

MAINTENANCE DES SYSTÈMES MÉCANIQUES AUTOMATISÉS : OPTION SYSTÈMES FERROVIAIRES

A. du 12-1-1999. JO du 20-1-1999

NOR : MENE9803364A

RLR : 543-1b

MEN - DESCO A6

Vu D. n° 95-663 du 9-5-1995 mod. par D. n° 96-841 du 23-9-1996 ; A. du 9-5-1995 ; A. du 9-5-1995 ; A. du 3-9-1997 ; Avis de la CPC de la métallurgie du 13-3-1997 ; Avis du CSE du 12-11-1998 ; Avis du CNESER du 16-11-1998,

Article 1 - La définition et les conditions de délivrance du baccalauréat professionnel spécialité maintenance des systèmes mécaniques automatisés, option systèmes ferroviaires, sont fixées conformément aux dispositions du présent arrêté.

Article 2 - Les unités constitutives du référentiel de certification du baccalauréat professionnel spécialité maintenance des systèmes mécaniques automatisés, option systèmes ferroviaires, sont définies en annexe I du présent arrêté.

Article 3 - L'accès en première année du cycle d'études conduisant au baccalauréat professionnel spécialité maintenance des systèmes mécaniques automatisés, option systèmes ferroviaires, est ouvert :

a) en priorité aux candidats titulaires d'un des diplômes suivants :

- BEP maintenance des systèmes mécaniques de production
- BEP électrotechnique

b) Sur décision du recteur, après avis de l'équipe pédagogique, peuvent également être admis les élèves :

- titulaires d'un BEP autres que ceux visés aux a) ci-dessus ou d'un CAP ;
- ayant accompli au moins la scolarité complète d'une classe de première ;
- titulaires d'un diplôme ou titre homologué ou classé au niveau V ;
- ayant interrompu leurs études et souhaitant reprendre leur formation s'ils justifient de deux années d'activité professionnelle ;
- ayant accompli une formation à l'étranger.

Les candidats visés au b) font l'objet d'une décision de positionnement qui fixe la durée de leur formation.

Article 4 - La formation se déroule pour partie en milieu professionnel.

La durée, les modalités, l'organisation et les objectifs de la formation en milieu professionnel au titre de la préparation du baccalauréat professionnel spécialité maintenance des systèmes mécaniques automatisés, option systèmes ferroviaires, sont définis en annexe II du présent arrêté.

Article 5 - L'organisation des enseignements et les horaires de formation sont fixés à l'annexe III du présent arrêté.

Article 6 - Le règlement d'examen est fixé à l'annexe IV du présent arrêté.

La définition des épreuves ponctuelles et des situations d'évaluation en cours de formation est fixée à l'annexe V du présent arrêté.

Article 7 - Pour l'épreuve obligatoire de langue vivante, les candidats ont à choisir entre les langues vivantes énumérées ci-après : allemand, anglais, arabe littéral, arménien, cambodgien, chinois, danois, espagnol, finnois, grec moderne, hébreu moderne, italien, japonais, néerlandais, norvégien, persan, polonais, portugais, russe, suédois, turc et vietnamien.

L'interrogation n'est autorisée que dans les académies où il est possible d'adjoindre au jury un examinateur compétent. En cas d'impossibilité, le candidat sera autorisé par les recteurs concernés à subir l'interrogation dans une académie où celle-ci pourra avoir lieu.

Les candidats peuvent choisir au titre de l'épreuve de langue vivante facultative les langues énumérées ci-après :

allemand, amharique, anglais, arabe dialectal (égyptien ou syro-libano-palestinien ou marocain ou algérien ou tunisien), arabe littéral, arménien, berbère (chleu ou rifain ou kabyle), bulgare, cambodgien, chinois, danois, espagnol, finnois, grec moderne, hébreu moderne, hongrois, islandais, italien, japonais, laotien, malgache, néerlandais, norvégien, persan, polonais, portugais, roumain, russe, serbo-croate, suédois, tchèque, turc, vietnamien, basque, breton, catalan, corse, gallo, occitan, tahitien, langues régionales d'Alsace, langues régionales des pays mosellans, langues méla-

nésiennes (ajië, drehu, nengone, paicé).

Cette interrogation n'est autorisée que dans les académies où il est possible d'adjoindre au jury un examinateur compétent.

Article 8 - Pour chaque session d'examen, le ministre chargé de l'éducation nationale arrête la date de clôture des registres d'inscription et le calendrier des épreuves écrites obligatoires. La liste des pièces à fournir lors de l'inscription à l'examen est fixée par chaque recteur.

Article 9 - Chaque candidat précise, au moment de son inscription, s'il présente l'examen sous la forme globale ou sous la forme progressive, conformément aux dispositions des articles 25 et 26 du décret du 9 mai 1995 susvisé. Le choix pour l'une ou l'autre de ces modalités est définitif.

Il précise également l'épreuve facultative qu'il souhaite subir.

Dans le cas de la forme progressive, le candidat précise les épreuves ou unités qu'il souhaite subir à la session pour laquelle il s'inscrit.

Le baccalauréat professionnel spécialité maintenance des systèmes mécaniques automatisés, option systèmes ferroviaires, est délivré aux candidats ayant passé avec succès l'examen défini par le présent arrêté, conformément aux dispositions du titre III du décret du 9 mai 1995 précité.

Article 10 - Les candidats titulaires de l'une des options du baccalauréat professionnel spécialité maintenance des systèmes mécaniques automatisés peuvent se présenter à l'une des deux autres options à une session ultérieure sans avoir à justifier de conditions particulières.

Ces candidats ne passent que les épreuves spécifiques de chaque option : E2 (épreuve de technologie) et E3 (épreuve pratique penant en compte la formation en milieu professionnel).

Article 11 - Les candidats ajournés à l'une des options du baccalauréat professionnel spécialité maintenance des systèmes mécaniques automatisés peuvent se présenter à l'autre option à une session ultérieure sans avoir à justifier de conditions particulières.

Ces candidats peuvent reporter les notes égales ou supérieures à 10 sur 20 obtenues aux

épreuves ou sous-épreuves ; ils présentent d'une part, les épreuves pour lesquelles ils n'ont pas obtenu une note égale ou supérieure à 10 sur 20 et d'autre part, les épreuves spécifiques de l'option postulée.

Article 12 - Les correspondances entre les épreuves et unités de l'examen défini par l'arrêté du 3 septembre 1997 portant création du baccalauréat professionnel, spécialité maintenance des systèmes mécaniques automatisés, option systèmes ferroviaires et fixant ses modalités de préparation et de délivrance, et les épreuves et unités de l'examen défini par le présent arrêté sont fixées en annexe VI du présent arrêté.

La durée de validité des notes égales ou supérieures à 10 obtenues aux épreuves de l'examen subi suivant les dispositions de l'arrêté du 3 septembre 1997 précité et dont le candidat demande le bénéfice dans les conditions prévues à l'alinéa précédent, est reportée dans le cadre de l'examen organisé selon les dispositions du présent arrêté conformément à l'article 18 du décret précité et à compter de la date d'obtention de ce résultat.

Article 13 - La dernière session du baccalauréat professionnel, spécialité maintenance des

systèmes mécaniques automatisés, option systèmes ferroviaires, organisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 3 septembre 1997 précité a eu lieu en 1998. A l'issue de cette session, toutes dispositions relatives à cette option figurant dans l'arrêté du 3 septembre 1997 précité sont abrogées.

La première session du baccalauréat professionnel, spécialité maintenance des systèmes mécaniques automatisés, option systèmes ferroviaires, organisée conformément aux dispositions du présent arrêté aura lieu en 1999.

Article 14 - Le directeur de l'enseignement scolaire et les recteurs sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 12 janvier 1999

Pour le ministre de l'éducation nationale,
de la recherche et de la technologie
et par délégation,

Le directeur de l'enseignement scolaire
Bernard TOULEMONDE

Nota : Les annexes III, IV et VI sont publiées ci-après. L'arrêté et ses annexes seront disponibles au CNDP 13, rue du Four 75006 Paris, ainsi que dans les CRDP et CDDP.

Annexe III

ORGANISATION DES ENSEIGNEMENTS

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MAINTENANCE DES SYSTÈMES MÉCANIQUES AUTOMATISÉS OPTION SYSTÈMES FERROVIAIRES	HORAIRES ANNUELS		HORAIRE HEBDOMADAIRE INDICATIF
	1ère année 27 semaines	2ème année 25 semaines	
Période de formation en lycée Formation professionnelle, technologique et scientifique - Sciences et techniques industrielles - Analyse fonctionnelle et structurelle ● Mécanique ● Génie automatique ● Travaux pratiques d'atelier - Mathématiques - Sciences physiques - Economie - gestion	324(108+216) (a) (0+54) (a) (54+0) (a) (54+54) (a) (0+108)(a) 54(27+27) (b) 54(27+27) (b) 54	300 (100+200) (a) (0+50) (a) (50+0) (a) (50+50) (a) (0+100) (a) 50(25+25) (b) 50(25+25) (b) 50(c)	12 (4+8) (a) (0+2) (a) (2+0) (a) (2+2) (a) (0+4) (a) 2(1+1) (b) 2(1+1) (b) 2(c)
- Français	81 (54+27) (d)	75 (50+25) (d)	3 (2+1) (d)
- Histoire géographique	54	50	2
- Langue vivante	54	50	2
- Education artistique - arts appliqués	54	50	2
- Education physique et sportive	81	75	3
TOTAL	810	750	30
- Hygiène-prévention- secourisme	Un enseignement à raison d'une heure hebdomadaire en moyenne sur les deux années.		
- Activités personnelles (e)	3 à 6 heures hebdomadaires		
Période de formation en entreprise	16 semaines sur les 2 années		

(a) Le deuxième chiffre figurant entre parenthèses correspond à des activités en groupe d'atelier.

(b) Le deuxième chiffre figurant entre parenthèses correspond à des activités de travaux pratiques.

(c) La moitié de l'horaire de seconde année est consacrée à la gestion de chantier et assurée par un enseignant des sciences et techniques industrielles en liaison avec un enseignant d'économie-gestion.

(d) Le deuxième chiffre figurant entre parenthèses correspond à un enseignement par groupe à effectifs réduits.

(e) Ces activités visent le développement, chez les élèves, de l'autonomie et de la responsabilisation et permettent notamment la mise en oeuvre des acquis des différentes matières dans une perspective globale. L'emploi du temps est donc organisé de manière à permettre aux élèves des activités personnelles au cours desquelles ils ont accès à toutes les ressources documentaires et matérielles disponibles de l'établissement.

Annexe IV

RÈGLEMENT D' EXAMEN

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MAINTENANCE DES SYSTÈMES MÉCANIQUES AUTOMATISÉS OPTION SYSTÈMES FERROVIAIRES		Candidats de la voie scolaire dans un établissement public ou privé sous contrat, CFA ou sec- tion d'apprentissage habilité, formation professionnelle continue dans un établissement public			Candidats de la voie scolaire dans un établissement privé hors contrat, CFA ou section d'apprentis- sage non habilité, formation profes- sionnelle continue dans un établis- sement privé, CNED, candidats justifiant de 3 années d'activi- té professionnelle			Candidats de la formation professionnelle continue dans un établissement public habilité (*)	
ÉPREUVES	UNITÉS	COEF	FORME	DURÉE	FORME	DURÉE	FORME	DURÉE	
E.1 Epreuve Scientifique et Technique Coef : 6									
Sous-épreuve A1 : sciences et techniques industrielles	U 11	3	écrite	4h	écrite	4h	écrite	4h	
Sous-épreuve B1 : mathématiques et sciences physiques	U 12	2	écrite	2h	écrite	2h	écrite	2h	
Sous-épreuve C1 : travaux pratiques de sciences physiques	U 13	1	pratique	45 min	pratique	45 min	pratique	45 min	
E.2 Epreuve de technologie Coef : 3									
Sous-épreuve A2 : étude technologique des matériels roulants et des automatismes	U 21	1,5	écrite	2h	écrite	2h	CCF		
Sous-épreuve B2 : étude technologique des matériels de signalisation	U 22	1,5	écrite	2h	écrite	2h	CCF		
E.3 Epreuve pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel Coef : 8									
Sous-épreuve A3 : évaluation de la formation en milieu professionnel	U 31	2	CCF		orale	30 min	CCF		
Sous-épreuve B3 : analyse d'un dysfonctionnement	U 32	3	CCF		pratique	3h	CCF		
Sous-épreuve C3 : intervention sur un système ferroviaire	U 33	2	CCF		pratique	3h	CCF		
Sous-épreuve D3 : économie gestion	U 34	1	CCF		orale	20 min	CCF		
E.4 Epreuve de langue Vivante	U 4	2	écrite	2h	écrite	2h	CCF		
E.5 Epreuve de français, histoire géographie Coef : 5									
Sous-épreuve A5 : français	U 51	3	écrite	2h30	écrite	2h30	CCF		
Sous-épreuve B5 : histoire géographie	U 52	2	écrite	2h	écrite	2h	CCF		
E.6 Epreuve d'éducation artistique - Arts Appliqués	U 6	1	CCF		écrite	3h	CCF		
E.7 Epreuve d'éducation physique et sportive	U 7	1	CCF		pratique		CCF		
Epreuves facultatives (1) - langue vivante - hygiène - prévention - secourisme	UF 1 UF 2		orale écrite	20 min 2h	orale écrite	20 min 2h	orale écrite	20 min 2h	

Nota : Les unités U 11, U 12, U 13, U 4, U 51, U 52, U 6 et U 7 sont communes aux trois options du baccalauréat professionnel maintenance des systèmes mécaniques automatisés : systèmes mécaniques automatisés ; fabrication des pâtes, papiers, cartons ; systèmes ferroviaires. CCF : contrôle en Cours de Formation.

La description, la durée et le coefficient des différentes situations d'évaluation en CCF figurent dans l'annexe V-C, définition des épreuves.

(*) Pour ces candidats, l'épreuve E 1 doit être obligatoirement passée sous forme ponctuelle.

(1) Les points excédant 10 sont pris en compte pour le calcul de la moyenne générale en vue de l'obtention du diplôme et de l'attribution d'une mention.

Annexe VI

TABLEAU DE CORRESPONDANCE ÉPREUVES/UNITÉS

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MAINTENANCE DES SYSTÈMES MÉCANIQUES AUTOMATISÉS OPTION SYSTÈMES FERROVIAIRES (Arrêté du 21 janvier 1994 modifié)	BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MAINTENANCE DES SYSTÈMES MÉCANIQUES AUTOMATISÉS OPTION SYSTÈMES FERROVIAIRES (Arrêté du 3 septembre 1997)	BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MAINTENANCE DES SYSTÈMES MÉCANIQUES AUTOMATISÉS OPTION SYSTÈMES FERROVIAIRES (Arrêté du 12 janvier 1999)
E 1 Épreuve scientifique et technique	E 1 Épreuve scientifique et technique	E 1 Épreuve scientifique et technique
	s/ép A1 Sciences et techniques industrielles U 11 s/ép B1 Mathématiques et sciences physiques U 12 s/ép C1 Travaux pratiques de sciences physiques U 13	s/ép A1 Sciences et techniques industrielles U 11 s/ép B1 Mathématiques et sciences physiques U 12 s/ép C1 Travaux pratiques de sciences physiques U 13
E 2 Épreuve de technologie	E 2 Épreuve de technologie	E 2 Épreuve de technologie
	s/ép A2 Étude technologique des matériels roulants et des automatismes U 21 s/ép B2 Étude technologique des matériels de signalisation U 22	s/ép A2 Étude technologique des matériels roulants et des automatismes U 21 s/ép B2 Étude technologique des matériels de signalisation U 22
E 3 Épreuve pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel	E 3 Épreuve pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel	E 3 Épreuve pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel
	s/ép A3 Évaluation de la formation en milieu professionnel U 31 s/ép B3 Fabrication et/ou rénovation, adaptation d'éléments mécaniques U 32 s/ép C3 Analyse d'un dysfonctionnement U 33 s/ép D3 Intervention sur systèmes ferroviaires U 34 s/ép E3 Économie et gestion U 35	s/ép A3 Évaluation de la formation en milieu professionnel U 31 s/ép B3 Analyse d'un dysfonctionnement U 32 s/ép C3 Intervention sur systèmes ferroviaires U 33 s/ép D3 Économie - gestion U 34
E 4 Épreuve de langue vivante	E 4 Épreuve de langue vivante	E 4 Épreuve de langue vivante
E 5 Épreuve de français, connaissance du monde contemporain	E 5 Épreuve de français, histoire géographique	E 5 Épreuve de français, histoire géographique
	s/ép A5 Français U 51 s/ép B5 Histoire géographique U 52	s/ép A5 Français U 51 s/ép B5 Histoire géographique U 52
E 6 Épreuve d'éducation artistique - arts appliqués	E 6 Épreuve d'éducation artistique - arts appliqués	E 6 Épreuve d'éducation artistique - arts appliqués
E 7 Épreuve d'éducation physique et sportive	E 7 Épreuve d'éducation physique et sportive	E 7 Épreuve d'éducation physique et sportive