamed, Misdak Halima (épouse Embarech), Alami Rachida (épouse Jaïdi), Hassani Omar, Moksir Mohamed, Souhnoun Abdelkader, Nadm Driss, Rhazzal Lahcen, Mekouar Driss, Daho Ali, Moumni Abderrahman, Kadmiry Mustapha, Kalim Mohamed, Senhaji Allal, Farah Mohamed, Nasser El Mnaouer et Serhir Benyounnès.

AVIS ET COMMUNICATIONS

MINISTÈRE DES FINANCES

DIVISION DES IMPÔTS

Avis de mise en recouvrement des rôles d'impôts directs

Les contribuables sont informés que les rôles mentionnés ci-dessous sont mis en recouvrement aux dates qui figurent en regard et sont déposés dans les bureaux de perception intéressés.

Le 3 juin 1972. — *Impôt sur les bénéfices professionnels :* Casablanca—Sidi-Othmane, émission n° 3 de 1969 ; Casablanca—place-des-Nations-Unies, émissions nos 12 de 1969, 13 de 1970 et 14 de 1971.

Le 9 juin 1972. — *Impôt sur les bénéfices professionnels :* Oujda—Ville-nouvelle, émissions nos 14 de 1970, 15 de 1971, 12 et 13 de 1972 ; Oujda-Médina, émissions nos 3 de 1971 et 4 de 1972 ; Meknès-Batha, émissions nos 24 et 27 de 1972 ; Meknès-Médina, émissions nos 5 de 1970 et 6 de 1972 ; Kenitra—Ville-nouvelle, émission n° 17 de 1972 ; Casablanca—Roches-Noires, émissions nos 116 de 1969, 117 de 1970, 118 de 1971 et 119 de 1972 ; Casablanca—Sidi-Belyout, émission n° 12 de 1972 ; Casablanca—Sidi-Othmane, émissions nos 8 de 1970, 9, 10 et 11 de 1971, 12, 13 et 14 de 1972 ; Casablanca—Place-des-Nations-Unies, émissions nos 115 de 1970, 16 de 1971 et 116 de 1972 ; Casablanca-Bourgogne, émission n° 9 de 1972 ; Marrakech-Guéliz, émissions nos 19 de 1971 et 18 de 1972 ; Marrakech-Médina, émissions nos 3 de 1971 et 2 de 1972 ; Ksar-el-Kébir, émissions nos 9 de 1969, 10 de 1970, 11 de 1971, 12 et 13 de 1972 ; Nador, émission n° 4 de 1972.

Le 10 juin 1972. — *Impôt sur les bénéfices professionnels :* Oujda—Bab-El-Gharbi, émissions nos 9 de 1969, 10 de 1970, 11 de 1971 et 12 de 1972 ; Casablanca—Sidi-Belyout, émissions nos 11 de 1969, 12 de 1970, 13 de 1971 et 10 de 1972 ; Casablanca—Place-des-Nations-Unies, émissions nos 27 de 1970 et 26 de 1971 ; Casablanca—El-Fida, émission n° 4 de 1972 ; Casablanca—Bab-Marrakech, émissions nos 29 de 1971 et 28 de 1972 ; Tétouan—El-Adala, émissions nos 17 de 1971 et 16 de 1972.

Le 20 juin 1972. — *Impôt sur les bénéfices professionnels :* Fès—Ville-nouvelle, Fès-Fekharine, Meknès-Ryad, Khenifra, Souk-El-Arbâa-du-Rharb, Kenitra-Est, Rabat—Cité-Mabella, Rommani, Khouribga, Beni-Mellal—Ancienne-Médina, El-Jadida—Plateau, Sidi-Bennour, Marrakech—Bab-Doukkala, Ouarzazate, Agadir, Inezgane et Tiznit, émission n° 7 de 1970 ; Fès-Batha, émissions nos 9 de 1969 et 7 de 1970 ; Fès—Aïn-Kadous, Casablanca—Bab-Marrakech et Mohammedia, émission n° 11 de 1969 ; Sefrou et Azemmour, émission n° 8 de 1969 ; Meknès-Batha, émssions nos 18 de 1967, 7 de 1970, 12 et 14 de 1968 et 10 de 1969 ; Meknès-Médina, Midelt et Ksar-el-Kébir, émission n° 9 de 1969 ; Sidi-Kacem, émissions nos 10 de 1969 et 7 de 1970 ; Rabat-Sud, émissions nos 17 de 1967, 11 et 13 de 1969 et 8 de 1970 ; Rabat-Oudaïas et Rabat—Yacoub-el-Mansour, émissions nos 10 de 1969 et 7 de 1970 ; Salé—Recette-municipale, Salé-Tabriket et Essaouira-Ville, émission n° 10 de 1969 ; Khemisset, émissions nos 10 de 1969 et 7 de 1970 ; Casablanca—Roches-Noires, émissions nos 14 et 15 de 1968, 10 de 1969 et 7 de 1970 ; Casablanca—Sidi-Belyout, émissions nos 22 de 1966, 16 de 1967, 13 et 14 de 1968, 10, 11 et 12 de 1969 et 7 de 1970 ; Casablanca—Cité-Mohammedia, émission n° 7 de 1969 et 1970 ; Casablanca—Derb-Sidna, émissions nos 8 de 1969 et 7 de 1970 ; Casablanca—Sidi-Othmane, émissions nos 9 de 1969 et 7 de 1970 ; Casablanca—Place-des-Nations-Unies, émissions nos 22 de 1966, 11 de 1969, 7 et 8 de 1970 ; Casablanca-Maârif, émissions nos 16 de 1968, 9 de 1969 et 7 de 1970 ; Casablanca—El-Fida, émissions nos 8 et 9 de 1969 et 7 de 1970 ; Safi-Port, émission n° 15 de 1968 ; Essaouira—Recette-municipale, émissions nos 10 de 1969 et 7 de 1970 ; Marrakech-Guéliz, émissions nos 14 de 1968, 10 et 11 de 1969 et 7 de 1970 ; Marrakech-Médina, Marrakech—Arset-Lamaâch et Kelaâ-des-Sraghna, émissions nos 10 de 1969 et 7 de 1970 ; Tanger-Médina, émission n° 15 de 1967 ; Tétouan—El-Adala, émissions nos 16 de 1968, 11 de 1969 et 8 de 1970 ; Larache,

Copie téléchargée sur bomaroc.com, non officielle. Seul le Bulletin officiel publié par le SGG (sgg.gov.ma) fait foi.

émissions nos 10 de 1969 et 7 de 1970 ; Asilah, émissions nos 9 de 1969 et 7 de 1970 ; Nador, émissions nos 12 de 1968, 10 de 1969 et 7 de 1970.

Le 20 juin 1972. — *Prélèvement sur les traitements et salaires :* Oujda—Ville-nouvelle, émissions nos 6 de 1968, 5 de 1969 et 3 de 1970 ; Oujda—Bab-El-Gharbi, émissions nos 5 de 1968 et 1969, 3 de 1970 et 1 de 1971 ; Oujda-Médina, Berkane-Médina, Berkane, Rabat-Sud, Casablanca—Sidi-Belyout, Casablanca—Cité-Mohammedia et Casablanca—Place-des-Nations-Unies, émission n° 1 de 1971 ; Marrakech-Guéliz, émission n° 3 de 1971 ; Marrakech-Médina, émissions nos 4 de 1969 et 3 de 1970 ; Tanger—Recette-municipale, émission n° 4 de 1970 ; Tétouan—El-Adala, émission n° 5 de 1970.

Le 20 juin 1972. — *Impôt des patentes* : Kenitra-Est, Sidi-Kacem, Sidi-Slimane, Souk-el-Arbaâ-du-Rharb, Had-Kourt, Rabat—Yacoub-el-Mansour, Rommani, Salé, Khemisset, Tiflet, Safi, Youssoufia, Essaouira, Tamanar, Marrakech—Arset-Lamaâch, Ouarzazate, Inezgane, Tétouan—Bab-Rouah, Chaouèn, Larache, Ksar-el-Kébir, Asilah, Al Hoceïma et Targuist, patentes rurales de 1971.

Le 20 juin 1972. — *Taxe de licence* : Fès—Ville-nouvelle, Taza, Casablanca—Roches-Noires et Tanger—Recette-municipale, émission n° 1 de 1972.

Le 20 juin 1972. — *Impôt agricole :* Essaouira, émissions nos 799 à 818 de 1971 ; Tamanar, émissions nos 819 à 824 de 1971 ; Sidi-Kacem, émissions nos 825 à 828 de 1971 ; Ouezzane, émissions nos 829 à 837 de 1971 ; Berkane, émissions nos 838 à 845 de 1971 ; Berkane émissions nos 846 à 849 de 1971 ; Nador, émissions nos 850 et 851 de 1971 ; Sidi-Bennour, émissions nos 852 à 870 de 1971 ; Souk-el-Arba, émissions nos 871 à 885 de 1971 ; Jérada, émissions nos 886 à 898 de 1971 ; Ksar-es-Souk, émissions nos 899 à 933 de 1971 ; Midelt, émissions nos 934 à 945 de 1971 ; Berkane, émissions nos 946 à 956 de 1971 ; Khemisset, émission n° 957 de 1971 ; Taourirt, émission n° 958 de 1971 ; Had-Kourt, émissions nos 959 à 961 de 1971 ; Souk-el-Arbaâ, émissions nos 962 à 965 de 1971 ; Sidi-Slimane, émissions nos 968 4 970 de 1971 ; Khemisset, émissions nos 971 et 972 de 1971 ; Tiflet, émission n° 973 de 1971 ; Casablanca-Bourgogne, émissions nos 974 à 978 de 1971 ; Mohammedia, émissions nos 979 à 983 de 1971 ; Meknès-Médina, émissions nos 984 à 992 de 1971 ; El-Hajeb, émissions nos 993 à 1000 de 1971 ; Sidi-Kacem, émissions nos 966 et 967 de 1971.

Le directeur adjoint,
chef de la division des impôts,

ABDELKADER KADIRI.

bomaroc.com

Copie téléchargée sur bomaroc.com, non officielle. Seul le Bulletin officiel publié par le SGG (sgg.gov.ma) fait foi.