

N° 16
22 AVRIL
1999

Page 749
à 816



BULLETIN OFFICIEL
DE L'ÉDUCATION NATIONALE

SOMMAIRE

ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET RECHERCHE

- 753 Université Paris X (RLR : 421-0)
Habilitation à délivrer un titre d'ingénieur diplômé.
A. du 25-3-1999. JO du 2-4-1999 (NOR : MENS9900640A)
- 753 Classes préparatoires aux grandes écoles (RLR : 471-1o)
Programme d'éducation physique et sportive en CPGE.
A. du 17-3-1999. JO du 3-4-1999 (NOR : MENS9900554A)

ENSEIGNEMENTS ÉLÉMENTAIRE ET SECONDAIRE

- 755 Brevet de technicien supérieur (RLR : 544-4b)
Création de groupements de spécialités de BTS pour l'évaluation ponctuelle en mathématiques - session 1999.
N.S n° 99-050 du 12-4-1999 (NOR : MENS9900782N)
- 757 Brevet de technicien supérieur (RLR : 544-4b)
Utilisation d'un formulaire de mathématiques pendant l'enseignement et au moment des épreuves de mathématiques pour les BTS des groupements A à D.
N.S n° 99-051 du 12-4-1999 (NOR : MENS9900783N)
- 778 Baccalauréat (RLR : 544-0a)
Épreuve de lettres des séries littéraire et économique et sociale - session 1999.
N.S n° 99-053 du 16-4-1999 (NOR : MENE9900705N)
- 778 Concours général (RLR : 546-2)
Calendrier du concours général des lycées - année 1999.
N.S n° 99-052 du 16-4-1999 (NOR : MENE9900704N)

PERSONNELS

- 779 Concours (RLR : 810-4)
Personnels de direction - session 1999.
A. du 15-3-1999. JO du 26-3-1999 (NOR : MENA9900526A)
- 779 Tableau d'avancement (RLR : 714-6)
Accès au grade de professeur de l'ENSAM hors-classe - année 1999-2000.
N.S n° 99-048 du 9-4-1999 (NOR : MENP9900739N)
- 782 Tableau d'avancement (RLR : 714-6)
Accès au grade de professeur technique adjoint et chef de travaux pratiques de l'ENSAM hors-classe - année 1999-2000.
N.S n° 99-046 du 9-4-1999 (NOR : MENP9900737N)
- 784 Notation (RLR : 714-6)
Notation des enseignants de l'ENSAM - année 1998-1999.
N.S n° 99-047 du 9-4-1999 (NOR : MENP9900738N)
- 787 Concours (RLR : 822-3)
Première épreuve écrite d'admissibilité du CAPES interne de lettres modernes et CAER correspondant - session 1999.
A. du 7-4-1999. JO du 8-4-1999 (NOR : MENP9900751A)

- 787 Personnels non titulaires (RLR : 610-0)
Intégration de certains personnels non titulaires des services
déconcentrés et des établissements relevant du MEN et du MJS dans
des corps de catégorie A.
C. n° 99-049 du 12-4-1999 (NOR : MENA9900780C)
- 790 Action éducative européenne (RLR : 601-3)
Action ARION du programme SOCRATES.
Avis du 12-4-1999 (NOR : MENC9900745V)

MOUVEMENT DU PERSONNEL

- 793 Nomination
Vice-recteur des îles Wallis-et-Futuna.
A. du 26-3-1999 (NOR : MENA9900784A)
- 793 Intérim
Directeur du CIES Provence-Côte d'Azur-Corse.
A. du 15-4-1999 (NOR : MENR9900786A)
- 793 Nomination
CSAIO de l'académie de la Guadeloupe.
A. du 12-4-1999 (NOR : MENA9900768A)
- 793 Nomination
Commission des titres d'ingénieur.
A. du 29-3-1999. JO du 8-4-1999 (NOR : MENS9900676A)
- 794 Nominations
Commission pédagogique nationale des études médicales.
A. du 26-3-1999 (NOR : MENS9900752A)
- 795 Nominations
Jurys des concours d'accès aux corps des ITARF.
A. du 9-4-1999 (NOR : MENA9900754A)

INFORMATIONS GÉNÉRALES

- 797 Vacance de poste
Secrétaire général de l'académie de Reims.
Avis du 12-4-1999 (NOR : MENA9900798V)
- 798 Vacance de poste
SGASU de l'inspection académique de l'Orne.
Avis du 12-4-1999 (NOR : MENA9900790V)
- 798 Vacance de poste
SGASU de l'inspection académique de la Mayenne.
Avis du 12-4-1999 (NOR : MENA9900791V)
- 799 Vacance de poste
SGASU au CNAM
Avis du 15-4-1999 (NOR : MENA9900800V)
- 800 Vacance de poste
Maître de conférences à l'université française du Pacifique.
Avis du 12-4-1999 (NOR : MENP9900753V)

- 800 Vacance de poste
Directeur du CRDP de l'académie de Bordeaux.
Avis du 12-4-1999 (NOR : MENA9900789V)
- 801 Vacances de postes
Postes au CNDP, en CRDP et CDDP.
Avis du 12-4-1999 (NOR : MENF9900785V)
- 811 Vacances de postes
Enseignants à l'institut de Toulouse du CNED.
Avis du 12-4-1999 (NOR : MENY9900770V)
- 812 Vacances de postes
Secrétaires de documentation - mouvement 1999.
Avis du 12-4-1999 (NOR : MENA9900799V)
- 812 Vacances de postes
Postes dans des écoles européennes - rentrée 1999.
Avis du 12-4-1999 (NOR : MENP9900769V)

Bulletin d'abonnement

Oui, je m'abonne au Bulletin officiel de l'éducation nationale pour un an au prix de 480 F (73,18 €)
BON À RETOURNER À : CNDP / Abonnement, B - 750, 60732 Sainte-Genève cedex

PRODUCTION	CODE	QUANTITÉ	METROPOLE DOM-TOM	ÉTRANGER		TOTAL
				AVION	SURFACE	
B.O.	1		480 F	791 F	657 F	
			73,18 €	120,59 €	100,16 €	

Nom, prénom (écrire en majuscules)

Établissement (facultatif)

N° Rue, voie, boîte postale

Localité

Code postal Bureau distributeur

Merci de nous indiquer le n° de RNE de votre établissement

Règlement à la commande :

- par chèque bancaire ou postal
à l'ordre de l'agent comptable
du CNDP.
- par mandat administratif à l'ordre
de l'agent comptable du CNDP -
CCP Paris, code établissement 30041.
Code guichet 00001.
N° de compte 09 137 23H 020,
dé 14.

Nom de l'organisme payeur

N° de CCP

Relations abonnés : 03 44 03 32 37
Télécopie : 03 44 03 30 13

Ne pas utiliser ce coupon en cas de réabonnement, un formulaire spécial vous sera adressé



Directeur de la publication : Alain Thyreau - Directrice de la rédaction : Colette Paris -
Rédactrice en chef : Jacqueline Pelletier - Rédacteur en chef adjoint : Jacques Araniás - Rédacteur
en chef adjoint (Textes réglementaires) : Hervé Célestin - Secrétaire générale de la rédaction :
Martine Marquet - Maquettistes : Laurette Adolphe-Pierre, Christline Antoniuk, Bruno Lefebvre,
Karin Olivier, Pauline Ranck ● RÉDACTION ET RÉALISATION : Mission de la communication, Bureau des publications,
110, rue de Grenelle, 75357 Paris cedex 07. Tél. 01 55 55 34 50, fax 01 45 51 99 47 ● DIFFUSION ET
ABONNEMENTS : CNDPAbonnement, B - 750 - 60732 STE GENEVIÈVE CEDEX 9. Tél. 03 44 03 32 37, fax 03 44 03 30 13.
● Le B.O. est une publication du ministère de l'Éducation nationale, de la Recherche et de la Technologie.

ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET RECHERCHE

UNIVERSITÉ
PARIS X

NOR : MENS9900640A
RLR : 421-0

ARRÊTÉ DU 25-3-1999
JO DU 2-4-1999

MEN
DES A12

Habilitation à délivrer un titre d'ingénieur diplômé

Vu L. du 10-7-1934 not. art. 1er; L. n° 71-575 du 16-7-1971; L. n° 71-577 du 16-7-1971 not. art. 8 et 9; L. n° 84-52 du 26-1-1984 not. art. 5; Jugement sur requête du 9-2-1999; Avis de la comm. des titres d'ingénieur du 8-12-1998

Article 1 - L'université Paris X est habilitée à délivrer un titre d'ingénieur diplômé dans les spécialités mécanique et énergétique et avionique et systèmes, au titre de la formation continue.

Article 2 - L'habilitation est accordée pour un an, à compter de la rentrée de 1998.

Article 3 - Les titres d'ingénieur diplômé mentionnés à l'article 1er ci-dessus prennent la dénomination suivante:

- ingénieur des techniques de l'industrie, spécialité mécanique et énergétique, diplômé de l'École supérieure des techniques aéronautiques et de construction automobile et de l'université Paris X;

- ingénieur des techniques de l'industrie, spécialité avionique et systèmes, diplômé de l'École supérieure des techniques aéronautiques et de construction automobile et de l'université Paris X.

Article 4 - L'arrêté du 13 mai 1994 modifié portant habilitation de l'université Paris X à délivrer un titre d'ingénieur diplômé dans les spécialités mécanique et énergétique et avionique et systèmes est abrogé.

Article 5 - La directrice de l'enseignement supérieur et le président de l'université Paris X 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 25 mars 1999

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

La directrice de l'enseignement supérieur
Francine DEMICHEL

CLASSES PRÉPARATOIRES
AUX GRANDES ÉCOLES

NOR : MENS9900554A
RLR : 471-10

ARRÊTÉ DU 17-3-1999
JO DU 3-4-1999

MEN
DES A9

Programme d'éducation physique et sportive en CPGE

Vu A. du 26-2-1998; Avis du ministre de la défense du 25-6-1998; Avis du ministre de l'agriculture et de

la pêche du 23-6-1998; Avis du CNESER du 8-6-1998; Avis du CSE du 12-11-1998

Article 1 - Le second alinéa de l'article 2 de l'arrêté du 26 février 1998 susvisé portant sur le

programme d'éducation physique et sportive en classe préparatoire aux grandes écoles, est modifié comme suit :

“S'agissant de la classe préparatoire aux écoles nationales vétérinaires et de la classe préparatoire de technologie industrielle pour techniciens supérieurs (ATS), les dispositions du présent arrêté sont applicables à compter de la rentrée de l'année scolaire 1998-1999.”

Article 2 - La directrice de l'enseignement

supérieur est chargée de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 17 mars 1999

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

La directrice de l'enseignement supérieur
Francine DEMICHEL

ENSEIGNEMENTS ÉLÉMENTAIRE ET SECONDAIRE

BREVET DE TECHNICIEN
SUPÉRIEUR

NOR : MENS9900782N
RLR : 544-4b

NOTE DE SERVICE N°99-050
DU 12-4-1999

MEN
DES A8

Création de groupements de spécialités de BTS pour l'évaluation ponctuelle en mathématiques - session 1999

Texte adressé aux recteurs d'académie ; aux inspecteurs d'académie, directeurs des services départementaux de l'éducation nationale ; aux chefs d'établissement

■ La réglementation des brevets de technicien supérieur comporte, pour une soixantaine de spécialités, une épreuve ou une sous-épreuve de mathématiques. Pour chacun de ces BTS les objectifs sont les mêmes, mais ils s'appuient sur des contenus disciplinaires qui peuvent être différents afin de pouvoir répondre aux besoins propres de chacun d'entre eux. L'organisation modulaire des contenus de formation en mathématiques permet cependant d'organiser des groupements pour des spécialités correspondant à des programmes voisins. Pour chacun de ces groupements, un sujet d'examen commun peut être proposé, aux candidats à l'évaluation ponctuelle, lorsque la durée de l'épreuve est identique. Toutefois, afin de préserver leurs particularités à certaines spécialités au sein d'un même groupement, l'expression "sujet commun" doit être précisée. Il s'agit d'un sujet commun en totalité ou en partie, ce qui signifie que le sujet est totalement commun lors de la plupart des sessions ; il n'est cependant pas exclu, à certaines sessions, de mettre quelques questions distinctes, voire un exercice distinct, pour certaines spécialités.

À compter de la session 1999, des groupements de spécialités de BTS sont créés pour l'épreuve

ponctuelle de mathématiques. Pour chaque groupement le sujet de mathématiques est "commun" à l'ensemble des spécialités qui le constituent, conformément aux précisions mentionnées ci-dessus. Afin de faciliter la mise en œuvre de cette disposition, les formulaires en vigueur jusqu'à la session 1998, pour les spécialités faisant partie d'un même groupement, sont remplacés par un formulaire unique. Enfin, pour l'ensemble des groupements, l'épreuve de mathématiques se déroule le même jour. Pour les spécialités ne faisant partie d'aucun groupement, les dispositions antérieures sont maintenues sans modification. Pour l'épreuve ponctuelle de mathématiques à la session 1999, quarante-quatre spécialités de BTS sont réparties en cinq groupements. Dix-neuf autres spécialités restent isolées, chacune conservant un sujet spécifique. La liste des spécialités constituant les cinq groupements est indiquée en annexe.

Une commission nationale est chargée d'assurer le suivi de la mise en œuvre de ces dispositions qui visent à alléger l'organisation des épreuves de mathématiques tout en veillant à la qualité des sujets. Cette commission pourra proposer, pour les sessions ultérieures, toute modification qui lui paraîtrait pertinente, notamment pour étendre les groupements à un plus grand nombre de spécialités de BTS.

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

La directrice de l'enseignement supérieur
Francine DEMICHEL

AnnexeÉPREUVE PONCTUELLE DE MATHÉMATIQUES - SESSION 1999
GROUPEMENTS DE SPÉCIALITÉS DE BTS

<p style="text-align: center;">Groupe A (3 spécialités)</p> <p>Contrôle industriel et régulation automatique Électronique Génie optique</p>	<p style="text-align: center;">Groupe C (7 spécialités)</p> <p>Étude et réalisation d'outillages de mise en forme des matériaux Industries céramiques Industries céréalières Industries des matériaux souples Industries papetières Mise en forme des matériaux par forgeage Productique bois et ameublement</p>
<p style="text-align: center;">Groupe B (21 spécialités)</p> <p>Aménagement finition Assistance technique d'ingénieur Bâtiment* Charpente-couverture Construction navale Domotique Enveloppe du bâtiment: façade-étanchéité Équipement technique-énergie Études et économie de la construction Géologie appliquée Industries graphiques: communication graphique Industries graphiques: productique graphique Maintenance et après-vente automobile Maintenance industrielle* Mécanique et automatismes industriels Microtechniques Mise forme des alliages moulés Moteurs à combustion interne Productique mécanique Réalisation d'ouvrages chaudronnés Travaux publics</p>	<p style="text-align: center;">Groupe D (7 spécialités)</p> <p>Biochimiste Biotechnologie Hygiène-propreté-environnement Métiers de l'eau Peintures, encres et adhésifs Plastiques et composites Qualité dans les industries alimentaires et les bio-industries</p> <p style="text-align: center;">Groupe E (6 spécialités)</p> <p>Architecture intérieure Art céramique Art textile et impression Expression visuelle, option espaces de communication Plasticien de l'environnement architectural Stylisme de mode</p>

* Spécialité représentée à la session de Nouvelle-Calédonie

BREVET DE TECHNICIEN
SUPÉRIEUR

NOR : MENS9900783N
RLR : 544-4b

NOTE DE SERVICE N°99-051
DU 12-4-1999

MEN
DES A8

Utilisation d'un formulaire de mathématiques pendant l'enseignement et au moment des épreuves de mathématiques pour les BTS des groupements A à D

Texte adressé aux recteurs d'académie ; aux inspecteurs d'académie, directeurs des services départementaux de l'éducation nationale ; aux chefs d'établissement

■ Vous voudrez bien trouver ci-joint, en annexe à la présente note de service les nouveaux formulaires de mathématiques concernant les brevets de technicien supérieur cités en objet.

L'arrêté du 30 mars 1989, qui présente dans son annexe le programme de mathématiques et qui en définit l'épreuve, précise que l'utilisation du formulaire de mathématiques pendant les cours et au moment de l'examen est autorisée au même titre que celle des instruments de calcul et de dessin.

Cette disposition résulte de l'objectif assigné à l'enseignement des mathématiques au niveau de formation qui est celui des techniciens supérieurs. Il consiste à fournir aux étudiants les outils nécessaires pour suivre avec profit les enseignements de sciences physiques, de technologie, d'économie, de gestion et d'informatique, tout en contribuant au développement de la formation scientifique. Compte tenu de cet objectif, il n'est pas apparu indispensable que l'étudiant ait à apprendre un certain nombre de formules portant sur les fonctions usuelles, les paramètres statistiques et les lois de probabilité. Outre qu'elle place les candidats dans les conditions voisines de celles qu'ils rencontreront dans leur vie professionnelle, cette disposition permet d'apprécier leur capacité à utiliser

efficacement une documentation.

Elle évite également que les résultats obtenus ne soient trop liés aux performances de mémorisation des calculatrices de poche dont disposent les candidats. En effet, les calculatrices que l'on trouve sur le marché et autorisées aux examens ont des capacités de mémorisation de ces formules très variables : les modèles les plus perfectionnés sont ceux dont le prix est le plus élevé ce qui est de nature à introduire des inégalités entre les candidats. La mise à disposition de ces formulaires qui constituent l'outil de base suffisant pour le niveau d'exigence en mathématiques de ces brevets de technicien supérieur doit donc être aussi considérée comme une mesure d'équité.

Vous veillerez à ce que la présente note de service soit diffusée dans les meilleurs délais dans les établissements concernés (publics, privés sous contrat, privés hors contrat), afin que chaque candidat dispose d'un délai suffisant pour être en possession d'un exemplaire du formulaire de mathématiques correspondant à sa formation et ainsi se familiariser avec son utilisation.

Un formulaire de mathématiques identique à celui annexé à la présente note de service est distribué à chaque candidat en annexe du sujet de mathématiques. L'utilisation de tout autre formulaire est interdite.

Cette disposition entre en application à compter de la session 1999 pour les brevets de technicien supérieur des groupements A à D.

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

La directrice de l'enseignement supérieur
Francine DEMICHEL

Formulaire de mathématiques, session 1999 - BTS : groupement A
Contrôle industriel et régulation automatique - Électronique - Génie optique

Plusieurs résultats figurant dans ce formulaire ne sont pas au programme de TOUTES les spécialités de BTS appartenant à ce groupement.

1. RELATIONS FONCTIONNELLES

$$\ln(ab) = \ln a + \ln b, \text{ où } a > 0 \text{ et } b > 0$$

$$\exp(a+b) = \exp a \times \exp b$$

$$a^t = e^{t \ln a}$$

$$\cos(a+b) = \cos a \cos b - \sin a \sin b$$

$$\sin(a+b) = \sin a \cos b + \cos a \sin b$$

$$\cos(2r) = 2 \cos^2 r - 1 = 1 - 2 \sin^2 r$$

$$\sin(2r) = 2 \sin r \cos r$$

$$\sin p + \sin q = 2 \sin \frac{p+q}{2} \cos \frac{p-q}{2}$$

$$\sin p - \sin q = 2 \sin \frac{p-q}{2} \cos \frac{p+q}{2}$$

$$\cos p + \cos q = 2 \cos \frac{p+q}{2} \cos \frac{p-q}{2}$$

$$\cos p - \cos q = -2 \sin \frac{p+q}{2} \sin \frac{p-q}{2}$$

$$\cos a \cos b = \frac{1}{2} [\cos(a+b) + \cos(a-b)]$$

$$\sin a \sin b = \frac{1}{2} [\cos(a-b) - \cos(a+b)]$$

$$\sin a \cos b = \frac{1}{2} [\sin(a+b) + \sin(a-b)]$$

$$e^{it} = \cos t + i \sin t$$

$$\cos t = \frac{1}{2} (e^{it} + e^{-it}), \quad \sin t = \frac{1}{2i} (e^{it} - e^{-it})$$

$$\sin t = \frac{1}{2i} (e^{it} - e^{-it}), \quad \cos t = \frac{1}{2} (e^{it} + e^{-it})$$

$$e^{i\alpha} = e^{i\beta} (\cos(\beta t) + i \sin(\beta t)), \text{ où } \alpha = \beta t$$

2. CALCUL DIFFÉRENTIEL ET INTÉGRAL

a) Limites usuelles

Comportement à l'infini

$$\lim_{t \rightarrow +\infty} \ln t = +\infty;$$

$$\lim_{t \rightarrow +\infty} e^t = +\infty;$$

$$\lim_{t \rightarrow +\infty} e^{-t} = 0;$$

$$\text{Si } \alpha > 0, \lim_{t \rightarrow +\infty} t^\alpha = +\infty; \quad \text{si } \alpha < 0, \lim_{t \rightarrow +\infty} t^\alpha = 0$$

Comportement comparés à l'infini

$$\text{Si } \alpha > 0, \lim_{t \rightarrow +\infty} \frac{e^t}{t^\alpha} = +\infty$$

$$\text{Si } \alpha > 0, \lim_{t \rightarrow +\infty} \frac{\ln t}{t^\alpha} = 0$$

Comportement à l'origine

$$\lim_{t \rightarrow 0} \ln t = -\infty$$

$$\text{Si } \alpha > 0, \lim_{t \rightarrow 0} t^\alpha = 0; \quad \text{si } \alpha < 0, \lim_{t \rightarrow 0} t^\alpha = +\infty$$

$$\text{Si } \alpha > 0, \lim_{t \rightarrow 0} t^\alpha \ln t = 0.$$

b) Théorèmes et techniques

Fonctions usuelles

$f(x)$	$f'(x)$	$f(x)$	$f'(x)$
$\ln x$	$\frac{1}{x}$	$\operatorname{ch} x$	$\operatorname{sh} x$
a^x	a^x	$\operatorname{sh} x$	$\operatorname{ch} x$
x^α ($\alpha \in \mathbb{R}$)	$\alpha x^{\alpha-1}$	$\operatorname{Arccsh} x$	$\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
$\sin x$	$\cos x$	$\operatorname{Arctanh} x$	$\frac{1}{1-x^2}$
$\cos x$	$-\sin x$	$e^{\alpha x}$ ($\alpha \in \mathbb{C}$)	$\alpha e^{\alpha x}$
$\tan x$	$\frac{1}{\cos^2 x} = 1 + \tan^2 x$		

Opérations

$$(u+v)' = u' + v'$$

$$(ku)' = k u'$$

$$(uv)' = u'v + uv'$$

$$\left(\frac{1}{u}\right)' = -\frac{u'}{u^2}$$

$$\left(\frac{u}{v}\right)' = \frac{u'v - uv'}{v^2}$$

$$(v \cdot u)' = (v' + u')u'$$

$$(e^u)' = e^u \cdot u'$$

$$(\ln u)' = \frac{u'}{u}, \quad u \text{ à valeurs strictement positives}$$

$$(u^a)' = a u^{a-1} u'$$

c) Calcul intégral

Valeur moyenne de f sur $[a, b]$:

$$\frac{1}{b-a} \int_a^b f(x) dx$$

Intégration par parties :

$$\int_a^b u(x) v'(x) dx = [u(x)v(x)]_a^b - \int_a^b u'(x)v(x) dx$$

d) Développements en séries entières

$$e^x = 1 + \frac{x}{1!} + \frac{x^2}{2!} + \dots + \frac{x^n}{n!} + \dots$$

$$\frac{1}{1+x} = 1 - x + x^2 - \dots + (-1)^n x^n + \dots$$

$$\ln(1+x) = x - \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} - \dots + (-1)^{n-1} \frac{x^n}{n} + \dots$$

$$\sin x = \frac{x}{1!} - \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} - \dots + (-1)^p \frac{x^{2p+1}}{(2p+1)!} + \dots$$

$$\cos x = 1 - \frac{x^2}{2!} + \frac{x^4}{4!} - \dots + (-1)^p \frac{x^{2p}}{(2p)!} + \dots$$

$$(1+x)^a = 1 + \frac{a}{1!}x + \frac{a(a-1)}{2!}x^2 + \dots + \frac{a(a-1)\dots(a-n+1)}{n!}x^n + \dots$$

e) Equations différentielles

Equations	Solutions sur un intervalle I
$a(x)x' + b(x)x = d$	$f(x) = ke^{-G(x)}$ où G est une primitive de $x \mapsto \frac{b(x)}{a(x)}$
$ax'' + bx' + cx = 0$	Si $\Delta > 0$, $f(t) = \lambda e^{r_1 t} + \mu e^{r_2 t}$ où r_1 et r_2 sont les racines de l'équation caractéristique
Equation caractéristique :	Si $\Delta = 0$, $f(t) = (\lambda + \mu t)e^{rt}$ où r est la racine double de l'équation caractéristique
$ax^2 + bx + c = 0$	Si $\Delta < 0$, $f(t) = (\lambda \cos(\beta t) + \mu \sin(\beta t))e^{\alpha t}$ où $r_1 = \alpha + i\beta$ et $r_2 = \alpha - i\beta$ sont les racines complexes conjuguées de l'équation caractéristique.
de discriminant Δ	

3. SÉRIES DE FOURIER

f : fonction périodique de période T ;

développement en série de Fourier :

$$f(t) = a_0 + \sum_{k=1}^{+\infty} (a_k \cos(k\omega t) + b_k \sin(k\omega t)) = \sum_{n=-\infty}^{+\infty} c_n e^{in\omega t}, \quad (k \in \mathbb{N}, n \in \mathbb{Z}).$$

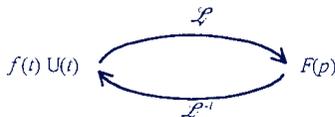
$$a_0 = \frac{1}{T} \int_a^{a+T} f(t) dt ; \quad a_k = \frac{2}{T} \int_a^{a+T} f(t) \cos(k\omega t) dt ; \quad b_k = \frac{2}{T} \int_a^{a+T} f(t) \sin(k\omega t) dt .$$

$$c_n = \frac{1}{T} \int_a^{a+T} f(t) e^{-in\omega t} dt \quad (n \in \mathbb{Z}) ; \quad c_0 = a_0 ; \quad \frac{a_k - ib_k}{2} = c_k ; \quad \frac{a_k + ib_k}{2} = c_{-k} \quad (k \in \mathbb{N}).$$

4. TRANSFORMATION DE LAPLACEFonctions usuelles

$$\mathcal{L}(U(t)) = \frac{1}{p} ; \quad \mathcal{L}(tU(t)) = \frac{1}{p^2} ; \quad \mathcal{L}(t^n U(t)) = \frac{n!}{p^{n+1}} \quad (n \in \mathbb{N}) ;$$

$$\mathcal{L}(e^{-at} U(t)) = \frac{1}{p+a} ; \quad \mathcal{L}(\sin(\omega t) U(t)) = \frac{\omega}{p^2 + \omega^2} ; \quad \mathcal{L}(\cos(\omega t) U(t)) = \frac{p}{p^2 + \omega^2} .$$

Propriétés

$f(\alpha t)U(t) \quad \alpha > 0$	$\frac{1}{\alpha} F\left(\frac{p}{\alpha}\right)$
$f(t-\tau)U(t-\tau)$	$F(p)e^{-p\tau}$
$f(t)e^{-at} U(t)$	$F(p+a)$
$f'(t)U(t)$	$pF(p) - f(0^+)$
$f''(t)U(t)$	$p^2 F(p) - pf(0^+) - f'(0^+)$
$-t f(t)U(t)$	$F'(p)$
$\int_0^t f(u)U(t) du$	$\frac{F(p)}{p}$
$\frac{f(t)}{t} U(t)$	$\int_p^{+\infty} F(u) du$
$\int_0^t f(u)g(t-u)U(t) du$	$F(p)G(p)$
$f(t)U(t)$ où f périodique de période T	$F_0(p) \frac{1}{1-e^{-pT}}$ où $F_0(p) = \int_0^T f(t)e^{-pt} dt$

c) Loi normale

La loi normale centrée réduite est caractérisée par la densité de probabilité : $f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{x^2}{2}}$

EXTRAITS DE LA TABLE DE LA FONCTION INTÉGRALE DE LA LOI NORMALE CENTRÉE, RÉDUITE $\Phi(x)$

$$\Phi(x) = P(X \leq x) = \int_{-\infty}^x f(x) dx$$



x	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
0,0	0,5000	0,5040	0,5080	0,5120	0,5160	0,5199	0,5238	0,5277	0,5316	0,5355
0,1	0,5398	0,5438	0,5477	0,5517	0,5557	0,5596	0,5635	0,5674	0,5713	0,5752
0,2	0,5793	0,5832	0,5871	0,5910	0,5948	0,5987	0,6025	0,6064	0,6103	0,6141
0,3	0,6179	0,6217	0,6255	0,6293	0,6331	0,6368	0,6406	0,6443	0,6480	0,6517
0,4	0,6554	0,6591	0,6628	0,6664	0,6701	0,6738	0,6774	0,6811	0,6847	0,6884
0,5	0,6919	0,6955	0,6991	0,7027	0,7063	0,7099	0,7134	0,7170	0,7205	0,7241
0,6	0,7276	0,7311	0,7347	0,7382	0,7417	0,7452	0,7487	0,7522	0,7557	0,7592
0,7	0,7627	0,7661	0,7696	0,7730	0,7764	0,7798	0,7832	0,7866	0,7900	0,7934
0,8	0,7968	0,7999	0,8033	0,8067	0,8099	0,8133	0,8166	0,8199	0,8231	0,8264
0,9	0,8296	0,8328	0,8359	0,8391	0,8422	0,8453	0,8484	0,8514	0,8544	0,8574
1,0	0,8603	0,8633	0,8663	0,8691	0,8720	0,8749	0,8776	0,8804	0,8831	0,8859
1,1	0,8886	0,8913	0,8940	0,8967	0,8993	0,9019	0,9045	0,9070	0,9095	0,9120
1,2	0,9146	0,9171	0,9196	0,9221	0,9245	0,9270	0,9294	0,9318	0,9342	0,9364
1,3	0,9388	0,9411	0,9434	0,9457	0,9479	0,9501	0,9523	0,9545	0,9567	0,9588
1,4	0,9609	0,9630	0,9651	0,9672	0,9692	0,9713	0,9732	0,9753	0,9772	0,9791
1,5	0,9811	0,9830	0,9849	0,9867	0,9886	0,9903	0,9921	0,9938	0,9955	0,9971
1,6	0,9986	0,9990	0,9994	0,9997	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999
1,7	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999
1,8	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999
1,9	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999
2,0	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999
2,1	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999
2,2	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999
2,3	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999
2,4	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999
2,5	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999
2,6	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999
2,7	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999
2,8	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999
2,9	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999

TABLE POUR LES GRANDES VALEURS DE x

x	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,8	4,0	4,5
$\Phi(x)$	0,99865	0,99894	0,99912	0,99928	0,99944	0,99959	0,99974	0,99987	0,99996	0,99999

Rem : $\Phi(-x) = 1 - \Phi(x)$

Formulaire de mathématiques, session 1999 - BTS : groupement B

Aménagement finition - Assistance technique d'ingénieur - Bâtiment - Charpente-couverture - Construction navale - Domotique - Enveloppe du bâtiment : façades-étanchéité - Équipement technique-énergie - Études et économie de la construction - Géologie appliquée - Industries graphiques : communication graphique - Industries graphiques : productive graphique - Maintenance et après-vente automobile - Maintenance industrielle - Mécanique et automatismes industriels - Microtechniques - Mise en forme des alliages moulés - Moteurs à combustion interne - Productive mécanique - Réalisation d'ouvrages chaudronnés - Travaux publics

Plusieurs résultats figurant dans ce formulaire ne sont pas au programme de TOUTES les spécialités de BTS appartenant à ce groupement.

I. RELATIONS FONCTIONNELLES

$$\ln(ab) = \ln a + \ln b, \text{ où } a > 0 \text{ et } b > 0$$

$$\exp(a+b) = \exp a \times \exp b$$

$$a^x = e^{x \ln a}$$

$$\cos(a+b) = \cos a \cos b - \sin a \sin b$$

$$\sin(a+b) = \sin a \cos b + \cos a \sin b$$

$$\cos(2t) = 2 \cos^2 t - 1 = 1 - 2 \sin^2 t$$

$$\sin(2t) = 2 \sin t \cos t$$

$$\sin p + \sin q = 2 \sin \frac{p+q}{2} \cos \frac{p-q}{2}$$

$$\sin p - \sin q = 2 \sin \frac{p-q}{2} \cos \frac{p+q}{2}$$

$$\cos p + \cos q = 2 \cos \frac{p+q}{2} \cos \frac{p-q}{2}$$

$$\cos p - \cos q = -2 \sin \frac{p+q}{2} \sin \frac{p-q}{2}$$

$$\cos a \cos b = \frac{1}{2} [\cos(a+b) + \cos(a-b)]$$

$$\sin a \sin b = \frac{1}{2} [\cos(a-b) - \cos(a+b)]$$

$$\sin a \cos b = \frac{1}{2} [\sin(a+b) + \sin(a-b)]$$

$$e^{it} = \cos t + i \sin t$$

$$\cos t = \frac{1}{2} (e^{it} + e^{-it}), \quad \sin t = \frac{1}{2i} (e^{it} - e^{-it})$$

$$\sin t = \frac{1}{2i} (e^{it} - e^{-it}), \quad \cos t = \frac{1}{2} (e^{it} + e^{-it})$$

$$e^{i\alpha} = e^{i\alpha} (\cos \beta + i \sin \beta), \text{ où } \alpha = \alpha + i\beta$$

2. CALCUL DIFFÉRENTIEL ET INTÉGRAL

a) Limites usuelles

Comportement à l'infini

$$\lim_{t \rightarrow +\infty} \ln t = +\infty ;$$

$$\lim_{t \rightarrow +\infty} e^t = +\infty ;$$

$$\lim_{t \rightarrow +\infty} e^{-t} = 0 ;$$

$$\text{Si } \alpha > 0, \lim_{t \rightarrow +\infty} t^\alpha = +\infty ; \quad \text{si } \alpha < 0, \lim_{t \rightarrow +\infty} t^\alpha = 0$$

Comparaisons comparées à l'infini

$$\text{Si } \alpha > 0, \lim_{t \rightarrow +\infty} \frac{e^t}{t^\alpha} = +\infty$$

$$\text{Si } \alpha > 0, \lim_{t \rightarrow +\infty} \frac{\ln t}{t^\alpha} = 0$$

Comportement à l'origine

$$\lim_{t \rightarrow 0} \ln t = -\infty$$

$$\text{Si } \alpha > 0, \lim_{t \rightarrow 0} t^\alpha = 0 ; \quad \text{si } \alpha < 0, \lim_{t \rightarrow 0} t^\alpha = +\infty$$

$$\text{Si } \alpha > 0, \lim_{t \rightarrow 0} t^\alpha \ln t = 0$$

b) Dérivées et primitives

Fonctions usuelles

$f(x)$	$f'(x)$	$f(x)$	$f'(x)$
$\ln x$	$\frac{1}{x}$	$\operatorname{ch} x$	$\operatorname{sh} x$
e^x	e^x	$\operatorname{sh} x$	$\operatorname{ch} x$
x^α ($\alpha \in \mathbb{R}$)	$\alpha x^{\alpha-1}$	$\operatorname{Arccsh} x$	$\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
$\sin x$	$\cos x$	$\operatorname{Arctsh} x$	$\frac{1}{1+x^2}$
$\cos x$	$-\sin x$	e^{ax} ($a \in \mathbb{C}$)	ae^{ax}
$\tan x$	$\frac{1}{\cos^2 x} = 1 + \tan^2 x$		

Dérivations

$$(u+v)' = u' + v'$$

$$(ku)' = k u'$$

$$(uv)' = u'v + u v'$$

$$\left(\frac{1}{u}\right)' = -\frac{u'}{u^2}$$

$$\left(\frac{u}{v}\right)' = \frac{u'v - u v'}{v^2}$$

$$(v \circ u)' = (v' \circ u) u'$$

$$(a^u)' = a^u \ln a$$

$$(\ln u)' = \frac{u'}{u}, \quad u \text{ à valeurs strictement positives}$$

$$(u^\alpha)' = \alpha u^{\alpha-1} u'$$

c) Calcul intégral

Valeur moyenne de f sur $[a, b]$:

$$\frac{1}{b-a} \int_a^b f(x) dx$$

Intégration par parties :

$$\int_a^b u(x) v'(x) dx = [u(x)v(x)]_a^b - \int_a^b u'(x)v(x) dx$$

d) Développement limité

$$e^x = 1 + \frac{x}{1!} + \frac{x^2}{2!} + \dots + \frac{x^n}{n!} + e^x \varepsilon(x)$$

$$\frac{1}{1+x} = 1 - x + x^2 - \dots + (-1)^n x^n + \varepsilon(x)$$

$$\ln(1+x) = x - \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} - \dots + (-1)^{n-1} \frac{x^n}{n} + \varepsilon(x)$$

$$\sin x = \frac{x}{1!} - \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} - \dots + (-1)^p \frac{x^{2p+1}}{(2p+1)!} + \varepsilon(x)$$

$$\cos x = 1 - \frac{x^2}{2!} + \frac{x^4}{4!} - \dots + (-1)^p \frac{x^{2p}}{(2p)!} + \varepsilon(x)$$

$$(1+x)^n = 1 + \frac{n}{1!}x + \frac{n(n-1)}{2!}x^2 + \dots + \frac{n(n-1)\dots(n-n+1)}{n!}x^n + \varepsilon(x)$$

e) Équations différentielles

Équations	Solutions sur un intervalle I
$u(x)' + b(x)u = 0$	$f(x) = ke^{-G(x)}$ où G est une primitive de $t \mapsto \frac{b(t)}{a(t)}$
$ax^2 + bx' + cx = 0$	Si $\Delta > 0$, $f(x) = \lambda e^{r_1 x} + \mu e^{r_2 x}$ où r_1 et r_2 sont les racines de l'équation caractéristique
équation caractéristique :	Si $\Delta = 0$, $f(x) = (\lambda + \mu x)e^{rx}$ où r est la racine double de l'équation caractéristique
$ax^2 + bx' + cx = 0$	Si $\Delta < 0$, $f(x) = (x \cos(\beta x) + \mu \sin(\beta x))e^{\alpha x}$ où $r_1 = \alpha + i\beta$ et $r_2 = \alpha - i\beta$ sont les racines complexes conjuguées de l'équation caractéristique.
de discriminant Δ	

3. PROBABILITES

a) Loi binomiale $P(X = k) = C_n^k p^k q^{n-k}$ ou $C_n^k = \frac{n!}{k!(n-k)!}$; $E(X) = np$ $\sigma(X) = \sqrt{npq}$

b) Loi de Poisson

$$P(X = k) = \frac{e^{-\lambda} \lambda^k}{k!}$$

$$E(X) = \lambda$$

$$V(X) = \lambda$$

$k \backslash \lambda$	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
0	0,8187	0,7408	0,6703	0,6065	0,5488
1	0,1627	0,2232	0,2684	0,3032	0,3287
2	0,0143	0,0353	0,0538	0,0726	0,0908
3	0,0011	0,0037	0,0071	0,0126	0,0198
4		0,0002	0,0007	0,0015	0,0026
5			0,0001	0,0001	0,0003

$k \backslash \lambda$	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0,368	0,223	0,135	0,0498	0,0183	0,007	0,003	0,001	0,000	0,000	0,000
1	0,368	0,325	0,271	0,214	0,173	0,134	0,103	0,080	0,063	0,051	0,040
2	0,184	0,351	0,271	0,224	0,147	0,104	0,049	0,032	0,021	0,013	0,008
3	0,061	0,126	0,180	0,224	0,199	0,148	0,089	0,057	0,039	0,025	0,016
4	0,012	0,047	0,098	0,148	0,199	0,176	0,134	0,091	0,057	0,034	0,021
5	0,003	0,014	0,036	0,071	0,126	0,176	0,161	0,128	0,082	0,046	0,028
6	0,001	0,004	0,012	0,030	0,064	0,116	0,146	0,149	0,123	0,081	0,049
7	0,000	0,001	0,003	0,008	0,020	0,049	0,094	0,140	0,140	0,117	0,080
8		0,000	0,001	0,006	0,020	0,049	0,103	0,158	0,148	0,122	0,088
9			0,000	0,003	0,013	0,036	0,069	0,101	0,124	0,122	0,088
10				0,001	0,008	0,028	0,061	0,091	0,099	0,089	0,058
11				0,000	0,002	0,008	0,023	0,048	0,072	0,087	0,054
12					0,001	0,005	0,011	0,026	0,040	0,053	0,038
13						0,000	0,001	0,005	0,014	0,020	0,027
14							0,000	0,002	0,007	0,017	0,023
15								0,001	0,003	0,009	0,015
16									0,001	0,003	0,005
17										0,001	0,002
18											0,001
19											
20											
21											
22											

c) Loi exponentielle

Fonction de densité: $f(x) = e^{-\lambda x}$

$$E(X) = \frac{1}{\lambda} \quad (\text{M.T.B.F.})$$

$$\sigma(X) = \frac{1}{\lambda^2}$$

d) Loi normale

La loi normale centrée réduite est caractérisée par la densité de probabilité : $f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{x^2}{2}}$

EXTRAITS DE LA TABLE DE LA FONCTION INTEGRALE DE LA LOI NORMALE CENTRÉE, REDUITE $\Phi(z)$

$$\Pi(z) = P(Z \leq z) = \int_{-\infty}^z f(x) dx$$



z	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
0,0	0,5000	0,5040	0,5080	0,5120	0,5160	0,5199	0,5239	0,5279	0,5319	0,5359
0,1	0,5398	0,5438	0,5478	0,5517	0,5557	0,5596	0,5636	0,5675	0,5714	0,5753
0,2	0,5793	0,5833	0,5871	0,5910	0,5948	0,5987	0,6026	0,6064	0,6103	0,6141
0,3	0,6179	0,6217	0,6255	0,6293	0,6331	0,6368	0,6406	0,6443	0,6480	0,6517
0,4	0,6554	0,6591	0,6628	0,6664	0,6700	0,6736	0,6772	0,6808	0,6844	0,6879
0,5	0,6915	0,6950	0,6985	0,7019	0,7054	0,7088	0,7123	0,7157	0,7190	0,7224
0,6	0,7257	0,7291	0,7324	0,7357	0,7389	0,7422	0,7454	0,7486	0,7517	0,7549
0,7	0,7580	0,7611	0,7642	0,7673	0,7704	0,7734	0,7764	0,7794	0,7823	0,7853
0,8	0,7881	0,7910	0,7939	0,7967	0,7995	0,8023	0,8051	0,8079	0,8106	0,8133
0,9	0,8159	0,8186	0,8212	0,8238	0,8264	0,8289	0,8315	0,8340	0,8365	0,8389
1,0	0,8413	0,8438	0,8461	0,8485	0,8508	0,8531	0,8554	0,8577	0,8599	0,8621
1,1	0,8643	0,8665	0,8686	0,8708	0,8729	0,8749	0,8770	0,8790	0,8810	0,8829
1,2	0,8849	0,8868	0,8888	0,8907	0,8925	0,8944	0,8962	0,8980	0,8997	0,9015
1,3	0,9032	0,9049	0,9066	0,9083	0,9099	0,9115	0,9131	0,9147	0,9162	0,9177
1,4	0,9192	0,9207	0,9222	0,9236	0,9251	0,9265	0,9279	0,9292	0,9306	0,9319
1,5	0,9332	0,9345	0,9357	0,9370	0,9382	0,9394	0,9406	0,9418	0,9429	0,9440
1,6	0,9451	0,9462	0,9473	0,9484	0,9494	0,9505	0,9515	0,9525	0,9535	0,9545
1,7	0,9554	0,9564	0,9573	0,9583	0,9591	0,9600	0,9608	0,9616	0,9625	0,9633
1,8	0,9641	0,9649	0,9656	0,9664	0,9671	0,9678	0,9685	0,9692	0,9699	0,9706
1,9	0,9713	0,9719	0,9726	0,9732	0,9738	0,9744	0,9750	0,9755	0,9761	0,9767
2,0	0,9772	0,9778	0,9783	0,9788	0,9793	0,9798	0,9803	0,9808	0,9813	0,9817
2,1	0,9821	0,9826	0,9831	0,9835	0,9840	0,9844	0,9848	0,9852	0,9856	0,9859
2,2	0,9863	0,9867	0,9871	0,9875	0,9879	0,9883	0,9887	0,9891	0,9894	0,9897
2,3	0,9900	0,9904	0,9908	0,9911	0,9914	0,9918	0,9921	0,9924	0,9927	0,9930
2,4	0,9933	0,9936	0,9939	0,9942	0,9945	0,9948	0,9951	0,9954	0,9956	0,9959
2,5	0,9961	0,9964	0,9967	0,9969	0,9972	0,9974	0,9977	0,9979	0,9981	0,9983
2,6	0,9985	0,9987	0,9989	0,9991	0,9992	0,9994	0,9995	0,9996	0,9997	0,9998
2,7	0,9998	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999
2,8	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999
2,9	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999

TABLE POUR LES GRANDES VALEURS DE z

z	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9
$\Pi(z)$	0,99945	0,99964	0,99981	0,99992	0,99996	0,99997	0,99998	0,99999	0,99999	0,99999

Note : $\Pi(-z) = 1 - \Pi(z)$

ADDITIFS AU FORMULAIRE DE MATHÉMATIQUES POUR CERTAINES SPÉCIALITÉS DU GROUPEMENT B

Chacun de ces additifs ne doit être annexé au sujet que si celui-ci comporte un exercice relatif à la partie du programme considérée.

L'additif 1 ne concerne que les spécialités de BTS du groupement B pour lesquels le programme comporte une étude des séries de Fourier.

L'additif 2 ne concerne que les spécialités de BTS du groupement B pour lesquels le programme comporte une étude de la transformation de Laplace.

L'additif 3 ne concerne que les spécialités de BTS du groupement B pour lesquels le programme comporte une étude de la loi de Weibull.

ADDITIF 1 AU FORMULAIRE DE MATHÉMATIQUES POUR CERTAINES SPÉCIALITÉS DU GROUPEMENT B

Cet additif ne concerne que les spécialités de BTS du groupement B pour lesquels le programme comporte une étude des séries de Fourier.

SÉRIES DE FOURIER :

f : fonction périodique de période T ;

développement en série de Fourier :

$$f(t) = a_0 + \sum_{k=1}^{+\infty} (a_k \cos(kt\omega) + b_k \sin(kt\omega)) = \sum_{n=-\infty}^{+\infty} c_n e^{in\omega t}, \quad (k \in \mathbb{N}, n \in \mathbb{Z}).$$

$$a_0 = \frac{1}{T} \int_a^{a+T} f(t) dt ; \quad a_k = \frac{2}{T} \int_a^{a+T} f(t) \cos(kt\omega) dt ; \quad b_k = \frac{2}{T} \int_a^{a+T} f(t) \sin(kt\omega) dt .$$

$$c_n = \frac{1}{T} \int_a^{a+T} f(t) e^{-in\omega t} dt \quad (n \in \mathbb{Z}) ; \quad c_0 = a_0 ; \quad \frac{a_k - ib_k}{2} = c_k ; \quad \frac{a_k + ib_k}{2} = c_{-k} \quad (k \in \mathbb{N}).$$

ADDITIF 2

AU FORMULAIRE DE MATHÉMATIQUES POUR CERTAINES SPECIALITÉS DU GROUPEMENT B

Cet additif se concerne que les spécialités de BTS du groupement B pour lesquels le programme comporte une étude de la transformation de Laplace.

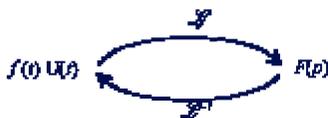
TRANSFORMATION DE LAPLACE

Fonctions usuelles

$$\mathcal{L}(U(t)) = \frac{1}{p} ; \quad \mathcal{L}(t^a U(t)) = \frac{1}{p^{a+1}} ; \quad \mathcal{L}(t^n U(t)) = \frac{n!}{p^{n+1}} \quad (n \in \mathbb{N}) ;$$

$$\mathcal{L}(e^{-at} U(t)) = \frac{1}{p+a} ; \quad \mathcal{L}(\sin(at) U(t)) = \frac{a}{p^2+a^2} ; \quad \mathcal{L}(\cos(at) U(t)) = \frac{p}{p^2+a^2}$$

Propriétés



$f(at) U(t) \quad a > 0$	$\frac{1}{a} F\left(\frac{p}{a}\right)$
$f(t-\tau) U(t-\tau)$	$F(p) e^{-p\tau}$
$f(t) e^{-at} U(t)$	$F(p+a)$
$t^n f(t) U(t)$	$p^n F(p) - n f(0^+)$
$t^n f(t) U(t)$	$p^n F(p) - p f(0^+) - f'(0^+)$
$\int_0^t f(u) U(t-u) du$	$\frac{F(p)}{p}$

ADDITIF 3

AU FORMULAIRE DE MATHÉMATIQUES POUR CERTAINES SPECIALITÉS DU GROUPEMENT B

Cet additif ne concerne que les spécialités de BTS du groupement B pour lesquels le programme comporte une étude de la loi de Weibull.

LOI DE WEIBULL

Fonction de fiabilité : $R(t) = e^{-\left(\frac{t-x}{y}\right)^\beta}$

$E(X) = A\eta + \gamma$ (M.T.B.F.)

$\sigma(X) = B\eta$

β	A	B
0,20	120	1901
0,25	24	189
0,30	9,2605	50,08
0,35	5,0291	19,98
0,40	3,3234	10,44
0,45	2,4786	6,46
0,50	2	4,67
0,55	1,7024	3,35
0,60	1,5846	2,65
0,65	1,3663	2,18
0,70	1,2638	1,85
0,75	1,1906	1,61
0,80	1,1330	1,43
0,85	1,0880	1,29
0,90	1,0522	1,17
0,95	1,0234	1,08
1	1	1
1,05	0,9603	0,934
1,10	0,9648	0,878
1,15	0,9517	0,830
1,20	0,9407	0,787
1,25	0,9314	0,750
1,30	0,9236	0,716
1,35	0,9170	0,687
1,40	0,9114	0,660
1,45	0,9067	0,635

β	A	B
1,50	0,9027	0,613
1,55	0,8994	0,593
1,60	0,8966	0,574
1,65	0,8942	0,556
1,70	0,8922	0,540
1,75	0,8906	0,525
1,80	0,8893	0,511
1,85	0,8882	0,498
1,90	0,8874	0,486
1,95	0,8867	0,474
2	0,8863	0,463
2,1	0,8857	0,443
2,2	0,8856	0,423
2,3	0,8859	0,409
2,4	0,8860	0,393
2,5	0,8873	0,380
2,6	0,8882	0,367
2,7	0,8893	0,355
2,8	0,8906	0,344
2,9	0,8917	0,334
3	0,8934	0,323
3,1	0,8943	0,316
3,2	0,8957	0,307
3,3	0,8970	0,299
3,4	0,8984	0,292
3,5	0,8997	0,285
3,6	0,9011	0,278
3,7	0,9025	0,272
3,8	0,9038	0,266
3,9	0,9051	0,260

β	A	B
4	0,9064	0,254
4,1	0,9077	0,249
4,2	0,9089	0,244
4,3	0,9102	0,239
4,4	0,9114	0,235
4,5	0,9126	0,230
4,6	0,9137	0,226
4,7	0,9149	0,222
4,8	0,9160	0,218
4,9	0,9171	0,214
5	0,9182	0,210
5,1	0,9192	0,207
5,2	0,9202	0,203
5,3	0,9213	0,200
5,4	0,9222	0,197
5,5	0,9232	0,194
5,6	0,9241	0,191
5,7	0,9251	0,188
5,8	0,9260	0,185
5,9	0,9269	0,183
6	0,9277	0,180
6,1	0,9286	0,177
6,2	0,9294	0,175
6,3	0,9302	0,172
6,4	0,9310	0,170
6,5	0,9318	0,168
6,6	0,9325	0,166
6,7	0,9333	0,163
6,8	0,9340	0,161
6,9	0,9347	0,160

Formulaire de mathématiques, session 1999 - BTS : groupement C

Étude et réalisation d'outillages de mise en forme des matériaux - Industries céramiques - Industries céréalières - Industries des matériaux souples - Industries papetières - Mise en forme des matériaux par forgeage - Productique bois et ameublement

Plusieurs résultats figurant dans ce formulaire ne sont pas au programme de TOUTES les spécialités de BTS appartenant à ce groupement.

I. RELATIONS FONCTIONNELLES

$$\ln(ab) = \ln a + \ln b, \text{ où } a > 0 \text{ et } b > 0$$

$$\exp(a+b) = \exp a \times \exp b$$

$$e^x = e^{x+iy}$$

$$\cos(a+b) = \cos a \cos b - \sin a \sin b$$

$$\sin(a+b) = \sin a \cos b + \cos a \sin b$$

$$\cos(2x) = 2 \cos^2 x - 1 = 1 - 2 \sin^2 x$$

$$\sin(2x) = 2 \sin x \cos x$$

$$\sin p + \sin q = 2 \sin \frac{p+q}{2} \cos \frac{p-q}{2}$$

$$\sin p - \sin q = 2 \sin \frac{p-q}{2} \cos \frac{p+q}{2}$$

$$\cos p + \cos q = 2 \cos \frac{p+q}{2} \cos \frac{p-q}{2}$$

$$\cos p - \cos q = -2 \sin \frac{p+q}{2} \sin \frac{p-q}{2}$$

$$\cos a \cos b = \frac{1}{2} [\cos(a+b) + \cos(a-b)]$$

$$\sin a \sin b = \frac{1}{2} [\cos(a-b) - \cos(a+b)]$$

$$\sin a \cos b = \frac{1}{2} [\sin(a+b) + \sin(a-b)]$$

$$e^{it} = \cos t + i \sin t$$

$$\cos t = \frac{1}{2} (e^{it} + e^{-it}), \quad \sin t = \frac{1}{2i} (e^{it} - e^{-it})$$

$$\sin t = \frac{1}{2i} (e^{it} - e^{-it}), \quad \cos t = \frac{1}{2} (e^{it} + e^{-it})$$

$$e^{i\alpha} = e^{i\alpha} (\cos(\beta t) + i \sin(\beta t)), \text{ où } \alpha = \alpha + i\beta$$

2. CALCUL DIFFÉRENTIEL ET INTÉGRAL

a) Limites usuelles

Comportement à l'infini

$$\lim_{t \rightarrow +\infty} \ln t = +\infty$$

$$\lim_{t \rightarrow +\infty} e^t = +\infty$$

$$\lim_{t \rightarrow -\infty} e^t = 0$$

$$\text{Si } \alpha > 0, \lim_{t \rightarrow +\infty} t^\alpha = +\infty; \quad \text{si } \alpha < 0, \lim_{t \rightarrow +\infty} t^\alpha = 0$$

Comportement comparés à l'infini

$$\text{Si } \alpha > 0, \lim_{t \rightarrow +\infty} \frac{e^t}{t^\alpha} = +\infty$$

$$\text{Si } \alpha > 0, \lim_{t \rightarrow +\infty} \frac{\ln t}{t^\alpha} = 0$$

Comportement à l'origine

$$\lim_{t \rightarrow 0} \ln t = -\infty$$

$$\text{Si } \alpha > 0, \lim_{t \rightarrow 0} t^\alpha = 0; \quad \text{si } \alpha < 0, \lim_{t \rightarrow 0} t^\alpha = +\infty$$

$$\text{Si } \alpha > 0, \lim_{t \rightarrow 0} t^\alpha \ln t = 0$$

b) Dérivées et primitives

Fonctions usuelles

$f(t)$	$f'(t)$	$f(t)$	$F(t)$
$\ln t$	$\frac{1}{t}$	$\operatorname{ch} t$	$\operatorname{sh} t$
e^t	e^t	$\operatorname{sh} t$	$\operatorname{ch} t$
t^α ($\alpha \in \mathbb{R}$)	$\alpha t^{\alpha-1}$	$\operatorname{Arccsh} t$	$\frac{1}{\sqrt{1-t^2}}$
$\sin t$	$\cos t$	$\operatorname{Arc tan} t$	$\frac{1}{1+t^2}$
$\cos t$	$-\sin t$	e^{at} ($a \in \mathbb{C}$)	$\frac{1}{ae^{at}}$
$\tan t$	$\frac{1}{\cos^2 t} = 1 + \tan^2 t$		

Dérivées

$$(u+v)' = u' + v'$$

$$(ku)' = k u'$$

$$(uv)' = u'v + u v'$$

$$\left(\frac{1}{u}\right)' = -\frac{u'}{u^2}$$

$$\left(\frac{u}{v}\right)' = \frac{u'v - uv'}{v^2}$$

$$(v \circ u)' = (v' \circ u) u'$$

$$(e^u)' = e^u u'$$

$$(\ln u)' = \frac{u'}{u}, \quad u \text{ à valeurs strictement positives}$$

$$(u^\alpha)' = \alpha u^{\alpha-1} u'$$

c) Calcul intégral

Valeur moyenne de f sur $[a, b]$:

$$\frac{1}{b-a} \int_a^b f(t) dt$$

Intégration par parties :

$$\int_a^b u(t) v'(t) dt = [u(t) v(t)]_a^b - \int_a^b u'(t) v(t) dt$$

d) Développements limités

$$e^t = 1 + \frac{t}{1!} + \frac{t^2}{2!} + \dots + \frac{t^n}{n!} + t^n \varepsilon(t)$$

$$\frac{1}{1+t} = 1 - t + t^2 - \dots + (-1)^n t^n + t^n \varepsilon(t)$$

$$\ln(1+t) = t - \frac{t^2}{2} + \frac{t^3}{3} - \dots + (-1)^{n-1} \frac{t^n}{n} + t^n \varepsilon(t)$$

$$\sin t = \frac{t}{1!} - \frac{t^3}{3!} + \frac{t^5}{5!} - \dots + (-1)^p \frac{t^{2p+1}}{(2p+1)!} + t^{2p+1} \varepsilon(t)$$

$$\cos t = 1 - \frac{t^2}{2!} + \frac{t^4}{4!} - \dots + (-1)^p \frac{t^{2p}}{(2p)!} + t^{2p} \varepsilon(t)$$

$$(1+t)^\alpha = 1 + \frac{\alpha}{1!} t + \frac{\alpha(\alpha-1)}{2!} t^2 + \dots + \frac{\alpha(\alpha-1) \dots (\alpha-n+1)}{n!} t^n + t^n \varepsilon(t)$$

e) Équations différentielles

Équations	Solutions sur un intervalle I
$a(t)x' + b(t)x = 0$	$f(t) = ke^{-G(t)}$ où G est une primitive de $t \mapsto \frac{b(t)}{a(t)}$
$ax'' + bx' + cx = 0$	Si $\Delta > 0$, $f(t) = \lambda e^{r_1 t} + \mu e^{r_2 t}$ où r_1 et r_2 sont les racines de l'équation caractéristique
équation caractéristique :	Si $\Delta = 0$, $f(t) = (\lambda + \mu t)e^{rt}$ où r est la racine double de l'équation caractéristique
$ax'' + bx' + cx = 0$ de discriminant Δ	Si $\Delta < 0$, $f(t) = (\lambda \cos(\beta t) + \mu \sin(\beta t))e^{\alpha t}$ où $r_1 = \alpha + i\beta$ et $r_2 = \alpha - i\beta$ sont les racines complexes conjuguées de l'équation caractéristique.

3. PROBABILITES

a) Loi Binomiale $P(X=k) = C_n^k p^k q^{n-k}$ où $C_n^k = \frac{n!}{k!(n-k)!}$; $E(X) = np$ $\sigma(X) = \sqrt{npq}$

b) Loi de Poisson

$$P(X=k) = \frac{e^{-\lambda} \lambda^k}{k!}$$

$$E(X) = \lambda$$

$$V(X) = \lambda$$

$k \setminus \lambda$	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
0	0,9137	0,7788	0,6753	0,5988	0,5386	0,4948
1	0,0863	0,2212	0,3487	0,4012	0,4614	0,5052
2	0,0163	0,0833	0,1635	0,2592	0,3384	0,3992
3	0,0012	0,0333	0,0677	0,1136	0,1790	0,2450
4		0,0033	0,0097	0,0213	0,0358	0,0520
5			0,0011	0,0021	0,0036	0,0053

$k \setminus \lambda$	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
0	0,368	0,223	0,135	0,0498	0,018	0,007	0,002	0,001	0,000	0,000	0,000		
1	0,368	0,328	0,271	0,199	0,123	0,084	0,053	0,036	0,023	0,015	0,009		
2	0,184	0,251	0,271	0,224	0,147	0,084	0,048	0,022	0,011	0,005	0,002		
3	0,091	0,126	0,136	0,224	0,198	0,148	0,089	0,052	0,029	0,015	0,008		
4	0,018	0,047	0,098	0,165	0,195	0,176	0,134	0,091	0,057	0,034	0,019		
5	0,003	0,014	0,036	0,101	0,196	0,176	0,161	0,128	0,092	0,061	0,038		
6	0,001	0,004	0,012	0,050	0,104	0,146	0,161	0,149	0,122	0,091	0,063		
7	0,000	0,001	0,005	0,023	0,069	0,104	0,134	0,149	0,140	0,117	0,089		
8		0,000	0,001	0,008	0,030	0,065	0,103	0,130	0,148	0,133	0,113		
9			0,000	0,003	0,013	0,036	0,069	0,101	0,124	0,133	0,125		
10				0,001	0,005	0,018	0,041	0,071	0,099	0,118	0,125		
11				0,000	0,002	0,008	0,023	0,045	0,073	0,097	0,114		
12					0,001	0,003	0,011	0,026	0,048	0,073	0,095		
13					0,000	0,001	0,005	0,014	0,030	0,050	0,073		
14						0,000	0,002	0,007	0,017	0,033	0,052		
15							0,001	0,005	0,009	0,019	0,034		
16							0,000	0,001	0,005	0,011	0,022		
17								0,000	0,003	0,008	0,017		
18									0,001	0,005	0,012		
19										0,001	0,004		
20											0,002		
21												0,001	
22													>

c) Loi exponentielle

Fonction de densité : $f(x) = e^{-\lambda x}$

$$E(X) = \frac{1}{\lambda} \quad (\text{M.T.B.F.})$$

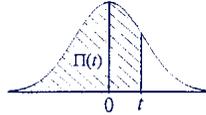
$$\sigma(X) = \frac{1}{\lambda}$$

d) Loi normale

La loi normale centrée réduite est caractérisée par la densité de probabilité : $f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{x^2}{2}}$

EXTRAITS DE LA TABLE DE LA FONCTION INTEGRALE DE LA LOI NORMALE CENTREE, REDUITE $\mathcal{N}(0,1)$

$$\Pi(t) = P(T \leq t) = \int_{-\infty}^t f(x) dx$$



t	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.500 0	0.504 0	0.508 0	0.512 0	0.516 0	0.519 9	0.523 9	0.527 9	0.531 9	0.535 9
0.1	0.539 8	0.543 8	0.547 8	0.551 7	0.555 7	0.559 6	0.563 6	0.567 5	0.571 4	0.575 3
0.2	0.579 3	0.583 2	0.587 1	0.591 0	0.594 8	0.598 7	0.602 6	0.606 4	0.610 3	0.614 1
0.3	0.617 9	0.621 7	0.625 5	0.629 3	0.633 1	0.636 8	0.640 6	0.644 3	0.648 0	0.651 7
0.4	0.655 4	0.659 1	0.662 8	0.666 4	0.670 0	0.673 6	0.677 2	0.680 8	0.684 4	0.687 9
0.5	0.691 5	0.695 0	0.698 5	0.701 9	0.705 4	0.708 8	0.712 3	0.715 7	0.719 0	0.722 4
0.6	0.725 7	0.729 0	0.732 4	0.735 7	0.738 9	0.742 2	0.745 4	0.748 6	0.751 7	0.754 9
0.7	0.758 0	0.761 1	0.764 2	0.767 3	0.770 4	0.773 4	0.776 4	0.779 4	0.782 3	0.785 2
0.8	0.788 1	0.791 0	0.793 9	0.796 7	0.799 5	0.802 3	0.805 1	0.807 8	0.810 6	0.813 3
0.9	0.815 9	0.818 6	0.821 2	0.823 8	0.825 4	0.828 9	0.831 5	0.834 0	0.836 5	0.838 9
1.0	0.841 3	0.843 8	0.846 1	0.848 5	0.850 8	0.853 1	0.855 4	0.857 7	0.859 9	0.862 1
1.1	0.864 3	0.866 5	0.868 6	0.870 8	0.872 9	0.874 9	0.877 0	0.879 7	0.881 0	0.883 0
1.2	0.884 9	0.886 9	0.888 8	0.890 7	0.892 5	0.894 4	0.896 2	0.898 8	0.899 7	0.901 5
1.3	0.903 2	0.904 9	0.906 6	0.908 2	0.909 9	0.911 5	0.913 1	0.914 7	0.916 2	0.917 7
1.4	0.919 2	0.920 7	0.922 2	0.923 6	0.925 1	0.926 5	0.927 9	0.929 2	0.930 6	0.931 9
1.5	0.933 2	0.934 5	0.935 7	0.937 0	0.938 2	0.939 4	0.940 6	0.941 8	0.942 9	0.944 1
1.6	0.945 2	0.946 3	0.947 4	0.948 4	0.949 5	0.950 5	0.951 5	0.952 5	0.953 5	0.954 5
1.7	0.955 4	0.956 4	0.957 3	0.958 2	0.959 1	0.959 9	0.960 8	0.961 6	0.962 5	0.963 3
1.8	0.964 1	0.964 9	0.965 6	0.966 4	0.967 1	0.967 8	0.968 6	0.969 3	0.969 9	0.970 6
1.9	0.971 3	0.971 9	0.972 6	0.973 2	0.973 8	0.974 4	0.975 0	0.975 6	0.976 1	0.976 7
2.0	0.977 2	0.977 9	0.978 3	0.978 8	0.979 3	0.979 8	0.980 3	0.980 8	0.981 2	0.981 7
2.1	0.982 1	0.982 6	0.983 0	0.983 4	0.983 8	0.984 2	0.984 6	0.985 0	0.985 4	0.985 7
2.2	0.986 1	0.986 4	0.986 8	0.987 1	0.987 5	0.987 8	0.988 1	0.988 4	0.988 7	0.989 0
2.3	0.989 3	0.989 6	0.989 8	0.990 1	0.990 4	0.990 6	0.990 9	0.991 1	0.991 3	0.991 6
2.4	0.991 8	0.992 0	0.992 2	0.992 5	0.992 7	0.992 9	0.993 1	0.993 2	0.993 4	0.993 6
2.5	0.993 8	0.994 0	0.994 1	0.994 3	0.994 5	0.994 6	0.994 8	0.994 9	0.995 1	0.995 2
2.6	0.995 3	0.995 5	0.995 6	0.995 7	0.995 9	0.996 0	0.996 1	0.996 2	0.996 3	0.996 4
2.7	0.996 5	0.996 6	0.996 7	0.996 8	0.996 9	0.997 0	0.997 1	0.997 2	0.997 3	0.997 4
2.8	0.997 4	0.997 5	0.997 6	0.997 7	0.997 7	0.997 8	0.997 9	0.997 9	0.998 0	0.998 1
2.9	0.998 1	0.998 2	0.998 2	0.998 3	0.998 4	0.998 4	0.998 5	0.998 5	0.998 6	0.998 6

TABLE POUR LES GRANDES VALEURS DE t

t	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.8	4.0	4.5
$\Pi(t)$	0.998 65	0.999 04	0.999 31	0.999 52	0.999 66	0.999 76	0.999 841	0.999 928	0.999 968	0.999 997

Nota : $\Pi(-t) = 1 - \Pi(t)$

Formulaire de mathématiques, session 1999 - BTS : groupement D

Biochimiste - Biotechnologie - Hygiène-propreté-environnement - Métiers de l'eau - Peintures, encres et adhésifs - Plastiques et composites - Qualité dans les industries alimentaires et les bio-industries

Plusieurs résultats figurant dans ce formulaire ne sont pas au programme de TOUTES les spécialités de BTS appartenant à ce groupement.

1. RELATIONS FONCTIONNELLES

$$\ln(ab) = \ln a + \ln b, \text{ où } a > 0 \text{ et } b > 0$$

$$\exp(a+b) = \exp a \times \exp b$$

$$e^x = e^{x \ln e}$$

$$\cos(a+b) = \cos a \cos b - \sin a \sin b$$

$$\sin(a+b) = \sin a \cos b + \cos a \sin b$$

$$\cos(2t) = 2\cos^2 t - 1 = 1 - 2\sin^2 t$$

$$\sin(2t) = 2\sin t \cos t$$

$$e^{it} = \cos t + i \sin t$$

$$\cos t = \frac{1}{2}(e^{it} + e^{-it}), \text{ et } \sin t = \frac{1}{2i}(e^{it} - e^{-it})$$

$$\sin t = \frac{1}{2i}(e^{it} - e^{-it}), \text{ et } \cos t = \frac{1}{2}(e^{it} + e^{-it})$$

$$e^{i\alpha} = e^{i\beta} (\cos(\beta t) + i \sin(\beta t)), \text{ où } \alpha = \alpha + t\beta$$

2. CALCUL DIFFÉRENTIEL ET INTÉGRAL

a) Limites usuelles

Comportement à l'infini

$$\lim_{t \rightarrow +\infty} \ln t = +\infty ;$$

$$\lim_{t \rightarrow +\infty} e^t = +\infty ;$$

$$\lim_{t \rightarrow -\infty} e^t = 0 ;$$

$$\text{Si } \alpha > 0, \lim_{t \rightarrow +\infty} t^\alpha = +\infty ; \quad \text{si } \alpha < 0, \lim_{t \rightarrow +\infty} t^\alpha = 0$$

Comportement comparés à l'infini

$$\text{Si } \alpha > 0, \lim_{t \rightarrow +\infty} \frac{e^t}{t^\alpha} = +\infty$$

$$\text{Si } \alpha > 0, \lim_{t \rightarrow +\infty} \frac{\ln t}{t^\alpha} = 0$$

Comportement à l'origine

$$\lim_{t \rightarrow 0} \ln t = -\infty$$

$$\text{Si } \alpha > 0, \lim_{t \rightarrow 0} t^\alpha = 0 ; \quad \text{si } \alpha < 0, \lim_{t \rightarrow 0} t^\alpha = +\infty$$

$$\text{Si } \alpha > 0, \lim_{t \rightarrow 0} t^\alpha \ln t = 0$$

b) Dérivées et primitives

Fonctions usuelles

$f(t)$	$f'(t)$	$f(t)$	$f'(t)$
$\ln t$	$\frac{1}{t}$	$\tan t$	$\frac{1}{\cos^2 t} = 1 + \tan^2 t$
e^t	e^t	$\text{Arctan } t$	$\frac{1}{1+t^2}$
$t^\alpha \ (\alpha \in \mathbb{R})$	$\alpha t^{\alpha-1}$	$\text{Arctan } t$	$\frac{1}{1+t^2}$
$\sin t$	$\cos t$	$e^{\alpha t} \ (\alpha \in \mathbb{Q})$	$\alpha e^{\alpha t}$
$\cos t$	$-\sin t$		

Opérations

$$(u + v)' = u' + v'$$

$$(k u)' = k u'$$

$$(uv)' = u'v + u v'$$

$$\left(\frac{1}{u}\right)' = -\frac{u'}{u^2}$$

$$\left(\frac{u}{v}\right)' = \frac{u'v - uv'}{v^2}$$

$$(v \circ u)' = (v' \circ u)u'$$

$$(e^u)' = e^u u'$$

$$(u \cdot u)' = \frac{u'}{u}, \quad u \text{ à valeurs strictement positives}$$

$$(u^\alpha)' = \alpha u^{\alpha-1} u'$$

c) Calcul intégral

Valeur moyenne de f sur $[a, b]$:

$$\frac{1}{b-a} \int_a^b f(t) dt$$

Intégration par parties :

$$\int_a^b u(t) v'(t) dt = [u(t)v(t)]_a^b - \int_a^b u'(t)v(t) dt$$

d) Développements limités

$$e^t = 1 + \frac{t}{1!} + \frac{t^2}{2!} + \dots + \frac{t^n}{n!} + t^n \varepsilon(t)$$

$$\frac{1}{1+t} = 1 - t + t^2 + \dots + (-1)^n t^n + t^n \varepsilon(t)$$

$$\ln(1+t) = t - \frac{t^2}{2} + \frac{t^3}{3} + \dots + (-1)^{n-1} \frac{t^n}{n} + t^n \varepsilon(t)$$

$$\sin t = \frac{t}{1!} - \frac{t^3}{3!} + \frac{t^5}{5!} + \dots + (-1)^p \frac{t^{2p+1}}{(2p+1)!} + t^{2p+1} \varepsilon(t)$$

$$\cos t = 1 - \frac{t^2}{2!} + \frac{t^4}{4!} + \dots + (-1)^p \frac{t^{2p}}{(2p)!} + t^{2p} \varepsilon(t)$$

$$(1+t)^\alpha = 1 + \frac{\alpha}{1!} t + \frac{\alpha(\alpha-1)}{2!} t^2 + \dots + \frac{\alpha(\alpha-1)\dots(\alpha-n+1)}{n!} t^n + t^n \varepsilon(t)$$

e) Équations différentielles

Équations	Solutions sur un intervalle I
$a(t)x' + b(t)x = 0$	$f(t) e^{-G(t)}$ où G est une primitive de $t \mapsto \frac{b(t)}{a(t)}$
$ax'' + bx' + cx = 0$	Si $\Delta > 0$, $f(t) = \lambda e^{r_1 t} + \mu e^{r_2 t}$ où r_1 et r_2 sont les racines de l'équation caractéristique
Équation caractéristique :	Si $\Delta = 0$, $f(t) = (\lambda + \mu t) e^{rt}$ où r est la racine double de l'équation caractéristique
$ax'' + bx' + cx = 0$ de discriminant Δ	Si $\Delta < 0$, $f(t) = (\lambda \cos(\beta t) + \mu \sin(\beta t)) e^{\alpha t}$ où $r_1 = \alpha + i\beta$ et $r_2 = \alpha - i\beta$ sont les racines complexes conjuguées de l'équation caractéristique.

I. PROBABILITÉS

a) **Loi binomiale** $P(X = k) = C_n^k p^k q^{n-k}$ où $C_n^k = \frac{n!}{k!(n-k)!}$; $E(X) = np$ $\sigma(X) = \sqrt{npq}$

b) **Loi de Poisson**

$$P(X = k) = \frac{e^{-\lambda} \lambda^k}{k!}$$

$$E(X) = \lambda$$

$$V(X) = \lambda$$

k	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
0	0,1187	0,7408	0,4724	0,2805	0,1605	0,0488
1	0,1637	0,2322	0,1681	0,2624	0,3093	0,2293
2	0,0143	0,0323	0,0335	0,0738	0,0758	0,0905
3	0,0011	0,0033	0,0077	0,0126	0,0136	0,0136
4		0,0003	0,0007	0,0015	0,0016	0,0016
5			0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

k	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0,368	0,223	0,136	0,080	0,049	0,029	0,017	0,010	0,006	0,004	0,002
1	0,368	0,338	0,271	0,199	0,073	0,024	0,010	0,006	0,003	0,001	0,000
2	0,184	0,261	0,271	0,234	0,147	0,084	0,046	0,022	0,011	0,005	0,002
3	0,061	0,126	0,166	0,204	0,199	0,148	0,099	0,063	0,039	0,015	0,007
4	0,015	0,047	0,094	0,140	0,199	0,176	0,134	0,091	0,067	0,034	0,019
5	0,003	0,014	0,036	0,081	0,126	0,176	0,161	0,128	0,092	0,061	0,034
6	0,001	0,004	0,012	0,029	0,064	0,106	0,141	0,149	0,122	0,091	0,063
7	0,000	0,001	0,003	0,007	0,020	0,044	0,074	0,109	0,140	0,117	0,090
8		0,000	0,001	0,003	0,008	0,024	0,049	0,083	0,119	0,132	0,113
9			0,000	0,003	0,013	0,034	0,069	0,107	0,124	0,132	0,129
10				0,001	0,008	0,018	0,040	0,071	0,099	0,119	0,126
11				0,000	0,002	0,009	0,023	0,043	0,072	0,097	0,114
12					0,001	0,003	0,011	0,026	0,046	0,073	0,095
13						0,000	0,001	0,005	0,014	0,028	0,043
14							0,000	0,000	0,007	0,017	0,032
15								0,000	0,003	0,009	0,019
16									0,000	0,003	0,011
17										0,000	0,003
18											0,000
19											
20											
21											
22											

c) **Loi exponentielle**

Fonction de densité: $f(x) = e^{-\lambda x}$

$$E(X) = \frac{1}{\lambda} \text{ (M.T.B.F.)}$$

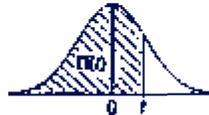
$$\sigma(X) = \frac{1}{\lambda}$$

4) Loi normale

La loi normale centrée réduite est caractérisée par la densité de probabilité : $f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{x^2}{2}}$

EXTRAITS DE LA TABLE DE LA FONCTION INTÉGRALE DE LA LOI NORMALE CENTRÉE, REDUITE $-N(0,1)$

$$\Pi(t) = P(X \leq t) = \int_{-\infty}^t f(x) dx$$



t	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
0,0	0,5000	0,5040	0,5080	0,5120	0,5160	0,5199	0,5239	0,5279	0,5319	0,5359
0,1	0,5398	0,5438	0,5478	0,5517	0,5557	0,5596	0,5636	0,5675	0,5714	0,5753
0,2	0,5793	0,5833	0,5873	0,5911	0,5949	0,5988	0,6026	0,6064	0,6103	0,6141
0,3	0,6179	0,6217	0,6255	0,6293	0,6331	0,6368	0,6406	0,6443	0,6480	0,6517
0,4	0,6554	0,6591	0,6628	0,6664	0,6700	0,6736	0,6772	0,6808	0,6844	0,6879
0,5	0,6915	0,6950	0,6985	0,7019	0,7054	0,7088	0,7122	0,7157	0,7190	0,7224
0,6	0,7257	0,7291	0,7324	0,7357	0,7389	0,7421	0,7454	0,7486	0,7517	0,7549
0,7	0,7580	0,7611	0,7642	0,7673	0,7704	0,7734	0,7764	0,7794	0,7823	0,7853
0,8	0,7881	0,7910	0,7939	0,7967	0,7995	0,8023	0,8051	0,8078	0,8106	0,8133
0,9	0,8159	0,8186	0,8213	0,8239	0,8265	0,8291	0,8317	0,8343	0,8368	0,8393
1,0	0,8413	0,8438	0,8461	0,8485	0,8508	0,8531	0,8554	0,8577	0,8599	0,8621
1,1	0,8643	0,8665	0,8686	0,8708	0,8729	0,8749	0,8770	0,8790	0,8810	0,8829
1,2	0,8849	0,8869	0,8888	0,8907	0,8925	0,8944	0,8962	0,8980	0,8997	0,9015
1,3	0,9032	0,9049	0,9066	0,9083	0,9099	0,9115	0,9131	0,9147	0,9163	0,9177
1,4	0,9192	0,9207	0,9222	0,9236	0,9251	0,9265	0,9279	0,9292	0,9306	0,9319
1,5	0,9332	0,9345	0,9357	0,9370	0,9382	0,9394	0,9406	0,9418	0,9429	0,9441
1,6	0,9452	0,9463	0,9474	0,9484	0,9495	0,9505	0,9515	0,9525	0,9535	0,9545
1,7	0,9554	0,9564	0,9573	0,9582	0,9591	0,9599	0,9608	0,9616	0,9625	0,9633
1,8	0,9641	0,9649	0,9656	0,9664	0,9671	0,9678	0,9686	0,9693	0,9699	0,9706
1,9	0,9713	0,9719	0,9726	0,9732	0,9738	0,9744	0,9750	0,9756	0,9761	0,9767
2,0	0,9772	0,9778	0,9783	0,9788	0,9793	0,9798	0,9803	0,9808	0,9812	0,9817
2,1	0,9821	0,9826	0,9830	0,9834	0,9838	0,9842	0,9846	0,9850	0,9854	0,9857
2,2	0,9861	0,9864	0,9868	0,9871	0,9875	0,9878	0,9881	0,9884	0,9887	0,9890
2,3	0,9893	0,9896	0,9898	0,9901	0,9904	0,9906	0,9908	0,9911	0,9913	0,9916
2,4	0,9918	0,9920	0,9922	0,9924	0,9927	0,9929	0,9931	0,9932	0,9934	0,9936
2,5	0,9938	0,9939	0,9941	0,9943	0,9945	0,9946	0,9948	0,9949	0,9951	0,9952
2,6	0,9953	0,9954	0,9956	0,9957	0,9959	0,9960	0,9961	0,9962	0,9963	0,9964
2,7	0,9965	0,9966	0,9967	0,9968	0,9969	0,9970	0,9971	0,9971	0,9972	0,9973
2,8	0,9974	0,9975	0,9976	0,9977	0,9977	0,9978	0,9979	0,9979	0,9980	0,9981
2,9	0,9981	0,9982	0,9982	0,9983	0,9984	0,9984	0,9985	0,9985	0,9986	0,9986

TABLE POUR LES GRANDES VALEURS DE t

t	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,8	4,0	4,5
Π(t)	0,99865	0,99896	0,99921	0,99938	0,99954	0,99971	0,99981	0,99992	0,99998	0,99999

Rem : $\Pi(-t) = 1 - \Pi(t)$

BACCALAURÉAT

NOR : MENE9900705N
RLR : 544-0aNOTE DE SERVICE N°99-053
DU 16-4-1999MEN
DESCO A3

Épreuve de lettres des séries littéraire et économique et sociale - session 1999

Texte adressé aux recteurs d'académie ; au directeur du service interacadémique des examens et concours de l'Ile-de-France ; aux inspecteurs pédagogiques régionaux ; aux chefs d'établissement ; aux professeurs (pour information)

■ Des aménagements ont été apportés à l'épreuve de lettres des séries littéraire et économique et sociale du baccalauréat dont la définition d'épreuve initiale prévoit qu'elle porte sur un programme annuel de quatre œuvres fixé au plan national.

Ces aménagements (publiés au B.O. hors-série n° 12 du 29 octobre 1998) prévoient que :

1) Les candidats n'auront à étudier que trois œuvres au choix du professeur sur les quatre prévues initialement ;

2) ils auront deux sujets au choix portant sur deux œuvres différentes.

Cependant, afin que l'ensemble des candidats ait effectivement tout le choix entre deux sujets le jour de l'épreuve, il a été décidé de leur proposer, pour la session 1999, trois sujets portant sur trois œuvres du programme au lieu de deux.

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

CONCOURS
GÉNÉRALNOR : MENE9900704N
RLR : 546-2NOTE DE SERVICE N°99-052
DU 16-4-1999MEN
DESCO A3

Calendrier du concours général des lycées - année 1999

Réf. : A. du 3-11-1986 ; A. du 11-1-1994 (JO du 21-1-1994) ; A. du 30-6-1994 (JO du 8-7-1994) ; A. du 9-11-1994 (JO du 17-11-1994) ; A. du 6-11-1995 (JO du 11-11-1995)

Texte adressé aux recteurs d'académie ; aux inspecteurs d'académie, directeurs des services départementaux de l'éducation nationale ; aux inspecteurs pédagogiques régionaux ; au directeur du service interacadémique des examens et concours de l'Ile-de-France ; aux chefs d'établissement ; aux professeurs (pour information)

■ Les dates de composition pour la seconde partie des épreuves des séries STL, STI, SMS, technologie et gestion hôtelières du concours général des lycées sont fixées comme suit pour la session 1999 :

- jeudi 6 mai : génie civil
- lundi 10 mai : génie énergétique

- lundi 10 et mardi 11 mai : génie des matériaux
- mardi 11 mai : sciences médico-sociales
- mardi 11 et mercredi 12 mai : génie mécanique
- mardi 11 et mercredi 12 mai : technologie et gestion hôtelières
- mercredi 12 mai : génie électronique
- mercredi 12 mai : biochimie-génie biologique
- lundi 17 mai : physique de laboratoire et de procédés industriels
- mardi 18 et mercredi 19 mai : génie électro-technique
- mercredi 19 mai : chimie de laboratoire et de procédés industriels.

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

P ERSONNELS

CONCOURS

NOR : MENA9900526A
RLR : 810-4ARRÊTÉ DU 15-3-1999
JO DU 26-3-1999MEN - DPATE B4
FPP

P ersonnels de direction session 1999

■ Par arrêté du ministre de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie et du ministre de la fonction publique, de la réforme de l'État et de la décentralisation en date du 15 mars 1999, le nombre d'emplois offerts à chacun des deux concours pour le recrutement

de personnels de direction d'établissements d'enseignement ou de formation relevant du ministre de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie (session de 1999) est fixé à :

- 55 pour les personnels de direction de 1ère catégorie, 2ème classe ;
- 720 pour les personnels de direction de 2ème catégorie, 2ème classe.

TABLEAU
D'AVANCEMENTNOR : MENP9900739N
RLR : 714-6NOTE DE SERVICE N°99-048
DU 9-4-1999MEN
DPE D1

A ccès au grade de professeur de l'ENSAM hors-classe - année 1999-2000

Texte adressé aux recteurs d'académie ; aux directeurs des grands établissements ; aux directeurs des instituts universitaires de technologie ; aux présidents d'université

■ Conformément aux dispositions de l'article 14 du décret n° 88-651 du 6 mai 1988 modifié, les professeurs de l'École nationale supérieure d'arts et métiers peuvent être promus au grade de professeur de l'ENSAM hors-classe.

La présente note de service a pour objet de fixer les conditions de préparation du tableau d'avancement commun à toutes les disciplines, sur lequel l'avis de la commission administrative paritaire nationale doit être recueilli.

I - Personnels concernés

Peuvent être promus au grade de professeur de l'ENSAM hors-classe, les professeurs de l'École nationale supérieure d'arts et métiers, quel que soit leur établissement d'affectation, ayant atteint au moins le 7ème échelon de la classe normale au plus tard le 31 août 1999 pour les promotions à attribuer au titre de l'année universitaire 1999-

2000, et inscrits sur un tableau d'avancement commun à toutes les disciplines.

II - Mise en forme des propositions d'inscription

II.1 Recueil des candidatures

Les candidats à l'inscription sur le tableau d'avancement sont invités à se procurer auprès de vous la notice de candidature jointe en annexe et à l'accompagner, s'ils le souhaitent, d'un document de présentation de leurs titres, travaux ou fonctions permettant à la commission administrative paritaire d'apprécier la qualité de leur dossier.

II.2 Initiative des propositions :

Il vous appartient, sur la base du dossier constitué par l'enseignant, d'établir un rapport détaillé sur chaque candidat dont vous proposez l'inscription sur le tableau d'avancement.

De même, dès lors que vous formulez une ou plusieurs propositions, vous veillerez à ce que vos propositions soient classées par ordre préférentiel. Pour élaborer ce classement, je ne verrais que des avantages à ce que vous recueillez tous avis que vous jugerez utiles.

J'appelle votre attention sur la prise en compte, outre l'ancienneté de service dans le corps des professeurs, des qualités exceptionnelles des

candidats tant du point de vue de l'implication dans les formations dispensées que de l'investissement dans la vie et le rayonnement de l'établissement.

Les formulaires ainsi remplis seront transmis par envoi groupé au ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie, bureau DPE D1, 61- 65, rue Dutot, 75732 Paris cedex 15 dans un délai d'un mois après parution

de la présente note au Bulletin officiel.

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

Par empêchement de la directrice des personnels enseignants,

La chef de service, adjointe à la directrice Claudine PERETTI

Annexe

PRÉPARATION DU TABLEAU D'AVANCEMENT AU GRADE DE PROFESSEUR DE L'ENSAM HORS-CLASSE

FORMULAIRE INDIVIDUEL DE PRÉSENTATION

ÉTAT CIVIL			
Nom patronymique :			
Nom d'épouse :			
Prénom :			
Date de naissance :			
SITUATION ADMINISTRATIVE			
- Établissement d'affectation :			
- Échelon :			
- Responsabilités particulières exercées :			
DÉCLARATION DE CANDIDATURE			
Je soussigné déclare être candidat à l'inscription sur le tableau d'avancement à la hors-classe du corps des professeurs de l'ENSAM au titre de l'année universitaire 1999-2000.			
		Le	1999
		Signature	
AVIS DU CHEF D'ÉTABLISSEMENT ET CLASSEMENT			
- Classement :			
	sur	candidats	
		Le	1999
		Signature	

(document à reproduire recto-verso)

ACCÈS À LA HORS-CLASSE DU CORPS DES PROFESSEURS DE L'ENSAM

CURRICULUM VITAE RÉSUMÉ

LISTE DES TITRES, TRAVAUX OU PUBLICATIONS

TABLEAU
D'AVANCEMENTNOR : MENP9900737N
RLR : 714-6NOTE DE SERVICE N°99-046
DU 9-4-1999MEN
DPE D1

Accès au grade de professeur technique adjoint et chef de travaux pratiques de l'ENSAM hors-classe - année 1999-2000

Texte adressé aux recteurs d'académie ; aux directeurs des grands établissements ; aux directeurs des instituts universitaires de technologie ; aux présidents d'universités

Conformément aux dispositions de l'article 25-1 du décret n° 88-651 du 6 mai 1988 modifié, les professeurs techniques adjoints et chefs de travaux pratiques de l'ENSAM peuvent être promus au grade de professeur technique adjoint et chef de travaux pratiques de l'ENSAM hors-classe.

La présente note de service a pour objet de fixer les conditions de préparation du tableau d'avancement commun à toutes les disciplines, sur lequel l'avis de la commission administrative paritaire nationale doit être recueilli.

I - Conditions de recevabilité des candidatures

Peuvent être promus à la hors-classe de leur corps, les professeurs techniques adjoints et chefs de travaux pratiques de l'ENSAM ayant atteint au moins le 7ème échelon de la classe normale au plus tard le 31 août 1999, et inscrits sur un tableau d'avancement commun à toutes les disciplines.

II - Mise en forme des propositions d'inscription

II.1 Appel des candidatures

Les chefs d'établissements auprès desquels exercent les candidats devront procéder à la plus large information possible et mettre à leur disposition les notices de candidature, document joint en annexe, en les informant de la date limite de dépôt.

Les candidats sont invités, s'ils le souhaitent, à accompagner leur notice de candidature d'un document de présentation de leurs titres, travaux ou fonctions permettant à la commission administrative paritaire d'apprécier la

qualité de leur dossier.

II.2 Initiative des propositions

Les inscriptions au tableau d'avancement ne peuvent résulter que de propositions expresses. Les candidats pour lesquels le chef d'établissement ne formule pas de proposition en sont informés sans délai par ce dernier.

Pour les candidats qu'il propose, le chef d'établissement établit un rapport circonstancié destiné à présenter les dossiers des enseignants. Pour les enseignants détachés, les propositions sont présentées par le chef de service et sont transmises sous le couvert du ministère de tutelle.

II.3 Barème

Les candidats proposés seront classés selon le barème suivant :

- Note attribuée au titre de l'année universitaire 1998-1999, exprimée sur 100

- Admissibilité agrégation ou professorat ENSAM :

.5 points par admissibilité.

À cet effet, un justificatif devra être joint à la notice de candidature.

- Situation au 31 août 1999 :

.10 points par échelon jusqu'au 10ème échelon

.30 points pour le 11ème échelon

.5 points par année dans le 11ème échelon.

Les barèmes seront arrêtés à la date du 31 août 1999.

III - Conditions de nomination

Les propositions des établissements seront soumises à la commission administrative paritaire nationale compétente à l'égard des professeurs techniques adjoints et chefs de travaux pratiques de l'ENSAM préalablement à l'établissement du tableau d'avancement.

Il est rappelé que le barème en vigueur est un élément d'appréciation qui ne constitue pas le seul critère d'inscription au tableau d'avancement. En effet, la proposition du chef d'établissement ainsi que la présentation par le candidat de ses travaux et le rapport du chef d'établissement sont partie intégrante des critères de choix examinés par la commission administrative paritaire.

NOTATION

NOR : MENP9900738N
RLR : 714-6NOTE DE SERVICE N°99-047
DU 9-4-1999MEN
DPE D1

Notation des enseignants de l'ENSAM - année 1998-1999

Texte adressé aux recteurs d'académie ; aux directeurs des grands établissements ; aux directeurs des instituts universitaires de technologie ; aux présidents d'universités

I - Personnels concernés

Les professeurs de l'École nationale supérieure d'arts et métiers (disciplines scientifiques et disciplines techniques), les professeurs techniques adjoints et chefs de travaux pratiques de l'École nationale supérieure d'arts et métiers constituent le champ des agents concernés par la présente note, quel que soit l'établissement où ils exercent.

II - Principe d'établissement de la notation

La note qui sera attribuée par le chef d'établissement est établie selon une cotation de 0 à 100, laquelle doit prendre en compte l'ensemble de l'activité de l'enseignant noté.

Un document type, joint à la présente note, doit vous permettre de procéder à la notation des enseignants de l'École nationale supérieure d'arts et métiers placés sous votre autorité.

Lors de la notation, vous veillerez à ce que chaque enseignant signe la fiche type le concernant et en reçoive, à sa demande, une copie.

J'appelle votre attention sur l'importance de ce dernier point. Le fait de signer la fiche type atteste que l'enseignant en a pris connaissance et lui ouvre le droit de demander la révision de

sa note par lettre adressée au président de la commission administrative paritaire nationale. Dans le cas d'une telle demande, vous adressez la lettre de l'intéressé et un avis motivé sur sa demande au bureau DPE D1 qui saisira la commission administrative paritaire nationale.

III - Recueil national des notations au bureau DPE D 1

Les fiches de notation devront être adressées au ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie, bureau DPE D1, 61- 65, rue Dutot, 75732 Paris cedex 15 **dans un délai d'un mois** après parution de la présente note au Bulletin officiel.

Je vous précise par ailleurs que les enseignants de l'ENSAM nommés en qualité de stagiaire d'un autre corps devront également être notés. La notation étant déterminante pour la réalisation des travaux d'avancement des personnels concernés, je sais que vous veillerez à ce que les dispositions de la présente note soient respectées.

Enfin, pour toute difficulté liée à l'application du dispositif de notation, vous voudrez bien saisir le bureau DPE D1 qui se tient à votre disposition.

Pour le ministre de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie et par délégation,
Par empêchement de la directrice des personnels enseignants,
La chef de service, adjointe à la directrice
Claudine PERETTI

Annexe

FICHE INDIVIDUELLE DE NOTATION POUR L'ANNÉE 1998-1999
DES ENSEIGNANTS DE L'ENSAM

ÉTAT CIVIL

Nom patronymique :

Nom d'épouse :

Prénom :

Date de naissance :

SITUATION ADMINISTRATIVE

Professeur : disciplines scientifiques
 disciplines techniques

Professeur technique adjoint :

Chef de travaux pratiques :

Grade : classe normale
 hors-classe

Échelon :

AFFECTATION

Établissement :

Fonctions exercées :

PROPOSITION DE NOTATION
DU SUPÉRIEUR HIÉRARCHIQUE IMMÉDIAT

Appréciation :

Note proposée : sur 100,00

Fait à
le 1999
SignatureNOTATION
DU CHEF D'ÉTABLISSEMENT

Appréciation :

Note : sur 100,00

Nom, qualité, signature du notateur :

Fait à le 1999

L'agent noté atteste avoir pris connaissance de la notation ci-dessus

À le 1999

Signature :

CONCOURS

NOR : MENP9900751A
RLR : 822-3ARRÊTÉ DU 7-4-1999
JO DU 8-4-1999MEN
DPE

Première épreuve écrite d'admissibilité du CAPES interne de lettres modernes et CAER correspondant - session 1999

■ Par arrêté du ministre de l'éducation nationale de la recherche et de la technologie en date du 7 avril 1999, la première épreuve écrite d'admissibilité du concours interne de recrutement de professeurs certifiés stagiaires en vue de l'obtention du certificat d'aptitude au professorat du second degré (CAPES) et du concours d'accès à l'échelle de rémunération des profes-

seurs certifiés correspondant (CAER), session de 1999, section lettres modernes, consistant en une composition française organisée le mardi 23 février 1999, de 9 heures à 15 heures, est annulée.

Cette épreuve sera recommencée le mardi 4 mai 1999, de 9 heures à 15 heures, heure de Paris, et se déroulera conformément aux dispositions précédemment arrêtées pour son organisation. L'épreuve à option de composition française dans les concours internes des CAPES de langues régionales et CAER correspondant est maintenue.

PERSONNELS
NON TITULAIRESNOR : MENA9900780C
RLR : 610-0CIRCULAIRE N°99-049
DU 12-4-1999MEN
DPATE A1

Intégration de certains personnels non titulaires des services déconcentrés et des établissements relevant du MEN et du MJS dans des corps de catégorie A

Réf. : D.n° 98-1033 du 17-11-1998

Texte adressé aux recteurs d'académie ; aux présidents d'universités ; aux directeurs régionaux de la jeunesse, des sports et des loisirs

■ Suite à la publication du décret cité en référence, vous trouverez ci-après les précisions nécessaires relatives à l'application de ce texte.

A - PERSONNELS CONCERNÉS

Les agents non titulaires doivent, à la date de publication du décret du 17 novembre 1998 précité (soit le 18 novembre 1998) justifier de l'une des qualités suivantes, que les intéressés devront avoir conservées à la date de l'épreuve de l'examen professionnel :

- agents contractuels administratifs hors catégorie, de 1ère ou de 2ème catégorie régis par les circulaires n° 76-104 et 76-U-047 du 9 mars 1976, en fonctions dans les services déconcentrés

du ministère de l'éducation nationale et du ministère de la jeunesse et des sports ou dans les établissements publics en relevant et qui, soit exercent des fonctions administratives, soit sont chargés des constructions scolaires ;

- agents contractuels administratifs de 1ère ou de 2ème catégorie employés par l'union des groupements d'achats publics avant la publication du décret n° 85-801 du 30 juillet 1985, en fonctions dans les services déconcentrés du ministère de l'éducation nationale et du ministère de la jeunesse et des sports ou dans les établissements publics en relevant ;

- agents contractuels administratifs rémunérés par référence à la grille des attachés d'administration centrale, en fonctions dans les services déconcentrés du ministère chargé de la jeunesse et des sports ;

- agents contractuels de 1ère catégorie régis par le décret n° 49-1378 du 3 octobre 1949, en fonctions à l'École nationale d'équitation ;

- maîtres auxiliaires d'éducation physique et sportive de 2ème catégorie régis par le décret n° 62-379 du 3 avril 1962, en fonctions dans les services déconcentrés du ministère chargé de la jeunesse et des sports ou dans les établissements publics en relevant ;

- conseillers techniques et pédagogiques de 1ère et 2ème catégories régis par le décret n° 79-474 du 7 juin 1979, en fonctions dans les services déconcentrés du ministère chargé de la jeunesse et des sports ou dans les établissements publics en relevant ;

- agents contractuels rémunérés par référence à l'arrêté du 31 juillet 1975, en fonctions au Centre national des œuvres universitaires et scolaires, dans les centres régionaux des œuvres universitaires et scolaires et au Centre national d'enseignement à distance, qui exercent des fonctions du niveau de la catégorie A.

B - CONDITIONS À REMPLIR

A - Conditions générales

Les candidats doivent satisfaire à l'ensemble des conditions générales d'accès à la fonction publique définies par l'article 5 de la loi n° 83-634 du 13 juillet 1983 modifiée portant droits et obligations des fonctionnaires :

- posséder la nationalité française,
- jouir de ses droits civiques,
- ne pas avoir au bulletin n° 2 de leur casier judiciaire des mentions incompatibles avec l'exercice des fonctions,
- se trouver en position régulière au regard du Code du service national,
- remplir les conditions d'aptitude physique exigées pour l'exercice de la fonction.

B - Conditions particulières

1 - Les candidats à l'examen professionnel doivent avoir été en fonctions à la date de publication de la loi n° 83-481 du 11 juin 1983, c'est-à-dire le 14 juin 1983, ou avoir bénéficié à cette date d'un congé en application soit du décret n° 80-552 du 15 juillet 1980 relatif à la protection sociale des agents non titulaires de l'État, soit du décret n° 82-665 du 22 juillet 1982 relatif à la protection sociale des agents non titulaires de l'État et des établissements publics de l'État à caractère administratif ou à caractère culturel et scientifique, de nationalité française, en service à l'étranger.

Les candidats doivent avoir accompli à la date du dépôt de leur candidature des services effectifs d'une durée équivalente à deux ans au moins de services à temps complet.

Les services en qualité d'agents non titulaires

peuvent avoir été accomplis, de façon continue ou discontinue, soit à temps plein, soit à temps partiel. Dans cette dernière hypothèse, les services s'additionnent les uns aux autres et s'ajoutent le cas échéant aux services à temps complet.

En ce qui concerne les agents non titulaires à temps partiel, les services décomptés comme décrit ci-dessus doivent avoir été accomplis au cours des quatre années civiles précédant la date de dépôt des candidatures.

Le temps passé en congé de maladie ou de maternité est pris en compte dans le calcul de l'ancienneté. En revanche, la notion de services effectifs en qualité de contractuel exclut la prise en compte du temps de service militaire ou de service national.

2 - Les candidats doivent détenir l'un des titres ou diplômes prévus par les dispositions statutaires relatives au recrutement par la voie externe dans les corps d'accueil.

Cependant, conformément aux dispositions de l'article 1er du décret n° 98-1198 du 23 décembre 1998 fixant les conditions d'intégration de certaines catégories d'agents non titulaires dans des corps de fonctionnaires de la catégorie A (cf. JO du 27-12-1998), la condition de titres ou diplômes est considérée comme remplie lorsque les intéressés satisfont à l'une des conditions suivantes :

- avoir accédé à un emploi d'agent non titulaire du niveau de la catégorie A conformément aux règles de promotion prévues par les dispositions qui les régissent ;
- avoir obtenu la validation des services accomplis en qualité d'agent non titulaire du niveau de la catégorie A en équivalence des titres ou diplômes requis.

Une commission ministérielle d'équivalence chargée de valider les services accomplis en équivalence des titres et diplômes au vu de l'expérience professionnelle, des travaux et qualifications détenus par les candidats sera ainsi créée prochainement.

C - EXAMENS PROFESSIONNELS

L'examen professionnel pour l'accès aux corps de fonctionnaires prévus par le décret du 17 novembre 1998 précité sera organisé au niveau

national. Il consiste en une épreuve orale, d'une durée de trente minutes, débutant par un exposé présenté par le candidat sur son expérience professionnelle et les fonctions exercées en tant qu'agent non titulaire. Cet exposé sera suivi d'un entretien avec le jury dont l'objectif sera d'apprécier la capacité de l'intéressé à se situer dans un environnement professionnel et son aptitude à s'adapter aux fonctions qui peuvent lui être confiées dans son corps d'accueil. Cet entretien comportera des questions portant sur les règles applicables à la fonction publique de l'État, à l'organisation et les missions des services centraux et déconcentrés et des établissements publics du ministère chargé de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur ou du ministère chargé de la jeunesse et des sports pour ceux qui en relèvent.

Des arrêtés ultérieurs fixeront les dates et modalités d'organisation des épreuves de ces examens professionnels.

Pourront être convoqués à l'examen professionnel les agents non titulaires qui auront déposé leur candidature dans le délai d'un an à compter de la date de publication du décret de référence (soit le 18 novembre 1998) ou, à défaut, à compter de la date à laquelle ils rempliront les conditions pour bénéficier du dispositif d'intégration.

S'agissant d'une mesure exceptionnelle de titularisation, aucun agent ne pourra se présenter à l'examen professionnel plus d'une fois.

L'organisation de sessions ultérieures pourra s'avérer nécessaire pour permettre la titularisation d'agents concernés :

- qui seraient dans une des positions de congé prévu par le décret n° 86-83 du 17 janvier 1986 au moment du déroulement de l'épreuve de cette première session,
- qui, pour des raisons de force majeure, dont ils seront tenus de fournir les justificatifs, n'auraient pas pu participer à cet examen.

D - MODALITÉS DE TITULARISATION

La titularisation des agents non titulaires est subordonnée à la réussite à l'épreuve de l'examen professionnel.

1 - Le classement des agents intégrés

Conformément à l'article 5 et à l'article 10 du

décret du 17 novembre 1998 précité, les agents titularisés seront classés dans le grade de début des corps d'accueil et suivant les modalités prévues par les dispositions statutaires desdits corps.

Je vous invite à ce sujet à communiquer toutes les informations nécessaires aux agents pour qu'ils puissent se déterminer en connaissance de cause : ainsi, me paraît-il souhaitable d'établir, s'agissant des attachés d'administration scolaire et universitaire, un projet de classement individuel qui sera adressé à chaque agent ayant vocation à être titularisé avant même l'organisation de l'examen professionnel.

Je rappelle qu'en application de l'article 87 de la loi du 11 janvier 1984 portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique de l'État, les agents intégrés dans un corps de catégorie A reçoivent une rémunération qui ne peut être inférieure à 90 % de leur rémunération globale antérieure (indemnités comprises). Le cas échéant, ils perçoivent une indemnité compensatrice.

2 - Les délais d'option

En plus du délai d'un an prévu pour le dépôt de la candidature à l'examen professionnel, les agents disposent après avoir reçu notification du projet de classement les concernant, d'un nouveau délai d'un an pour faire connaître leur acceptation de la titularisation dans les conditions proposées.

3 - Date d'effet de la titularisation

Les mesures d'intégration prendront effet au 1er janvier de l'année au cours de laquelle ces titularisations interviendront, à condition que les agents concernés justifient à cette date de la condition d'ancienneté de services requise ou, à défaut, à la date à laquelle ils remplissent cette condition.

4 - Affectation et gestion des agents titularisés

Dès leur titularisation qui sera effectuée sur place, la gestion de ces agents est celle de leur corps d'accueil. Les enveloppes de crédits indemnitaires notifiées annuellement seront réajustées en fonction du nombre des titularisations effectuées dans chaque académie.

Les agents refusant leur titularisation ou dont l'intégration n'est pas prononcée demeurent sur leur poste et continuent d'être régis par la

réglementation qui leur était applicable antérieurement.

E - GESTION DES EMPLOIS

La titularisation des agents contractuels peut requérir la transformation préalable des emplois de non titulaires en emplois de titulaires en fonction des résultats de l'examen professionnel et de l'état d'occupation des emplois concernés.

Les éventuelles demandes de transformation des emplois supports d'agents contractuels de niveau A en emplois d'attachés d'administration scolaire et universitaire, d'attachés de recherche et de formation, d'assistants ingénieurs et d'ingénieurs d'étude, seront transmises au bureau DPATE A2, lorsque les agents auront accepté le classement qui leur est proposé.

S'agissant des agents relevant du ministère de la jeunesse et des sports, les éventuelles demandes seront adressées par les directeurs régionaux de la jeunesse, des sports et des loisirs, au bureau de la gestion prévisionnelle des emplois et du recrutement, DAG 6 (direction de l'administration générale, sous-direction des établissements et des services déconcentrés) ministère

de la jeunesse et des sports, 78, rue Olivier de Serres, 75739 Paris cedex 15.

F - MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE DU DISPOSITIF

Je vous demande d'adresser **pour le 17 mai 1999, au plus tard**, au bureau DPATE C4 la liste des personnels concernés par une intégration dans le corps des attachés d'administration scolaire et universitaire d'une part, dans les corps des personnels de recherche et formation (ingénieurs d'études, assistants ingénieurs et attachés d'administration de recherche et de formation) d'autre part.

Pour ces derniers, il conviendra de compléter ce recensement par l'envoi au bureau DPATE C2 des éléments des dossiers administratifs des intéressés permettant l'établissement des projets de classement.

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

La directrice des personnels administratifs, techniques et d'encadrement
Béatrice GILLE

ACTION ÉDUCATIVE
EUROPÉENNE

NOR : MENC9900745V
RLR : 601-3

AVIS DU 12-4-1999

MEN
DRIC

Action ARION du programme SOCRATES

■ L'action ARION s'inscrit dans le cadre du programme communautaire SOCRATES (chapitre III, mesures transversales). Elle permet à des responsables de l'éducation de différents États membres de participer en commun, dans l'un des pays de l'Union européenne, à des visites d'étude thématiques. Les candidats désirant participer à cette action sont invités à

s'adresser au service des relations internationales du rectorat de leur académie. Ils pourront se procurer le catalogue (1999-2000) des visites d'études pour spécialistes de l'éducation ainsi que le formulaire de candidature pour les activités de mobilité individuelles. Les inscriptions devront être adressées à l'agence SOCRATES-France sous le timbre des rectorats et accompagnées de l'avis des instances académiques **pour le 3 mai 1999**, délai de rigueur.

M OUVEMENT DU PERSONNEL

NOMINATION

NOR : MENA9900784A

ARRÊTÉ DU 26-3-1999

MEN
DPATE B2

Vice-recteur des îles Wallis-et-Futuna

■ Par arrêté du ministre de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie et du secrétaire d'État à l'outre-mer en date du 26 mars

1999, M. Jean-François Delmas, inspecteur d'académie-inspecteur pédagogique régional, est affecté auprès de l'administrateur supérieur, chef du territoire des îles Wallis-et-Futuna afin d'exercer les fonctions de vice-recteur pour une période de deux ans, à compter du 1er mars 1999.

INTÉRIM

NOR : MENR9900786A

ARRÊTÉ DU 15-4-1999

MEN
DR C3

Directeur du CIES Provence- Côte d'Azur-Corse

■ Par arrêté du ministre de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie en date du 15 avril 1999, M. Vincent-Paul Kaftandjian,

professeur des universités, assure par intérim les fonctions de directeur du centre d'initiation à l'enseignement supérieur de Provence-Côte d'Azur-Corse à compter du 1er mars 1999, jusqu'à la nomination d'un nouveau directeur.

NOMINATION

NOR : MENA9900768A

ARRÊTÉ DU 12-4-1999

MEN
DPATE B2

CSAIO de l'académie de la Guadeloupe

■ Par arrêté du ministre de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie en date du 12 avril 1999, M. Jean Dreyer, inspecteur de l'éducation nationale, est nommé chef du service académique d'information et d'orientation

(CSAIO) de l'académie de la Guadeloupe, à compter du 1er mai 1999.

L'arrêté du 3 février 1999 nommant M. Jean Dreyer chef du service académique d'information et d'orientation, délégué régional de l'Office national d'information sur les enseignements et les professions de l'académie de la Guadeloupe, à compter du 1er février 1999 est rapporté.

NOMINATION

NOR : MENS9900676A

ARRÊTÉ DU 29-3-1999
JO DU 8-4-1999MEN
DES A12

Commission des titres d'ingénieur

■ Par arrêté du ministre de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie en date du 29 mars 1999, est nommé membre de la commission des titres d'ingénieur à compter

du 12 avril 1999 et pour la durée du mandat restant à courir, en qualité de membre choisi par les organisations d'employeurs les plus représentatives : M. René-Paul Martin, représentant le Mouvement des entreprises de France, en remplacement de M. Jean Tracez, nommé par arrêté du 24 juin 1996.

NOMINATIONS

NOR : MENS9900752A

ARRÊTÉ DU 26-3-1999

MEN - DES A11
MES

Commission pédagogique nationale des études médicales

Vu L n° 68-878 du 12-11-1968 mod. ; L n° 84-52 du 26-1-1984 mod. ; A. du 18-3-1992

Article 1 - La commission pédagogique nationale des études médicales définie par l'arrêté du 18 mars 1992 susvisé comprend en tant que membres désignés :

1 - En qualité de directeur d'unité de formation et de recherche médicale (UFR)

- M. le professeur Jean-Michel Boles, directeur de l'UFR médicale de Brest.

- M. le professeur François-Xavier Maquart, directeur de l'UFR médicale de Reims

- M. le professeur Denis Vital-Durand, directeur de l'UFR médicale Laennec (université Lyon I)

- M. le professeur Jean-Claude Robert, directeur de l'UFR d'odontologie Rennes I

2 - En qualité de professeur des universités-praticiens hospitaliers

- M. le professeur Henri Carlioz, université Paris VI (UFR Saint-Antoine)

- Mme le professeur Patricia Barbarino-Monnier, université Nancy I

- M. le professeur André Grimaldi, université Paris VI (UFR Pitié-Salpêtrière)

- Mme le professeur Françoise Forette, université Paris V (UFR Cochin)

3 - En qualité de maître de conférences des universités-praticiens hospitaliers

- Mlle Sylvie Grand, université Grenoble I

- Mlle Anne Moncla, université Aix-Marseille II

- Mme Sylvie Maurice épouse Tison, université Bordeaux II

- Mlle Patricia Ribaud, université Paris XI (UFR Paris-Sud)

4 - En qualité de médecin généraliste participant à l'enseignement du troisième cycle de médecine générale, dont au moins un enseignant associé

- Mme le professeur Marie-France Le Goaziou, médecin généraliste, professeur associé de médecine générale à l'université Lyon I

- M. le professeur Serge Gilberg, médecin

généraliste, professeur associé de médecine générale à l'université Paris V (UFR de médecine Necker-Enfants malades)

5 - En qualité de praticien hospitalier participant à l'enseignement au sein d'un centre hospitalier régional (CHR) faisant partie d'un centre hospitalier universitaire (CHU)

- M. le docteur William Lowenstein à l'hôpital Laennec (Paris VII)

6 - En qualité de praticien hospitalier d'un hôpital autre qu'un CHR faisant partie d'un CHU

- M. le docteur Jean-Michel Bonardi à l'hôpital du Mans

7 - En qualité de médecin n'exerçant pas en milieu hospitalier public, sur proposition des organisations syndicales représentatives

- M. le docteur Max Budowski au titre de la Confédération des syndicats médicaux de France (CSMF)

- Mme le docteur Mireille Chapelle au titre de la Fédération des médecins de France (FMF)

- Mme le docteur Marie-Laure Alby au titre de la Fédération des médecins généralistes (MG-France)

La durée du mandat des membres précités est de quatre ans.

8 - En qualité d'étudiants en médecine, sur proposition des organisations représentatives

- M. Nicolas Homehr, étudiant en deuxième année du deuxième cycle des études médicales à l'université Bordeaux II

- M. Anthony Gourichon, étudiant en quatrième année du deuxième cycle des études médicales à l'université d'Angers

- M. Christophe Hulet, représentant de l'Intersyndicat national autonome des résidents (ISNAR), résident au centre hospitalier universitaire Clermont-Ferrand I

- Mlle Marie Paule Chauveheid, représentante de l'Intersyndicat national des internes des hôpitaux (ISNIH) interne au centre hospitalier universitaire Paris VI (UFR Pitié-Salpêtrière)

Article 2 - La directrice de l'enseignement supérieur et le directeur général de la santé, sont

chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Paris, le 26 mars 1999

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

L'adjoint à la directrice
de l'enseignement supérieur
Alain PERRITAZ

Pour le ministre de l'emploi et de la solidarité
et par délégation,

L'adjoint au directeur général de la santé
Emmanuèle MENGUAL

Pour le secrétaire d'État à la santé
et à l'action sociale
et par délégation,

L'adjoint au directeur général de la santé
Emmanuèle MENGUAL

NOMINATIONS

NOR : MENA9900754A

ARRÊTÉ DU 9-4-1999

MEN
DPATE C4

Jurys des concours d'accès aux corps des ITARF

■ Par arrêté du ministre de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie en date du 9 avril 1999, l'arrêté du 1er juillet 1998 portant désignation d'experts susceptibles de siéger dans les jurys des concours d'accès aux corps d'ingénieurs et de personnels techniques et administratifs de recherche et de formation du ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie est modifié et complété comme suit :

Au titre de la branche d'activité professionnelle n° 2 (biologie, physiologie, zoologie et collections animales)

Retirer : Alain Richard, professeur des universités, univ. Littoral

Au titre de la branche d'activité professionnelle n° 5 (électronique, électrotechnique, informatique industrielle)

Ajouter : Claude Pellet, professeur des universités, univ. Bordeaux I

Au titre de la branche d'activité professionnelle n° 6 (mathématiques, statistiques, informatique)

Ajouter : Jean-Claude Joly, ingénieur de recherche 1ère classe, univ. Dijon

Au titre de la branche d'activité professionnelle n° 8 (activités médicales, paramédicales, sociales et socioculturelles)

Retirer : Martial Hetz, AASU 1ère classe, univ. Metz

Au titre de la branche d'activité professionnelle n° 9 (métiers d'appui des sciences

humaines et sociales)

Retirer :

- Jean Bourgain, maître de conférences, univ. Littoral

- Véronique Devleeschauwer, ingénieur d'études 2ème classe, univ. Littoral

Au lieu de : André-Victor Pitz, ingénieur d'études, univ. Metz,

lire : André-Victor Pitz, ingénieur de recherche 2ème classe, univ. Metz

Au titre de la branche d'activité professionnelle n° 10 (métiers de l'audiovisuel, de l'imprimerie, de la micrographie, de la reprographie et de l'édition)

Au lieu de : René Spennato, ingénieur de recherche 2ème classe, univ. Toulon,

lire : René Spennato, ingénieur d'études, univ. Toulon

Au titre de la branche d'activité professionnelle n° 12 (information, communication et diffusion)

Au lieu de : Marie-Claude Menoud, épouse Barroche, conservateur 2ème classe, univ. Metz,

lire : Marie-Claude Menoud, épouse Barroche, conservateur 2ème classe, univ. Nancy II

Au titre de la branche d'activité professionnelle n° 14 (administration générale, gestion financière et comptable)

Au lieu de : Jacques Diebolt, CASU, univ. Metz,

lire : Jacques Diebolt, CASU, IUFM Rouen

Au lieu de : Bruno Valdevit, agent contractuel 1ère classe, univ. Metz,

lire : Bruno Valdevit, inspecteur du Trésor 1ère classe, univ. Metz.

I NFORMATIONS GÉNÉRALES

VACANCE
DE POSTE

NOR : MENA9900798V

AVIS DU 12-4-1999

MEN
DPATE B1

S ecrétaire général de l'académie de Reims

■ L'emploi de secrétaire général de l'académie de Reims est susceptible d'être prochainement vacant.

Le secrétaire général d'académie, sous l'autorité du recteur, est chargé de l'administration de l'académie et participe à la mise en œuvre de sa politique éducative. À ce titre, une bonne connaissance du système éducatif, de l'organisation territoriale de l'État et des collectivités locales est indispensable pour assurer l'efficacité des politiques publiques dans un environnement en complète mutation du fait de la déconcentration.

L'emploi de secrétaire général d'académie est un poste d'encadrement supérieur qui nécessite autorité morale et adhésion aux principes novateurs de la gestion des ressources humaines.

Le secrétaire général d'académie supplée le recteur en cas d'absence ou d'empêchement ; il peut recevoir délégation de signature.

Cet emploi qui est doté de l'échelonnement indiciaire IB 841-1015 est ouvert :

- aux administrateurs civils titularisés en cette qualité depuis quatre ans au moins ;
- aux inspecteurs généraux adjoints de l'administration de l'éducation nationale ;
- aux fonctionnaires occupant un emploi de secrétaire général d'administration scolaire et universitaire régi par le décret du 3 décembre 1983 modifié ;
- aux fonctionnaires nommés depuis deux ans au moins dans l'emploi de secrétaire général

d'établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel régi par le décret du 30 novembre 1970 modifié fixant les conditions de nomination et d'avancement dans les emplois de secrétaire général d'université ;

-aux conseillers d'administration scolaire et universitaire hors classe ayant accompli dix ans de services administratifs effectifs de catégorie A et aux conseillers d'administration scolaire et universitaire justifiant également de la même ancienneté en catégorie A et ayant atteint au moins le 8ème échelon de la classe normale. Les intéressés doivent, en outre, avoir été pendant trois ans au moins responsables d'une division dans un rectorat ou d'un service académique ou des services administratifs d'une inspection académique, ou avoir exercé des fonctions administratives comparables.

Les candidatures accompagnées d'un curriculum vitae, doivent parvenir par la voie hiérarchique **dans les 15 jours** qui suivent la date de la présente publication au ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie, direction des personnels administratifs, techniques et d'encadrement, bureau des personnels d'encadrement de l'administration scolaire et universitaire, DPATE B1, 142, rue du Bac, 75357 Paris cedex 07.

Le candidat doit également faire parvenir un exemplaire de son dossier de candidature directement au ministère, à l'adresse ci-dessus, ainsi qu'un exemplaire adressé directement à monsieur le recteur de l'académie de Reims, 1, rue Navier, 51082 Reims cedex (téléphone 03 26 05 68 01, fax 03 26 05 69 99).

VACANCE
DE POSTE

NOR : MENA9900790V

AVIS DU 12-4-1999

MEN
DPATE B1

S GASU de l'inspection académique de l'Orne

■ L'emploi de secrétaire général d'administration scolaire et universitaire de l'inspection académique de l'Orne est vacant.

Le secrétaire général d'administration scolaire et universitaire assure la direction administrative et financière de l'inspection académique et l'encadrement des personnels administratifs (75 personnes).

Il est associé à l'élaboration et à la mise en œuvre de la politique éducative académique et départementale et se trouve en relation avec les inspecteurs de l'éducation nationale, les chefs d'établissement et les partenaires extérieurs.

Placé sous l'autorité directe de l'inspecteur d'académie, directeur des services départementaux de l'éducation nationale, il a vocation à l'assister ou à le représenter dans toutes ses fonctions (réunions de groupes de travail, CAPD, CTPD, préfecture, rectorat).

Ce poste requiert une bonne expérience administrative, des connaissances juridiques, le sens du travail en équipe, de l'autorité et de réelles qualités d'organisation et de communication ainsi qu'une grande capacité d'adaptation.

Cet emploi doté de l'échelonement indiciaire 841-1015 brut est ouvert :

- aux administrateurs civils titularisés en cette

qualité depuis quatre ans au moins ;

- aux fonctionnaires nommés depuis deux ans au moins dans l'emploi de secrétaire général d'université régi par le décret n° 70-1094 du 30 novembre 1970 modifié ;

- aux conseillers d'administration scolaire et universitaire remplissant les conditions prévues par l'article 57 du décret n° 83-1033 du 3 décembre 1983 modifié portant statuts particuliers des corps de l'administration scolaire et universitaire et fixant les dispositions applicables à l'emploi de secrétaire général d'administration scolaire et universitaire.

Les candidatures accompagnées d'un curriculum vitae, doivent parvenir par la voie hiérarchique **dans les 15 jours** qui suivent la date de la présente publication au ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie, direction des personnels administratifs, techniques et d'encadrement, bureau des personnels d'encadrement de l'administration scolaire et universitaire, DPATE B1, 142, rue du Bac, 75357 Paris cedex 07.

Un double de ces candidatures sera expédié directement au bureau DPATE B1, 142, rue du Bac, 75007 Paris ainsi qu'à monsieur l'inspecteur d'académie, directeur des services départementaux de l'éducation nationale, cité administrative, place Bouet, 61013 Alençon cedex.

VACANCE
DE POSTE

NOR : MENA9900791V

AVIS DU 12-4-1999

MEN
DPATE B1

S GASU de l'inspection académique de la Mayenne

■ L'emploi de secrétaire général d'administration scolaire et universitaire de l'inspection académique de la Mayenne est vacant.

Le secrétaire général d'administration scolaire et universitaire assure la direction des services de l'inspection académique sous l'autorité directe de l'inspecteur d'académie, directeur des services départementaux de l'éducation nationale.

Cet emploi doté de l'échelonement indiciaire 841-1015 brut est ouvert :

- aux administrateurs civils titularisés en cette qualité depuis quatre ans au moins ;

- aux fonctionnaires nommés depuis deux ans au moins dans l'emploi de secrétaire général d'université régi par le décret n° 70-1094 du 30 novembre 1970 modifié ;

- aux conseillers d'administration scolaire et universitaire remplissant les conditions prévues par l'article 57 du décret n° 83-1033 du 3 décembre 1983 modifié portant statuts particuliers

des corps de l'administration scolaire et universitaire et fixant les dispositions applicables à l'emploi de secrétaire général d'administration scolaire et universitaire.

Les candidatures accompagnées d'un curriculum vitae, doivent parvenir par la voie hiérarchique **dans les 15 jours** qui suivent la date de la présente publication au ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie, direction des personnels administratifs,

techniques et d'encadrement, bureau des personnels d'encadrement de l'administration scolaire et universitaire, DPATE B1, 142, rue du Bac, 75357 Paris cedex 07.

Un double de ces candidatures sera expédié directement au bureau DPATE B1, 142, rue du Bac, 75007 Paris ainsi qu'à monsieur l'inspecteur d'académie, directeur des services départementaux de l'éducation nationale, rue Mac Donald, BP 851, 53041 Laval cedex.

VACANCE
DE POSTE

NOR : MENA9900800V

AVIS DU 15-4-1999

MEN
DPATE B1

S GASU au CNAM

■ L'emploi de secrétaire général d'administration scolaire et universitaire au Conservatoire national des arts et métiers est vacant.

Afin d'accompagner son projet d'établissement tourné vers la rénovation et la modernisation de ses missions, le Conservatoire national des arts et métiers souhaite notamment mettre en place une gestion renforcée de ses ressources humaines et financières, à partir d'une redéfinition du système d'information et des procédures d'organisation.

Les responsabilités afférentes sont confiées au secrétaire général/directeur des ressources humaines de l'établissement, dont le poste est à pourvoir dans les meilleurs délais.

Le CNAM est un établissement d'enseignement supérieur (EPCSCP). Il constitue un grand établissement à vocation nationale pour la promotion supérieure du travail et la formation professionnelle continue, la recherche, et notamment la recherche technologique et la diffusion de l'information scientifique et technique.

En ce sens, le CNAM anime un réseau de centres régionaux sur l'ensemble du territoire national (DOM-TOM compris) accueillant un nombre d'auditeurs de l'ordre de 72 000.

L'établissement parisien comprend environ 1 300 agents (400 enseignants et 900 IATOS). Son budget est de 670 MF pour 1999, dont 40% constitué par des ressources propres.

Attributions

Le secrétaire général a une responsabilité

globale et nationale de coordination et de maîtrise des politiques des ressources humaines et financières définies à partir des orientations données par le conseil d'administration.

En termes organisationnels, il est plus particulièrement chargé :

- de l'organisation des ressources humaines au profit du réseau CNAM,
- de la mise en œuvre et du suivi des procédures budgétaires et financières,
- de l'organisation de la mobilité interne et du suivi des carrières,
- de l'optimisation de l'organisation du travail et du développement des systèmes d'information et de gestion,
- de l'organisation du dialogue social et des conditions de travail en liaison avec le médecin de prévention et le comité d'hygiène et sécurité,
- de la définition et de la mise en œuvre de politiques de recrutement et de formation des personnels,
- de l'animation de la communication interne.

Moyens

Le secrétaire général s'appuie sur le service du personnel, le service de l'informatique de gestion et de l'organisation, le service des affaires financières.

Profil

Le poste requiert des compétences en matière de management de projet et en système d'organisation, une bonne connaissance de la fonction publique, de la gestion des ressources humaines, du contrôle de gestion et des nouvelles technologies.

Le secrétaire général devra, en outre, privilégier

les relations humaines et le travail en équipe.

Personne à contacter

M. François Dumas, directeur adjoint du Conservatoire national des arts et métiers, 75003 Paris, tél. 01 40 27 23 01, fax 01 40 27 26 25, mé.l. : dumas@cnam.fr

Les candidatures accompagnées d'un curriculum vitae, doivent parvenir par la voie hiérarchique dans les 15 jours qui suivent la date de la présente publication au ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie,

direction des personnels administratifs, techniques et d'encadrement, bureau des personnels d'encadrement de l'administration scolaire et universitaire, DPATE B1, 142, rue du Bac, 75357 Paris cedex 07.

Un double de ces candidatures sera expédié directement au bureau DPATE B1 142, rue du Bac, 75007 Paris ainsi qu'à madame l'administratrice générale du Conservatoire national des arts et métiers, 222, rue Saint-Martin, 75003 Paris.

VACANCE
DE POSTE

NOR : MENP9900753V

AVIS DU 12-4-1999

MEN
DPE E4

Maître de conférences à l'université française du Pacifique

■ Un emploi vacant de maître de conférences de l'université française du Pacifique est à pourvoir par voie de délégation à compter du 1er septembre 1999 et pour une durée de deux ans :

9^e section : langues et littérature françaises

- Université française du Pacifique : Institut universitaire de formation des maîtres du Pacifique, centre de Papeete, directeur

d'études 99, n° 0053.

Cet emploi de maître de conférences est ouvert aux maîtres de conférences titulaires en position d'activité et bénéficiant d'une affectation dans un établissement d'enseignement supérieur.

Les candidats doivent déposer un dossier de candidature auprès de l'université française du Pacifique, BP 4635, 98713 Papeete, Tahiti, tél. (689) 42 16 80, fax : (689) 41 01 31, adresse électronique : tristani@ufp.pf. La date limite de réception des dossiers est fixée à quatre semaines à compter de la publication de cet avis au Bulletin officiel.

VACANCE
DE POSTE

NOR : MENA9900789V

AVIS DU 12-4-1999

MEN
DPATE B2

Directeur du CRDP de l'académie de Bordeaux

■ L'emploi de directeur du centre régional de documentation pédagogique (CRDP) de l'académie de Bordeaux est vacant.

Peuvent se porter candidats sur cet emploi, les fonctionnaires appartenant à un corps dont l'indice terminal est au moins égal à l'indice brut 1015.

L'emploi de directeur de centre régional de documentation pédagogique part de l'indice brut 701 et se poursuit dans le groupe hors échelle A. Le directeur de centre régional de documentation pédagogique est chargé, aux termes du décret n° 92-56 du 17 janvier 1992 érigeant les CRDP en établissements publics nationaux, de préparer et d'exécuter les délibérations du

conseil d'administration et d'assurer le fonctionnement des services.

Il agit sous contrôle direct du ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie dans le cadre des orientations générales du Centre national de documentation pédagogique et des objectifs académiques définis par le recteur.

Le directeur du centre régional de documentation pédagogique organise, anime et conduit les activités de documentation, d'édition et d'ingénierie éducative correspondant aux missions définies dans le décret n°92-56 du 17 janvier 1992 précité.

Il doit joindre à une vocation pédagogique avérée et à des connaissances techniques minimales, de réelles qualités d'entrepreneur et de

gestionnaire. Il est appelé, en effet, à développer la distribution des produits et services réalisés par le centre régional de documentation pédagogique et à animer le réseau de vente académique pour acquérir les ressources propres indispensables au bon fonctionnement du centre. Les dossiers de candidatures doivent être adressés, **au plus tard 3 semaines** après la date de la présente publication :

- d'une part, au ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie,

direction des personnels administratifs, techniques et d'encadrement, sous-direction des personnels d'encadrement, bureau des inspecteurs pédagogiques régionaux-inspecteurs d'académie, DPATE B2, 142, rue du Bac, 75357 Paris cedex ;

- d'autre part, au directeur général du Centre national de documentation pédagogique, 29, rue d'Ulm 75230 Paris cedex 05, avec copie au recteur de l'académie de Bordeaux, 5, rue J. de Carayon Latour 33060 Bordeaux cedex.

VACANCES
DE POSTES

NOR : MENF9900785V

AVIS DU 12-4-1999

MEN
DAF A4

Postes au CNDP, en CRDP et CDDP

Enseignant de catégorie A, animateur commercial à la direction commerciale du CNDP

Est vacant un poste d'animateur commercial à la direction commerciale, division des actions commerciales, du CNDP.

Fonctions

La direction commerciale est chargée de vendre la production de l'établissement CNDP soit directement aux clients finaux, soit en promouvant ses produits dans le réseau de vente fédéral ou dans des circuits de diffusion extérieurs. Elle a aussi pour mission de proposer et de coordonner des actions fédérales de promotion au bénéfice du réseau CNDP.

Dans le cadre de ces actions, le candidat devra dans un premier temps se familiariser avec les structures commerciales existantes et dans un second temps participer à l'élaboration et à l'animation d'actions de vente auprès du réseau des librairies fédérales.

Compétences et aptitudes

Le candidat devra justifier d'une expérience commerciale et avoir des capacités d'animation et d'organisation

Ce poste est ouvert à un enseignant de catégorie A et sera pourvu par voie de détachement dans les conditions prévues par le décret n° 85-986 du 16 septembre 1985.

Candidature à adresser à M. Jean-François Texier, secrétaire général, CNDP, 29, rue d'Ulm,

75230 Paris cedex 05, tél. 01 46 34 93 02, accompagnée d'un curriculum vitae, d'une enveloppe timbrée et d'une lettre de motivation, **dans les 15 jours** qui suivent la publication du présent avis au Bulletin officiel.

Enseignant de catégorie A, chef de produit à la direction commerciale du CNDP

Est vacant un poste de chef de produit à la direction commerciale, division des actions commerciales du CNDP.

Fonctions

Le chef de produit assure la responsabilité commerciale des productions éditées par le CNDP. En liaison avec les services éditeurs, il suit les produits dont il a la charge depuis leur conception jusqu'à leur mise à disposition et en contrôle les résultats. Il propose et met en œuvre le plan d'action commerciale intégrant les actions de lancement et de développement des ventes, notamment auprès des réseaux de diffusion interne et externe.

Compétences et aptitudes

Le candidat devra justifier d'une expérience dans la fonction, posséder des qualités d'analyse, d'organisation et de communication.

Ce poste est ouvert à un enseignant de catégorie A et sera pourvu par voie de détachement dans les conditions prévues par le décret n° 85-986 du 16 septembre 1985.

Candidature à adresser à M. Jean-François Texier, secrétaire général, CNDP, 29, rue d'Ulm, 75230 Paris cedex 05, tél. 01 46 34 93 02,

accompagnée d'un curriculum vitae, d'une enveloppe timbrée et d'une lettre de motivation, dans les 15 jours qui suivent la publication du présent avis au Bulletin officiel.

Enseignant de catégorie A ou B à la direction de l'action éditoriale du CNDP

Est vacant un poste d'assistant éditorial pour le niveau école primaire au Centre national de documentation pédagogique.

Ce poste requiert une connaissance approfondie de l'école maternelle et élémentaire et une compétence affirmée en pédagogie générale et pratique pour ce niveau d'enseignement.

Une expérience dans les domaines de l'édition et de l'audiovisuel est fortement souhaitée.

Le candidat devra être capable d'animer des groupes de travail, de porter un jugement fiable sur des outils pédagogiques existants, d'apprécier et de suivre des projets d'édition sur tous supports.

Ce poste sera pourvu à compter du 1er septembre 1999 par voie de détachement dans les conditions prévues par le décret n° 85-986 du 16 septembre 1985.

Les personnes intéressées sont invitées à adresser leur demande accompagnée d'un curriculum vitae, d'une lettre de motivation et d'une enveloppe timbrée à madame la directrice de l'action éditoriale, CNDP, 29, rue d'Ulm, 75230 Paris cedex 05, tél. 01 46 34 92 48, dans les 15 jours qui suivent la parution du présent avis au Bulletin officiel.

Enseignant attaché de presse au CNDP

Est vacant un poste d'attaché de presse à la direction générale, mission à la communication du CNDP.

Fonctions

Tenue de fichiers.

Organisation de conférences de presse, tant pour la promotion institutionnelle que pour la promotion produit.

Relations presse sur des produits aussi divers que des vidéocassettes, émissions de télévision, livres et revues.

Compétences et aptitudes

Diplôme de communication, autonomie, sens

de l'organisation, bonne expression écrite, bonne culture générale, intérêt pour le monde de l'enfance et de l'éducation.

Travail sur PC, environnement Windows 95.

Familiarisé ou pratique NTIC.

Ce poste est ouvert à un enseignant de catégorie A et sera pourvu par voie de détachement dans les conditions prévues par le décret n° 85-986 du 16 septembre 1985.

Candidature à adresser à Mme Frédérique Jamin-Lorenceau, chargée de mission à la communication, direction générale, CNDP, 4, rue des Irlandais, 75230 Paris cedex 05, tél. 01 46 34 92 79, accompagnée d'un curriculum vitae, d'une enveloppe timbrée et d'une lettre de motivation, dans les 15 jours qui suivent la publication du présent avis au Bulletin officiel.

Responsable du centre de ressources Ville-École-Intégration au CNDP

Chargé des fonctions de responsable du centre de ressources Ville-École-Intégration, centre spécialisé dans l'intégration scolaire, sociale et culturelle des populations issues de l'immigration et des autres publics en difficulté, le candidat retenu sera appelé à :

- assurer la fonction de rédacteur en chef de la revue Ville-École-Intégration (ex-Migrants Formation), revue de réflexion rédigée essentiellement par des chercheurs et universitaires ;
- suivre et orienter le développement des productions documentaires sur papier et en ligne du centre ;
- participer à des actions d'animation et de sensibilisation avec des partenaires extérieurs.

Compétences et aptitudes

Le candidat devra :

- bien connaître le système éducatif et l'évolution des recherches en sciences de l'éducation, dans le domaine de la formation initiale mais aussi celui de la formation des adultes de faible niveau de qualification ;
- avoir un intérêt marqué pour les questions sociales liées à la politique de la ville et à l'immigration ;
- posséder des capacités relationnelles pour animer une équipe et développer des partenariats avec des organismes extérieurs et avec le monde associatif ;

- avoir une connaissance suffisante des nouvelles technologies d'information et de communication (ordinateur, Internet) pour suivre l'alimentation et l'évolution des services en ligne.

Conditions d'exercice

Ce poste est à pourvoir au 1er septembre 1999 par voie de détachement dans les conditions prévues par le décret n° 85-986 du 16 septembre 1985.

Candidature à adresser à madame la directrice des ressources et de l'ingénierie documentaires du CNDP, 29, rue d'Ulm, 75230 Paris cedex 05, tél. 01 46 34 94 24, accompagnée d'un curriculum vitæ, d'une enveloppe timbrée et d'une lettre de motivation, **dans les 15 jours** qui suivent la publication du présent avis au Bulletin officiel.

Responsable d'édition au CNDP

Est vacant un poste de responsable d'édition au centre de documentation pédagogique pour l'académie de Paris du CNDP.

Fonctions

Coordination de travaux éditoriaux au sein d'une équipe ; de la conception à la finalisation (impression, mise en ligne...).

Compétences et aptitudes

Expérience requise : responsabilité d'un projet éducatif au sein d'un organisme ; management d'une équipe.

Connaissances éditoriales souhaitées ; maîtrise du traitement de texte exigée ; familiarisation avec Internet.

Ce poste sera pourvu par voie de détachement dans les conditions prévues par le décret n° 85-986 du 16 septembre 1985.

Candidature à adresser à madame la directrice du centre de documentation pédagogique pour l'académie de Paris du CNDP, 37, rue Jacob, 75270 Paris cedex 06, tél. 01 44 55 62 10 ou 30, accompagnée d'un curriculum vitæ, d'une enveloppe timbrée et d'une lettre de motivation, **dans les 15 jours** qui suivent la publication du présent avis au Bulletin officiel.

Enseignant de catégorie A au CNDP

Est vacant un poste d'enseignant de catégorie A au centre de documentation pédagogique pour

l'académie de Paris du CNDP.

Fonctions

Accueil et orientation du public au sein du centre de ressources pédagogiques multimédias et audiovisuelles.

Démonstration de produits multimédias à caractère pédagogique ; exploration et exploitation des sites pédagogiques Internet ; réalisation d'animations avec l'équipe du centre.

Compétences et aptitudes

Disciplines scientifiques de préférence.

Expérience du multimédia avec les élèves ; maîtrise des techniques nouvelles de recherche de l'information ; savoir travailler en équipe.

Ce poste est ouvert à un enseignant de catégorie A et sera pourvu par voie de détachement dans les conditions prévues par le décret n° 85-986 du 16 septembre 1985.

Candidature à adresser à madame la directrice du centre de documentation pédagogique pour l'académie de Paris du CNDP, 37, rue Jacob, 75270 Paris cedex 06, tél. 01 44 55 62 10 ou 30, accompagnée d'un curriculum vitæ, d'une enveloppe timbrée et d'une lettre de motivation, **dans les 15 jours** qui suivent la publication du présent avis au Bulletin officiel.

Certifié de documentation au CNDP

Est vacant un poste de certifié de documentation au centre de documentation pédagogique pour l'académie de Paris du CNDP.

Fonctions

Organiser les accès documentaires et les activités de valorisation de la documentation pédagogique ; accueillir, orienter et accompagner le public ; conseiller les équipes pédagogiques d'écoles, de collèges, de lycées dans leur projet.

Compétences et aptitudes

Compétences documentaires, techniques et pédagogiques : connaissances techniques de base sur le matériel et l'environnement "logiciels" ; expérience des techniques multimédias en présence d'élèves ; maîtrise des techniques nouvelles de recherche de l'information.

Ce poste est ouvert à un professeur certifié de documentation et sera pourvu par voie de détachement dans les conditions prévues par le décret n° 85-986 du 16 septembre 1985.

Candidature à adresser à madame la directrice

du centre de documentation pédagogique pour l'académie de Paris du CNDP, 37, rue Jacob, 75270 Paris cedex 06, tél. 01 44 55 62 10 ou 30, accompagnée d'un curriculum vitae, d'une enveloppe timbrée et d'une lettre de motivation, **dans les 15 jours** qui suivent la publication du présent avis au Bulletin officiel.

Enseignant de catégorie A pour l'ingénierie éducative au CRDP d'Aquitaine (Bordeaux)

Un poste d'enseignant de catégorie A pour l'ingénierie documentaire du CRDP d'Aquitaine (Bordeaux) est à pourvoir à compter du 1er septembre 1999.

Fonctions

Le candidat retenu sera chargé en interne de la maintenance du parc informatique du CRDP et servira de support technique aux utilisateurs du centre.

D'autre part, il contribuera à la réussite de la mission éditoriale par sa collaboration à la maintenance du serveur WEB et aux publications numériques du CRDP.

Compétences et aptitudes

- Une bonne connaissance de l'environnement PC et de Microsoft est indispensable.
- Des expériences de la mise en œuvre de bases de données (Access par exemple) sont très souhaitables.
- Des compétences en programmation seront appréciées (Visual Basic, Delphi, ...).

Ce poste sera pourvu par voie de détachement dans les conditions prévues par le décret n° 85-986 du 16 septembre 1985. Les personnes intéressées sont invitées à adresser leur demande accompagnée d'un curriculum vitae détaillé, d'une lettre de motivation et d'une enveloppe timbrée à leur adresse, à monsieur le directeur du CRDP d'Aquitaine, 75, cours d'Alsace et Lorraine, 33075 Bordeaux cedex, **dans les 15 jours** qui suivent la parution du présent avis au Bulletin officiel.

Enseignants de catégorie A au CRDP d'Auvergne

1 - Un poste de directeur de l'édition

Est susceptible d'être vacant à compter du 1er septembre 1999 au CRDP d'Auvergne à

Clermont-Ferrand un poste de directeur de l'édition ouvert à un enseignant de catégorie A. Il s'agit d'un poste de responsabilité. Proche collaborateur du directeur de l'établissement, il aura à participer à la conception de la politique d'édition du CRDP, à la piloter et à la mettre en œuvre dans l'ensemble du réseau académique. Cette démarche devra prendre place dans le cadre général défini pour l'ensemble du réseau du CNDP. Elle intégrera la production sur tous supports : écrits, audiovisuels, multimédia hors ligne et en ligne.

Ces fonctions exigent à la fois une capacité d'analyse et de conception de projets et une pratique pour diriger la production.

Chef de service, la personne recrutée devra être en mesure de diriger les équipes placées sous son autorité, elle devra aussi conduire le partenariat nécessaire ainsi que s'intéresser à la commercialisation des produits.

2 - Un poste de chargé de projets

Est susceptible d'être vacant à compter du 1er septembre 1999 au CRDP d'Auvergne à Clermont-Ferrand un poste d'enseignant de catégorie A chargé de projets dans le domaine des nouveaux services liés aux technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement (TICE).

Le CRDP d'Auvergne souhaite développer la production de services liés à l'usage des TICE. L'enseignant recruté devra être capable de participer à la conception de ces services et à leur réalisation.

Pour cela, au-delà des compétences pédagogiques et d'animation, il devra posséder des connaissances sur les usages et les techniques de l'audiovisuel et du multimédia. Une expérience en ce domaine paraît souhaitable.

Ces postes seront pourvus par voie de détachement dans les conditions prévues par le décret n° 85-986 du 16 septembre 1985.

Les personnels intéressés sont invités à adresser leur candidature accompagnée d'un curriculum vitae détaillé, d'une lettre de motivation et d'une enveloppe timbrée, par la voie hiérarchique, à monsieur le directeur du CRDP d'Auvergne, 15, rue d'Amboise, 63037 Clermont-Ferrand cedex 01, tél. 04 73 98 09 50 et fax 04 73 98 09 60, **dans les 15 jours** qui suivront la

parution du présent avis au Bulletin officiel.

Enseignants de catégorie A pour l'ingénierie éducative dans les CRDP de Champagne-Ardenne (Reims) et de Franche-Comté (Besançon)

Fonctions

Chargé des fonctions d'ingénierie éducative dans le domaine des technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement (TICE), le candidat retenu sera appelé à :

- 1 - repérer, sélectionner, organiser et mettre à disposition les ressources adaptées aux besoins des enseignants et des équipes éducatives.
- 2 - organiser des animations de façon autonome ou en complément des formations proposées par les partenaires spécialisés en direction des enseignants et des équipes éducatives en vue de favoriser l'intégration des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement des disciplines.
- 3 - mettre en place la logistique nécessaire au déroulement d'actions conduites par le CDDP et par les institutions du système éducatif.
- 4 - assurer des activités d'assistance, de conseil, de recherche de partenariats et d'aide à l'élaboration, à la réalisation et au suivi de projets (à l'initiative des établissements scolaires, des équipes éducatives, des collectivités territoriales, etc.).

Compétences et aptitudes

Elles relèvent de plusieurs domaines :

- Technique et pédagogique

Possédant des connaissances techniques de base sur le matériel et l'environnement "logiciels", le candidat doit avoir une expérience significative de l'utilisation des techniques multimédias en présence d'élèves et maîtriser les techniques nouvelles de recherche de l'information. Une activité de formateur dans le cadre de la formation continue ou d'animateur serait appréciée.

- Organisationnel et relationnel

Il devra faire preuve d'initiative et de capacité à travailler en autonomie mais devra également s'intégrer facilement dans l'équipe constituée par le réseau académique.

En raison même de la définition du champ d'intervention, il devra être particulièrement atten-

tif aux évolutions des technologies de l'information et de la communication et être capable de s'adapter rapidement.

Conditions d'exercice

Sous la responsabilité du directeur du CRDP, son action s'inscrira dans le cadre de la politique de l'établissement régional définie par son Conseil d'administration, dont la mise en place et le suivi sont assurés par le directeur régional. Il bénéficiera des apports du réseau CNDP - CRDP - CDDP qu'il contribuera également à enrichir par sa pratique.

Il accomplira au CRDP l'essentiel de ses missions et sera amené à travailler en équipe au sein du réseau ingénierie éducative académique et il pourra intervenir sur site (en établissement scolaire , notamment).

Ces postes seront pourvus à compter du 1er septembre 1999 par voie de détachement dans les conditions prévues par le décret n° 85-986 du 16 septembre 1985. Les personnes intéressées sont invitées à adresser leur demande accompagnée d'un curriculum vitae détaillé, d'une lettre de motivation et d'une enveloppe timbrée, **dans les 15 jours** qui suivent la parution du présent avis au Bulletin officiel :

- pour Reims : au directeur du CRDP de Champagne-Ardenne, 47, rue Simon, BP 387, 51063 Reims cedex ;

- pour Besançon : au directeur du CRDP de Franche-Comté, 6, rue des Fusillés, BP 1153 , 25003 Besançon cedex.

Enseignant de catégorie A au CRDP du Languedoc-Roussillon (Montpellier)

Un poste d'enseignant de catégorie A est vacant au CRDP de Montpellier à compter du 1er septembre 1999.

Fonctions

Cet enseignant aura en charge la conduite des projets dans le domaine de l'édition multimédia en ligne et hors ligne.

Compétences et aptitudes

Ce poste requiert un bon niveau de formation universitaire, une expérience ou tout au moins un goût très affirmé pour les technologies de l'information et de la communication, une expérience dans la conduite de projets pédagogiques, une capacité à travailler en équipe et à

mettre en œuvre des partenariats.

Ce poste sera pourvu par voie de détachement dans les conditions prévues par le décret n° 85-986 du 16 septembre 1985.

Les enseignants intéressés sont invités à adresser leur demande, accompagnée d'un curriculum vitae, de deux enveloppes affranchies et d'une lettre de motivation à monsieur le directeur du CRDP du Languedoc-Roussillon, allée de la Citadelle, 34064 Montpellier cedex, **dans les 15 jours** qui suivent la publication du présent avis au Bulletin officiel.

Enseignant de catégorie A au CRDP du Limousin

Un poste de chargé de développement est vacant à compter du 1er septembre 1999 au CRDP du Limousin.

Le professeur recruté sera chargé du développement des services auprès des usagers selon les axes suivants :

- documentation multimédia ;
- ingénierie éducative, notamment gestion du serveur du CRDP ;
- développement de la culture enseignante.

À ce titre, il sera chargé sous la responsabilité de la directrice, de définir une politique active de développement des services innovants, répondant aux besoins des enseignants dans l'appropriation des documents tous supports, dans l'aide à l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) et dans l'élargissement de leur culture pédagogique.

Il devra être capable de :

- concevoir des projets à partir de l'analyse des besoins des enseignants et de l'analyse des ressources, tant humaines que matérielles et financières existant au CRDP et dans les CDDP ;
- rechercher des partenariats et les concrétiser ;
- promouvoir les projets par une politique de communication, utilisant tous les supports, y compris le serveur du CRDP ;
- mettre en œuvre les projets et les évaluer.

Ce poste implique une disponibilité à temps plein, de solides connaissances en informatique, un goût pour l'innovation, le travail en équipe et un grand sens des responsabilités.

Conditions d'exercice

L'action du chargé de développement s'inscrit

dans la politique définie par la directrice du CRDP et l'équipe de direction au service des enseignants.

Il travaille en relation étroite avec le réseau CNDP dont il partage les objectifs, les techniques et les outils.

Il accomplit au CRDP, l'essentiel de ses missions mais peut être amené à participer à des activités extérieures (en particulier des interventions sur site).

Sa collaboration avec les CDDP et les services du CRDP est essentielle.

Compétences et aptitudes

● Compétences techniques

Le candidat doit :

- avoir une expérience de conception et de développement des projets dans le milieu éducatif ;
- une solide culture informatique ;
- une expérience en matière de création de sites Internet.

● Compétences relationnelles et organisationnelles

Le candidat doit :

- avoir une capacité d'écoute, d'observation et d'adaptation ;
- avoir le sens des relations humaines et être capable de travailler aussi bien en équipe qu'en autonomie ;
- montrer de réelles qualités d'organisation et de rigueur ;
- faire preuve d'initiatives et de curiosité intellectuelle.

● Connaissance du système éducatif

Le candidat doit :

- bien connaître le système éducatif, son environnement, l'organisation et la culture des établissements scolaires ;
- être attentif aux programmes et méthodes pédagogiques ainsi qu'à leur évolution.
- en outre, il devra être attentif aux évolutions professionnelles, particulièrement à celles touchant aux NTIC et être capable de s'adapter.

Ce poste sera pourvu par voie de détachement dans les conditions prévues par le décret n° 85-986 du 16 septembre 1985. Les personnes intéressées sont invitées à adresser leur demande accompagnée d'un curriculum vitae détaillé, d'une lettre de motivation et d'une enveloppe timbrée, à la directrice du CRDP

du Limousin, 39 F, rue Camille Guérin, 87036 Limoges cedex, dans les 15 jours qui suivent la parution du présent avis au Bulletin officiel.

Directeurs des CDDP de l'Allier, de l'Aube, du Cher, du Gers, du Jura, de la Moselle et de l'Oise

Les postes dont le profil suit sont ouverts aux fonctionnaires relevant du ministère de l'éducation nationale et justifiant d'une ancienneté de 5 ans dans un corps de catégorie A.

Fonctions

1) Le directeur de centre départemental de documentation pédagogique (CDDP) est associé de manière permanente au pilotage et au fonctionnement de l'établissement public centre régional de documentation pédagogique (CRDP). Membre de l'équipe de direction, il assiste le directeur du CRDP dans ses tâches de gestion, d'animation et de représentation.

À ce titre :

- il participe à l'élaboration des orientations soumises au conseil d'administration, à leur mise en œuvre et à l'évaluation des actions engagées ;
- il assure la conduite de projets ;
- il anime des groupes de travail.

2) Il dirige le centre départemental de documentation pédagogique.

À ce titre :

- il met en œuvre les services aux usagers et les actions correspondant aux missions définies par le décret n° 92-56 du 17 janvier 1992 et selon les orientations de l'établissement ;
- il a autorité directe sur les personnels du CDDP. Il en assure la gestion locale et coordonne leurs activités ;
- il s'attache en particulier à développer les ressources propres du centre (vente des produits et des services, subventions...) ;
- dans le cadre du budget du CRDP, il prépare et suit la mise en œuvre de la partie concernant le centre départemental ;
- il assure, en liaison avec le directeur du CRDP, les relations avec : l'inspecteur d'académie-DSDEN, les services départementaux, les établissements de l'éducation nationale et les partenaires du système éducatif, notamment les collectivités territoriales et locales.

Compétences et aptitudes

Le candidat devra bien connaître le système éducatif, son environnement, l'organisation et la culture des établissements scolaires, être attentif aux programmes et aux méthodes pédagogiques ainsi qu'à leur évolution.

Le directeur de CDDP est le coordonnateur des activités qui fondent les missions du réseau : la documentation, l'édition, le développement des technologies d'information et de communication dans l'enseignement ; à cette fin au moins une expérience dans l'un de ces domaines est souhaitable.

Le candidat devra faire preuve d'aptitude à l'exercice des responsabilités, à la relation et au travail en partenariat, à la communication et aux contacts avec les établissements scolaires et les usagers.

Il devra posséder la capacité à coordonner et animer une équipe, disposer de compétences dans le domaine de l'organisation du travail et de la gestion, pouvoir s'adapter à des situations spécifiques et faire preuve d'une grande disponibilité.

Conditions d'exercice

Sous l'autorité du directeur de CRDP, responsable administratif, juridique, ordonnateur des recettes et des dépenses de l'établissement, le directeur départemental agissant par délégation :

- dispose de l'initiative nécessaire pour assurer le fonctionnement du centre et la prise en compte des spécificités départementales ;
- intervient en matière budgétaire dans le cadre d'une délégation de signature ;
- établit des propositions relatives à la notation et à l'avancement des personnels ;
- négocie conventions, contrats et accords de partenariat soumis à la signature du directeur du CRDP ;

Il s'appuie sur les compétences de tous les membres de l'équipe de direction du CRDP et notamment aux plans administratif et financier sur celles du secrétaire général et de l'agent comptable .

Il est assisté d'un comité consultatif.

Pour exercer ces activités, le directeur départemental est appelé à effectuer de nombreux déplacements notamment en établissements scolaires.

Pour les enseignants, ces postes seront pourvus par voie de détachement dans les conditions prévues par le décret n° 85-986 du 16 septembre 1985.

Les personnes intéressées sont invitées à adresser leur candidature accompagnée d'un curriculum vitae détaillé, d'une lettre de motivation et d'une enveloppe timbrée à leur adresse, **dans les 15 jours** qui suivent la parution du présent avis au Bulletin officiel :

- pour le CDDP de l'Allier, au directeur du CRDP d'Auvergne, 15, rue d'Amboise, 63037 Clermont-Ferrand cedex 2 ;

- pour le CDDP de l'Aube, au directeur du CRDP de Champagne-Ardenne, 47, rue Simon, BP 387, 51063 Reims cedex ;

- pour le CDDP du Cher, à la directrice du CRDP du Centre, 55, rue Notre-Dame-de-Recouvrance, BP 2219, 45012 Orléans cedex ;

- pour le CDDP du Gers, au directeur du CRDP de Midi-Pyrénées, 1, rue Roquelaine, BP 7045, 31069 Toulouse cedex 07 ;

- pour le CDDP du Jura, au directeur du CRDP de Franche-Comté, 6, rue des Fusillés, BP 1153, 25003 Besançon cedex ;

- pour le CDDP de la Moselle, à la directrice du CRDP de Lorraine, 99, rue de Metz, CO 3320, 54014 Nancy cedex ;

- pour le CDDP de l'Oise, au directeur du CRDP de Picardie, 45, rue Saint-Leu, BP 2605, 80026 Amiens cedex.

Certifiés de documentation dans les CDDP de l'Allier (Yzeure), des Alpes-Maritimes (Nice), de l'Aube (Troyes), de l'Indre (Chateauroux), de la Meuse (Bar-le-Duc) et du Nord (Lille)

Fonctions

Chargé de documentation, le candidat retenu sera appelé à :

1 – Gérer le centre de ressources documentaires du CDDP.

À ce titre :

- il contribue à l'élaboration de la politique d'acquisition et la met en œuvre ;

- il assure le traitement de l'information ;

- il organise les accès documentaires et les activités de valorisation de la documentation administrative et pédagogique ;

-- il met à disposition des usagers l'information localisée au CDDP ou accessible en ligne.

2 - Accueillir, orienter et accompagner le public.

3 - Conseiller les équipes pédagogiques d'écoles, de collèges, de lycées dans leurs projets ; ce faisant, il concourt au développement des pratiques documentaires dans les enseignements.

4 - Contribuer au développement des systèmes d'information documentaire aux niveaux local, académique et national ; à ce titre, il participe à des actions de mutualisation des ressources à ces trois échelons.

Compétences et aptitudes

● Documentaires

Le candidat devra :

- connaître les méthodes et les techniques pour repérer, évaluer, valider, organiser et traiter les informations, les documents et leurs sources ;

- avoir une bonne pratique des outils de l'informatique documentaire (logiciels, bases de données en ligne et hors ligne) ;

- être familiarisé avec l'environnement bureau-tique.

● Relationnelles et organisationnelles

Le candidat devra :

- avoir le sens des relations humaines et être capable de travailler en équipe ;

- montrer de réelles qualités d'organisation et de rigueur ;

- faire preuve de curiosité intellectuelle.

● Connaissance du système éducatif

Le candidat devra :

- bien connaître le système éducatif, son environnement, l'organisation et la culture des établissements scolaires ;

- être attentif aux programmes et méthodes pédagogiques ainsi qu'à leur évolution.

En outre, il devra être attentif aux évolutions professionnelles, particulièrement à celles touchant aux technologies de l'information et de la communication et être capable de s'adapter.

Conditions d'exercice

Sous la responsabilité du directeur du CDDP, son action s'inscrit dans le cadre de la politique du CRDP au service des enseignants.

Il travaille en relation étroite avec le réseau CNDP dont il partage les objectifs, les

techniques et les outils.

Il accomplit au CDDP l'essentiel de ses missions mais peut être amené à participer à des activités extérieures.

Il collabore avec les autres services du CDDP.

Il entretient des liens privilégiés avec les personnels des bibliothèques-centre de documentation (BCD) et des centres de documentation et d'information (CDI).

Ces postes seront pourvus à compter du 1er septembre 1999 par voie de détachement dans les conditions prévues par le décret n° 85-986 du 16 septembre 1985. Les personnes intéressées sont invitées à adresser leur demande accompagnée d'un curriculum vitae détaillé, d'une lettre de motivation et d'une enveloppe timbrée, **dans les 15 jours** qui suivent la parution du présent avis au Bulletin officiel :

- pour le CDDP de l'Allier (Yzeure), au directeur du CRDP d'Auvergne (académie de Clermont-Ferrand), 15, rue d'Amboise, 63037 Clermont-Ferrand cedex 2

- pour le CDDP des Alpes maritimes (Nice), au directeur du CRDP de Nice (académie de Nice), 51 ter, avenue Cap-de-Croix, B P 2011, 06101 Nice cedex 2

- pour le CDDP de l'Aube (Troyes), au directeur du CRDP de Champagne-Ardenne (académie de Reims), 47, rue Simon, BP 387, 51063 Reims cedex

- pour le CDDP de l'Indre (Châteauroux), à la directrice du CRDP du Centre (académie d'Orléans-Tours), 55, rue Notre-Dame-de-Recouvrance, BP 2219, 45012 Orléans cedex 1

- pour le CDDP de la Meuse (Bar-le-Duc), à la directrice du CRDP de Lorraine (académie de Nancy-Metz), 99, rue de Metz, Co 3320, 54014 Nancy cedex

- pour le CDDP du Nord (Lille), au directeur du CRDP du Nord-Pas-de-Calais (académie de Lille), 3, rue Jean Bart, BP 199, 59018 Lille cedex.

Enseignants de catégorie A, délégués pédagogiques dans les CDDP de la Marne (Chalons), de la Haute-Marne (Chaumont) et du Pas-de-Calais (Arras)

Fonctions

Chargé des fonctions de délégué pédagogique,

le candidat retenu aura pour mission de rencontrer les acteurs, les partenaires et les prescripteurs du système éducatif afin de renforcer les liens entre le CDDP et ses usagers.

À ce titre le candidat sera appelé à :

- assurer la promotion et la vente des documents pédagogiques du réseau CNDP édités sur tous supports ;

- proposer le panorama des services offerts par le réseau CNDP et orienter les demandes vers les personnes ressources ;

- repérer les besoins des enseignants et faciliter leur prise en compte.

Compétences et aptitudes

Le candidat devra :

- bien connaître le système éducatif, son environnement, l'organisation et la culture des établissements scolaires.

- posséder des capacités relationnelles permettant la communication et l'animation au sein d'un groupe ainsi que le travail en équipe et en réseau ; savoir prendre des initiatives et travailler en autonomie.

- manifester une forte motivation pour la vente.
- faire preuve de capacité d'organisation et de compétences en matière de gestion commerciale.

- être capable de mettre en œuvre les technologies d'information et de communication et notamment utiliser un micro-ordinateur dans les domaines de la bureautique, de la gestion et de la connexion à Internet.

Conditions d'exercice

Sous la responsabilité du directeur du CDDP, l'action du délégué pédagogique s'inscrit dans le cadre de la politique de l'établissement en coordination avec le responsable commercial académique.

Il bénéficiera des apports logistiques du réseau CNDP et travaillera en liaison étroite avec les services du CDDP et du CRDP.

Il aura à visiter les établissements scolaires ainsi que les partenaires du système éducatif.

Il s'impliquera dans les manifestations institutionnelles et événements divers.

Ces postes seront pourvus par voie de détachement dans les conditions prévues par le décret n° 85-986 du 16 septembre 1985. Les personnes intéressées sont invitées à adresser

leur demande accompagnée d'un curriculum vitae détaillé, d'une lettre de motivation et d'une enveloppe timbrée, **dans les 15 jours** qui suivent la parution du présent avis au Bulletin officiel :

- pour le CDDP de la Marne et pour le CDDP de la Haute-Marne : au directeur du CRDP de Champagne-Ardenne, 47, rue Simon, BP 387, 51063 Reims cedex ;

- pour le CDDP du Pas-de-Calais : au directeur du CRDP du Nord-Pas-de-Calais, 3, rue Jean Bart, BP 199, 59018 Lille cedex.

Enseignants de catégorie A pour l'ingénierie éducative dans les CDDP du Lot (Cahors), du Maine-et-Loire (Angers) et du Vaucluse (Avignon)

Fonctions

Chargé des fonctions d'ingénierie éducative dans le domaine des technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement (TICE), le candidat retenu sera appelé à :

1 - repérer, sélectionner, organiser et mettre à disposition les ressources adaptées aux besoins des enseignants et des équipes éducatives.

2 - organiser des animations de façon autonome ou en complément des formations proposées par les partenaires spécialisés en direction des enseignants et des équipes éducatives en vue de favoriser l'intégration des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement des disciplines.

3 - mettre en place la logistique nécessaire au déroulement d'actions conduites par le CDDP et par les institutions du système éducatif.

4 - assurer des activités d'assistance, de conseil, de recherche de partenariats et d'aide à l'élaboration, à la réalisation et au suivi de projets (à l'initiative des établissements scolaires, des équipes éducatives, des collectivités territoriales, etc.).

Compétences et aptitudes

Elles relèvent de plusieurs domaines :

• Technique et pédagogique

Possédant des connaissances techniques de base sur le matériel et l'environnement "logiciels", le candidat doit avoir une expérience significative de l'utilisation des techniques multimédias en présence d'élèves et

maîtriser les techniques nouvelles de recherche de l'information. Une activité de formateur dans le cadre de la formation continue ou d'animateur serait appréciée.

• Organisationnel et relationnel

Il devra faire preuve d'initiative et de capacité à travailler en autonomie mais devra également s'intégrer facilement dans l'équipe constituée par le réseau académique.

En raison même de la définition du champ d'intervention, il devra être particulièrement attentif aux évolutions des technologies de l'information et de la communication et être capable de s'adapter rapidement.

Conditions d'exercice

Sous la responsabilité du directeur du CDDP, son action s'inscrit dans le cadre de la politique de l'établissement régional définie par son Conseil d'administration, dont la mise en place et le suivi sont assurés par le directeur régional. Il bénéficiera des apports du réseau CNDP - CRDP - CDDP qu'il contribuera également à enrichir par sa pratique.

Il accomplira au CDDP l'essentiel de ses missions et sera amené à travailler en équipe au sein du réseau ingénierie éducative académique et il pourra intervenir sur site en établissement scolaire, notamment).

Ces postes seront pourvus à compter du 1er septembre 1999 par voie de détachement dans les conditions prévues par le décret n° 85-986 du 16 septembre 1985. Les personnes intéressées sont invitées à adresser leur demande accompagnée d'un curriculum vitae détaillé, d'une lettre de motivation et d'une enveloppe timbrée, **dans les 15 jours** qui suivent la parution du présent avis au Bulletin officiel :

- pour le CDDP du Lot (Cahors), au directeur du CRDP de Midi-Pyrénées (académie de Toulouse), 3, rue Roquelaine, BP 7045, 31069 Toulouse cedex 07 ;

- pour le CDDP du Maine-et-Loire (Angers), à la directrice du CRDP des Pays de la Loire (académie de Nantes), 5, chemin de l'Hébergement, BP 9226, 44322 Nantes cedex ;

- pour le CDDP du Vaucluse (Avignon), au directeur du CRDP de Provence-Alpes-Côte-d'Azur (académie d'Aix-Marseille), 31, boulevard d'Athènes, 13232 Marseille cedex 01.

VACANCES
DE POSTES

NOR : MENY9900770V

AVIS DU 12-4-1999

MEN
CNED

E nseignants à l'institut de Toulouse du CNED

■ Un poste de professeur agrégé ou certifié de mathématiques est susceptible d'être vacant. Il est à pourvoir par voie de détachement, à compter du 1er septembre 1999, à l'institut de Toulouse du CNED.

Ce professeur sera en particulier responsable de la direction pédagogique de l'enseignement de mathématiques pour l'ensemble des formations scientifiques de l'institut : pour le concours de recrutement des professeurs des écoles, la formation des adultes de bas niveau de qualification, la préparation du diplôme d'aptitude aux études universitaires, séries SMS, STT du second cycle, formations pour handicapés.

Pour cela, il sera chargé de l'encadrement et du suivi des équipes rédactionnelles pour la création et l'adaptation des cours sur tout support imprimé ou multimédia, de l'animation et de la coordination d'un réseau de correcteurs, de l'adaptation de produits de formation dans des contextes éducatifs étrangers et du suivi éditorial de ces produits dans le cadre du CNED.

Appelé à développer des services nouveaux au bénéfice des inscrits, à travailler en équipe avec les autres directions pédagogiques et partenaires du CNED, le professeur devra justifier de compétences en informatique, en nouvelles technologies, d'aptitude à innover, de qualités relationnelles, d'une expérience professionnelle confirmée et d'une bonne connaissance du système éducatif.

Cet enseignant détaché sera soumis aux règles générales du CNED pour les horaires et les congés et devra résider dans l'agglomération toulousaine.

■ Un poste de professeur agrégé ou certifié de sciences de la vie et de la Terre est susceptible d'être vacant. Il est à pourvoir par voie de détachement, à compter du 1er septembre 1999, à l'institut de Toulouse du CNED.

Ce professeur sera en particulier responsable de

la direction pédagogique de l'enseignement de sa discipline pour l'ensemble des formations de l'institut : pour le concours de recrutement des professeurs des écoles, la formation des adultes de bas niveau de qualification, BTS analyses biologiques, préparation du diplôme d'aptitude aux études universitaires, baccalauréat SMS du second cycle.

Pour cela, il sera chargé de l'encadrement et du suivi des équipes rédactionnelles pour la création et l'adaptation des cours sur tout support imprimé ou multimédia, de l'animation et de la coordination d'un réseau de correcteurs, de l'adaptation de produits de formation dans des contextes éducatifs étrangers et du suivi éditorial de ces produits dans le cadre du CNED.

Appelé à développer des services nouveaux au bénéfice des inscrits, à travailler en équipe avec les autres directions pédagogiques et partenaires du CNED, le professeur devra justifier de compétences en informatique, en nouvelles technologies, d'aptitude à innover, de qualités relationnelles, d'une expérience professionnelle confirmée et d'une bonne connaissance du système éducatif.

Cet enseignant détaché sera soumis aux règles générales du CNED pour les horaires et les congés et devra résider dans l'agglomération toulousaine.

Les candidatures au détachement sur ces postes doivent parvenir accompagnées d'un curriculum vitae et d'une lettre de motivation, par la voie hiérarchique, **au plus tard 3 semaines** après la publication de cet avis à monsieur le recteur d'académie, directeur général du CNED, téléport 2, boulevard 1, BP 300, 86960 Futuroscope cedex.

Un double de la candidature sera expédié par la voie directe à la même adresse.

Tous les renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès de monsieur le directeur du CNED, institut de Toulouse, 3, allée Antonio Machado, 31051 Toulouse cedex, tél. 05 62 11 89 02.

VACANCES
DE POSTES

NOR : MENA9900799V

AVIS DU 12-4-1999

MEN
DPATE C1

Secrétaires de documentation mouvement 1999

■ Les postes publiés ci-après sont donnés à titre indicatif puisque toute mutation entraîne une nouvelle vacance d'emploi.

De ce fait, les fonctionnaires désireux d'obtenir un changement d'affectation ou une réintégration dans leur corps d'origine ne sont pas tenus de limiter leurs vœux aux seuls postes publiés mais peuvent en formuler d'autres au cas où un poste se libérerait, éventuellement.

La date limite de réception des demandes de

mutation et de réintégration à l'administration centrale, bureau des personnels administratifs, techniques, ouvriers et de service et des personnels de santé, DPATE C1, initialement fixée au 29 avril 1999 est arrêtée au **vendredi 14 mai 1999**.

Secrétaires de documentation

- académie de Besançon

Lure - centre d'information et d'orientation

- académie de Poitiers

La Rochelle - centre départemental de documentation pédagogique.

VACANCES
DE POSTES

NOR : MENP9900769V

AVIS DU 12-4-1999

MEN
DPE - DGPNA

Postes dans des écoles européennes - rentrée 1999

■ Des postes sont susceptibles d'être vacants à la rentrée scolaire 1999 dans les écoles suivantes :

- Belgique (Bruxelles I, II et III - Mol)

- Pays-Bas (Bergen)

- Allemagne (Karlsruhe - Munich)

- Luxembourg

- Grande-Bretagne (Culham)

- Italie (Varèse).

Les mutations internes étant prioritaires, la localisation des postes ne peut être précisée.

Les enseignants titulaires, qui ont constitué un dossier de candidature conformément aux dispositions contenues dans la note de service n° 98-208 du 21 octobre 1998 (B.O. n° 40 du 29 octobre 1998) devront faire part de leur souhait d'exercer dans ces établissements en les classant par ordre préférentiel et faire parvenir leur courrier **dans les quinze jours** au plus tard qui suivent la publication des postes au Bulletin officiel, au ministère de l'éducation nationale de la recherche et de la technologie, direction des personnels enseignants, division de la gestion des personnels non affectés en académie, bureau DPE F2, 34 rue de Châteaudun, 75436 Paris cedex 09, fax : 33 (1) 55 55 41 34.

• À noter

La durée de séjour dans les écoles européennes est fixée à 9 ans. La période probatoire s'étend sur deux années, suivie d'un premier contrat d'une durée de 3 ans, renouvelable une fois pour quatre ans.

Postes à pourvoir

Enseignement élémentaire et pré-élémentaire

- 3 instituteurs ou professeurs des écoles ayant une expérience confirmée de l'enseignement du français langue étrangères (FLE) ou à défaut ayant suivi une formation en ce domaine. Capacité à communiquer en allemand ou en anglais indispensable.

- 2 instituteurs ou professeurs des écoles ayant une expérience confirmée de l'enseignement du français langue étrangère (FLE) ou à défaut ayant suivi une formation en ce domaine. Capacité à communiquer en néerlandais et en allemand ou en anglais souhaitée.

- 1 instituteur ou professeur des écoles ayant une expérience confirmée de l'enseignement du français langue étrangères (FLE) ou à défaut ayant suivi une formation en ce domaine - titulaire d'un CAPSAIS - option E ou G. Capacité à communiquer en allemand indispensable.

- 1 instituteur ou professeur des écoles ayant une

bonne expérience de l'enseignement du français langue étrangère (FLE) ou à défaut, ayant suivi une formation en ce domaine - titulaire d'un CAPSAIS option E ou G. Capacité à communiquer en anglais indispensable.

- 1 instituteur ou professeur des écoles ayant une expérience récente de l'enseignement en classes maternelles. Capacité à communiquer en allemand ou en anglais indispensable.

- 1 instituteur ou professeur des écoles ayant une expérience récente de l'enseignement en classes maternelles. Capacité à communiquer en italien, en allemand ou en anglais souhaitée.

Enseignement secondaire

Une bonne connaissance de l'anglais et/ou de l'allemand est indispensable.

- 2 professeurs agrégés ou certifiés de lettres classiques ayant suivi une formation en français langue étrangère (FLE) ainsi que l'expérience de l'enseignement de cette spécialisation.

- 4 professeurs agrégés ou certifiés de lettres

modernes ayant suivi une formation en français langue étrangère (FLE) ainsi que l'expérience de l'enseignement de cette spécialisation.

- 4 professeurs agrégés ou certifiés d'histoire-géographie ayant une bonne expérience de l'enseignement du français langue étrangère (FLE).

- 3 professeurs agrégés ou certifiés de mathématiques. Les professeurs pourront se voir confier des heures d'enseignement en informatique et/ou en sciences intégrées (initiation pratique pour les trois premières années du collège, à la physique, à la chimie et aux sciences naturelles).

- 1 professeur agrégé ou certifié de sciences physiques.

- 3 professeurs agrégés ou certifiés de sciences de la vie et de la Terre.

- 1 professeur d'éducation physique et sportive ou un professeur agrégé.

- 1 professeur agrégé ou certifié d'arts plastiques.

ÉMISSIONS TÉLÉVISÉES *
PRÉVUES SUR " LA CINQUIÈME " les 3 et 7 mai 1999

LUNDI 3 MAI

9 H 40 - 9 H 55 - GALILÉE

(cycle 3 - collège)

HISTOIRE

Cette série propose :

LA FRANCE DÉCOLLE

Orly entre en piste

On a chanté la RN7, les congés payés, les départs en vacances, mais aussi l'aéroport d'Orly. Il était devenu à l'orée des années 1960, un des lieux favoris de promenade des Parisiens. C'était au temps des Trente glorieuses... De 1950 à 1970, le petit aérodrome d'Orly se transforme en immense plaque tournante du trafic aérien mondial... Dans le même temps, la flotte des avions est entièrement renouvelée : les appareils à hélices sont remplacés par les "jets" à réaction. L'ère du transport aérien de masse commence. Orly fascine, on y va pour prendre l'avion, mais aussi pour voir décoller et atterrir les Caravelles et autres Boeings. Au début des années 1960, il n'y a en France rien de plus moderne qu'Orly. Orly-Sud est inauguré le 24 février 1961 et devient au fil des ans, l'antichambre de la grande politique extérieure du pays. Orly-Ouest est inauguré en 1971.

VENDREDI 7 MAI

9 H 40 - 9 H 55 - GALILÉE

(collège)

ÉDUCATION AUX MÉDIAS

Cette série propose :

LE BIGDIL

Des gens, des jeux et la télé

Les jeux à la télévision reposent sur un principe simple : la participation active du public et des candidats qui deviennent alors les acteurs principaux d'une émission de télévision. On peut se demander quelles sont les motivations réelles des candidats propulsés, pour un temps très court, dans le rôle de vedette de la télévision. Le Bigdil, jeu animé par Vincent Lagaf^e, diffusé chaque jour sur TF1, met en évidence, plus qu'aucun autre jeu, la forte participation du public et des candidats. Solidement entouré par Bill, Lagaf^e et l'équipe technique, chaque candidat devient le héros du jour.

* Ces émissions sont libres
de droits pour l'usage en classe.

*N.B. : Les guides pédagogiques des émissions sont disponibles sur Internet :
www.cndp.fr, site Savoirs Collège, rubrique Galilée.*