

N°26  
6 JUIL.  
2000

Page 1241  
à 1300

*L* **B.O.**

BULLETIN OFFICIEL DU MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION NATIONALE  
ET DU MINISTÈRE DE LA RECHERCHE

# SOMMAIRE

---

## ORGANISATION GÉNÉRALE

- 1246 Administration centrale de la recherche (RLR : 120-1)  
Attributions de fonctions.  
A. du 28-6-2000 (NOR : RECD0071507A)

---

## TRAITEMENTS ET INDEMNITÉS, AVANTAGES SOCIAUX

- 1247 Personnels d'encadrement (RLR : 222-0)  
Admission à la retraite - campagne 2001.  
N.S. n° 2000-097 du 29-6-2000 (NOR : MENA0001605N)
- 1248 Action sociale (RLR : 270-0)  
Réglementation et taux des prestations d'action sociale - année 2000.  
C. FP/4 n° 1972 et 2Bn° 327 du 12-5-2000  
(NOR : MENA0001604X)

---

## ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, RECHERCHE ET TECHNOLOGIE

- 1252 Études médicales (RLR : 432-4)  
Diplômes d'études spécialisées complémentaires de biologie médicale.  
A. du 2-6-2000 (NOR : MENS0001610A)

---

## ENSEIGNEMENTS ÉLÉMENTAIRE ET SECONDAIRE

- 1253 Prérentree (RLR : 510-1 ; 520-0)  
Organisation de la prérentree 2000 dans les écoles, collèges, lycées  
d'enseignement général et technologique et lycées professionnels.  
C. n° 2000-098 du 29-6-2000 (NOR : MENE0001649C)
- 1256 Aide aux élèves (RLR : 573-1)  
Majoration des plafonds de ressources ouvrant droit à l'attribution  
de bourses nationales d'études du second degré - année 2000-2001.  
A. du 15-5-2000. JO du 21-6-2000 (NOR : MENE0001429A)
- 1256 Baccalauréat (RLR : 543-1a)  
Baccalauréats professionnels en Nouvelle-Calédonie - session 2000.  
Avis du 18-6-2000. JO du 18-6-2000 (NOR : MENE0001440V)
- 1257 Baccalauréat (RLR : 543-1a)  
Baccalauréat professionnel spécialité métiers de la sécurité,  
option police nationale.  
Avis du 18-6-2000. JO du 18-6-2000 (NOR : MENE0001441V)

---

## PERSONNELS

- 1259 Concours (RLR : 820-2n)  
Section "sciences de la vie-sciences de la Terre et de l'Univers"  
aux concours externe et interne de l'agrégation.  
A. du 22-5-2000. JO du 27-5-2000 (NOR : MENP0001160A)

- 1259 Concours (RLR : 820-2n)  
Programmes du concours externe de l'agrégation sciences de la vie-  
sciences de la Terre et de l'Univers - session 2002.  
Note du 29-6-2000 (NOR : MENP0001620X)
- 1283 Concours (RLR : 822-3)  
CAPES externe d'arts plastiques - session 2001.  
Note du 29-6-2000 (NOR : MENP0001618X)
- 1284 Concours (RLR : 822-3)  
CAPES interne de physique et d'électricité appliquée - session 2001.  
Note du 29-6-2000 (NOR : MENP0001619X)
- 1284 Concours (RLR : 627-1)  
Concours interne de SAAC au MEN - année 2000.  
A. du 28-6-2000 (NOR : MENA0001598A)
- 1285 Personnels non titulaires (RLR : 847-1)  
Recrutement d'emplois-jeunes cadre de vie dans les EPLE.  
Rectificatif du 29-6-2000 (NOR : MENE0000686Z)
- 1286 Personnels non titulaires (RLR : 847-1)  
Formation et professionnalisation des aides éducateurs recrutés  
par les EPLE.  
C. n° 2000-100 du 29-6-2000 (NOR : MENE0001399C)
- 1290 Personnels non titulaires (RLR : 847-1 ; 724-2)  
Exercice des droits syndicaux pour les emplois-jeunes  
dans les EPLE et les écoles de l'enseignement public.  
C. n° 2000-099 du 29-6-2000 (NOR : MENE0001462C)

---

## MOUVEMENT DU PERSONNEL

- 1292 Nomination  
Administrateur provisoire de l'École nationale d'ingénieurs de Tarbes.  
A. du 28-6-2000 (NOR : MENP0000984A)
- 1292 Nomination  
CSAIO-DRONISEP de l'académie de Nantes.  
A. du 28-6-2000 (NOR : MENA0001597A)
- 1292 Tableau d'avancement  
Accès au grade de directeur de CIO - année 2000-2001.  
A. du 9-5-2000 (NOR : MENP0001603A)
- 1293 Nominations  
Comité d'hygiène et de sécurité spécial à l'administration centrale.  
A. du 28-6-2000 (NOR : MEND0001624A)

---

**INFORMATIONS GÉNÉRALES**

- 1294 Vacance de poste  
SGASU au rectorat de Besançon.  
Avis du 28-6-2000 (NOR : MENA0001593V)
- 1294 Vacance de poste  
SGASU, adjoint au secrétaire général de l'université Paris XI.  
Avis du 28-6-2000 (NOR : MENA0001592V)
- 1295 Vacance de poste  
CSAIO-DRONISEP de l'académie de Reims.  
Avis du 28-6-2000 (NOR : MENA0001595V)
- 1296 Vacance de poste  
Délégué académique aux enseignements technologiques  
et professionnels de l'académie de Lille.  
Avis du 28-6-2000 (NOR : MENA0001596V)
- 1296 Vacance de poste  
DAFCO de l'académie de Besançon.  
Avis du 28-6-2000 (NOR : MENA0001447V)
- 1296 Vacance de poste  
Agent comptable de l'université Lille I.  
Avis du 28-6-2000 (NOR : MENA0001594V)
- 1297 Vacances de postes  
Postes à la Fédération nationale du sport universitaire.  
Avis du 28-6-2000 (NOR : MENP0001599V)
- 1297 Vacance de poste  
Poste à l'UNSS.  
Avis du 28-6-2000 (NOR : MENE0001608V)
- 1298 Vacances de postes  
Postes d'enseignants au CNEFEI de Suresnes.  
Avis du 28-6-2000 (NOR : MENP0001602V)

## Le B.O. sur Internet

*Le Bulletin officiel du ministère de l'éducation nationale et du ministère de la recherche, est en ligne sur le site Internet (<http://www.education.gouv.fr/bo>) depuis le 11 juin 1998.*

*On y retrouve les B.O. hebdomadaires, spéciaux et hors-série.*

*Ce service offre trois possibilités :*

- la consultation en ligne,
- le téléchargement,
- l'abonnement thématique.

### Bulletin d'abonnement

Oui, je m'abonne au Bulletin officiel du ministère de l'éducation nationale et du ministère de la recherche pour un an au prix de 485 F (73,94 €)

BON À RETOURNER À : CNDP / Abonnement, B - 750, 60732 Sainte-Geneviève cedex

PRODUCTION	CODE	QUANTITÉ	METROPOLE DOM-TOM	ETRANGER		TOTAL
				AVION	SURFACE	
B.O.	1		485 F	799 F	664 F	
			73,94 €	121,81 €	101,23 €	

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, clé 14.

Nom, prénom (écrire en majuscules)

Etablissement (facultatif)

N° Rue, voie, boîte postale

Localité

Code postal Bureau distributeur

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

    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

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 Aranas - Rédacteur en chef adjoint (Textes réglementaires) : Hervé Célestin - Secrétaire générale de la rédaction : Martine Marquet - Préparation technique : Monique Hubert - Maquetistes : Laurette Adolphe-Pierre, Christine Antonik, Béatrice Heuline, Bruno Lefebvre, Karin Olivier, Pauline Ranck ● RÉDACTION ET RÉALISATION : Mission de la communication, Bureau des publications, 110, rue de Grenelle, 75357 Paris 07 SP. Tél. 01 55 55 34 50, fax 01 45 51 99 47 ● DIFFUSION ET ABONNEMENTS : CNDP Abonnement, 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 et du ministère de la recherche.

# ORGANISATION GÉNÉRALE

ADMINISTRATION  
CENTRALE DE LA RECHERCHE

NOR : RECD0071507A  
RLR : 120-1

ARRÊTÉ DU 28-6-2000

MR  
DA B1

## Atributions de fonctions

*Vu D. n° 87-389 du 15-6-1987; D. n° 2000-301 du 6-4-2000; A. du 7-1-1998 mod.*

**Article 1** - L'arrêté du 7 janvier 1998 modifié portant attributions de fonctions à l'administration centrale du ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie est modifié ainsi qu'il suit:

DIRECTION DE LA TECHNOLOGIE (DT)

DT A 4 - Département énergie, transports, environnement, ressources naturelles

Directeur du département

Au lieu de: N...

Lire : M. Frois Bernard, directeur de recherche

DIRECTION DE LA RECHERCHE (DR)

**B - Mission de la culture et de l'information scientifiques et techniques et des musées**

Chef de la mission

Au lieu de: N...

Lire : Mme Ferriot Dominique, professeur des universités.

**Article 2** - Le ministre de la recherche est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au B.O.

Fait à Paris, le 28 juin 2000

Le ministre de la recherche

Roger-Gérard SCHWARTZENBERG

# T RAITEMENTS ET INDEMNITÉS AVANTAGES SOCIAUX

PERSONNELS  
D'ENCADREMENT

NOR : MENA0001605N  
RLR : 222-0

NOTE DE SERVICE N°2000-097  
DU 29-6-2000

MEN  
DPATE B1

## A dmission à la retraite - campagne 2001

*Texte adressé aux rectrices et recteurs ; aux vice-recteurs ; au directeur de l'enseignement à Mayotte ; aux inspectrices et inspecteurs d'académie, directrices et directeurs des services départementaux de l'éducation nationale*

■ La présente note de service a pour objet de fixer, en prévision de la rentrée scolaire 2001, le calendrier et les modalités de dépôt des demandes d'admission à la retraite formulées par :

- les conseillers d'administration scolaire et

universitaire et les intendants universitaires (DPATE B1) ;

- les inspecteurs d'académie-inspecteurs pédagogiques régionaux et les inspecteurs de l'éducation nationale (DPATE B2) ;

- les personnels de direction de 1ère et 2ème catégories (DPATE B3).

Les demandes d'admission à la retraite des personnels concernés doivent être transmises à la direction des personnels administratifs, techniques et d'encadrement selon le calendrier fixé ci-après.

CONDITIONS DE RADIATION DES CADRES	DÉPÔT DE LA DEMANDE D'ADMISSION À LA RETRAITE
Avant la limite d'âge : départ entre le 1er janvier 2001 et le 31 décembre 2001	Au plus tard le <b>17 juillet 2000</b>
Par limite d'âge	Si possible avant le <b>1er octobre 2000</b> et en tout état de cause neuf mois au moins avant la date anniversaire du fonctionnaire

Par ailleurs, je demande aux inspecteurs d'académie, directeurs des services départementaux de l'éducation nationale et aux inspecteurs d'académie adjoints qui souhaiteraient cesser leurs fonctions à la fin de l'année scolaire 2000-2001 et qui auront préparé la rentrée scolaire 2001, de bien vouloir assurer cette rentrée et ainsi, envisager un départ au 1er octobre 2001.

Les fonctionnaires qui entendent obtenir, au titre de l'article 4 de la loi du 18 août 1936, un

recul de limite d'âge avec poursuite de la constitution du droit à pension, doivent impérativement joindre à leur demande les pièces justificatives nécessaires : fiche familiale d'état civil, certificats médicaux et le cas échéant certificat de scolarité pour chaque enfant à charge.

Les demandes d'admission à la retraite doivent être rédigées exclusivement sur les nouvelles notices dont le modèle est adressé aux rectorats. Elles sont transmises aux recteurs directement pour les inspecteurs d'académie-inspecteurs

pédagogiques régionaux et acheminées aux recteurs par voie hiérarchique pour les autres personnels.

Ces demandes doivent impérativement être transmises à l'administration centrale dans les plus brefs délais au fur et à mesure qu'elles vous parviennent et, en tout état de cause, le **17 juillet 2000 au plus tard**, aux bureaux de gestion concernés.

En ce qui concerne les directeurs d'ÉREA et d'ERPD qui n'appartiennent pas aux corps des personnels de direction et dont la gestion est à compétence académique et départementale, une copie de la demande d'admission à la retraite ou de la décision de maintien en fonction sera adressée par le rectorat au bureau DPATE B3, également pour le **17 juillet 2000**. Je souligne tout particulièrement l'importance d'une transmission rapide des demandes d'admission à la retraite et du respect des dates limites précitées. Ces contraintes se justifient par la nécessité de la connaissance en temps opportun des postes vacants à la rentrée 2001, mais surtout par des impératifs de gestion

prévisionnelle des flux d'effectifs. En effet, ces demandes conditionnent notamment le nombre de postes offerts au recrutement par concours et influent donc très directement sur les possibilités de remplacement des agents partant à la retraite dans votre académie ou département.

Je vous rappelle enfin que les dossiers de pensions des fonctionnaires, qui sont transmis par les services rectoraux au service des pensions, nécessitent des délais de traitement importants. Ainsi, un envoi tardif de dossier peut placer l'agent intéressé dans une situation administrative et financière difficile.

En conséquence, il m'apparaît nécessaire d'appeler l'attention des personnels intéressés sur la nécessité de se conformer aux présentes modalités.

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

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

ACTION  
SOCIALE

NOR : MENA0001604X  
RLR : 270-0

CIRCULAIRE FP/4 N° 1972  
ET 2B N° 327 DU 12-5-2000

MEN - DPATE A3  
FPP  
BUD

## Réglementation et taux des prestations d'action sociale - année 2000

*Texte adressé aux ministres et secrétaires d'État  
(directions chargées du personnel, services sociaux) ;  
aux préfètes et préfets de région et de département (services  
chargés du personnel, du budget et de l'action sociale)*

■ La présente circulaire a pour objet de porter à votre connaissance les taux des prestations d'action sociale pour 2000. Ces taux sont identiques à ceux de l'année 1999, à l'exception du montant de la prestation repas et de l'allocation spéciale pour enfants atteints d'une maladie chronique ou d'une infirmité et poursuivant des études ou un apprentissage au-delà de 20 ans et jusqu'à 27 ans, qui est revalorisée proportionnellement à la base mensuelle des allocations familiales au 1er janvier 2000. Le Comité interministériel consultatif d'action sociale (CIAS) a été informé de ce dispositif.

### A - TAUX DES PRESTATIONS D' ACTION SOCIALE APPLICABLES À COMPTER DU 1ER JANVIER 2000

#### I - Restauration du personnel

Le taux de la prestation attribuée par repas servi dans les restaurants administratifs ou interadministratifs aux agents dont l'indice brut est au plus égal à l'indice 548 est porté de 5,95 F à 6,15 F (0, 94 euros).

#### II - Aide aux familles

##### 1 - Prestation pour la garde des jeunes enfants

Le taux de la prestation pour la garde des jeunes enfants est maintenu à compter du 1er janvier 2000 à 16,60 F (2,53 euros) par jour.

Les plafonds de ressources à ne pas dépasser pour pouvoir y prétendre figurant dans la circulaire FP/n° 1774 et 2B n° 80 du 20 août 1991 demeurent inchangés.

	1 enfant (F)	2 enfants (F)	3 enfants (F)	4 enfants et plus (F)
Un revenu (brut global)	66 269	69 517	74 408	80 222
Deux revenus (brut global)	132 538	139 035	148 815	160 445

Les ressources considérées sont, entre le 1er septembre 1999 et jusqu'au 31 août 2000, les ressources perçues en 1998 (avis d'imposition reçu en 1999), et à partir du 1er septembre 2000, les ressources perçues en 1999 (avis d'imposition reçu en 2000).

S'agissant d'une prestation d'action sociale, destinée à aider ceux des agents qui ont les revenus familiaux les plus modestes, les revenus perçus à l'étranger ou versés par une organisation internationale pendant l'année de référence, sont pris en compte pour déterminer le niveau des ressources de la famille même si ces revenus ne sont pas imposables en France. Il est rappelé que la prestation est servie aux agents féminins et aux agents masculins, pour les placements à titre onéreux chez une assistante maternelle agréée et les placements en crèches et jardins d'enfants.

Il en est de même pour les agents susceptibles d'avoir recours à une halte-garderie. La condition expresse est de justifier de l'accueil régulier bien que discontinu de l'enfant au sein de cette structure (cas du parent qui travaille à temps partiel et dont l'enfant est confié à une halte-garderie deux jours par semaine, par exemple). Il est précisé que la prestation est servie à taux plein quel que soit le nombre quotidien d'heures de garde. Elle est également servie quel que soit le nombre de jours de garde, à taux plein, dans le cadre d'un paiement effectué à titre forfaitaire.

## 2 - Aide aux parents en repos

La subvention journalière attribuée aux fonctionnaires et agents publics séjournant dans les établissements de repos ou de convalescence agréés par la sécurité sociale accompagnés de leurs enfants est maintenue à 124,40 F (18,96 euros).

### III - Séjours d'enfants

Les administrations étant invitées à recourir à un système de quotient familial pour le service de ces prestations, les taux indiqués ci-après

sont des taux correspondant à une enveloppe globale fixée par référence à l'indice brut plafond 579.

### 1 - Centres de vacances avec hébergement

(participation de l'employeur limitée à 45 jours par an)

Les taux de référence pour les séjours d'enfants en centres de vacances avec hébergement sont maintenus ainsi qu'il suit :

- pour les enfants âgés de moins de 13 ans :  
taux maintenu à 39,85 F (6,08 euros) ;
- pour les enfants âgés de 13 à 18 ans :  
taux maintenu à 60,50 F (9,22 euros).

### 2 - Centres de loisirs sans hébergement

La subvention journalière de référence pour les séjours d'enfants âgés de moins de 18 ans dans les centres de loisirs agréés par le ministère chargé de la jeunesse et des sports est maintenue à 28,90 F (4,41 euros) pour la journée complète et à 14,45 F (2,20 euros) pour les séjours en demi-journées.

### 3 - Séjours en centres familiaux de vacances (maisons familiales et villages familiaux de vacances) et séjours en établissement des gîtes de France

(participation de l'employeur limitée à 45 jours par an)

- Pour les séjours d'enfants âgés de moins de 18 ans en pension complète en centre familial de vacances, le taux de référence est maintenu à 42,00 F (6,40 euros).

- Pour les autres formules de séjours et les séjours en gîtes de France, le montant de la subvention journalière est maintenu à 39,85 F (6,08 euros).

Il est précisé que ces prestations peuvent également être servies au titre des enfants handicapés de moins de 20 ans.

### 4 - Séjours mis en œuvre dans le cadre du système éducatif

Cette prestation est destinée aux enfants à la charge des bénéficiaires, âgés de moins de dix-huit ans au début de l'année scolaire.

La subvention de référence relative aux séjours

d'enfants mis en œuvre dans le cadre éducatif (classes de découverte, classes du patrimoine dans le second degré, etc.) est maintenue à 414,00 F (63,11 euros) pour des séjours de 21 jours consécutifs au moins. Elle est maintenue à 19,75 F (3,01 euros) par jour pour des séjours d'une durée au moins égale à 5 jours et inférieure à 21 jours.

**5 - Séjours linguistiques** (participation de l'employeur limitée à 21 jours par an)

Le taux journalier de référence retenu est maintenu au 1er janvier 2000 :

- à 39,85 F (6,08 euros) pour les enfants de moins de 13 ans,

- à 60,50 F (9,22 euros) pour les enfants de 13 à 18 ans.

Il est rappelé que les séjours à l'étranger prévoyant soit un hébergement en famille d'accueil, soit en centre d'hébergement et généralement proposés à des périodes qui correspondent au calendrier scolaire, ainsi que les séjours de découverte linguistique et culturelle mis en place par les établissements ouvrent droit au versement de la prestation. Les dates de ces séjours sont parfois fixées en fonction des dates de vacances scolaires du pays d'accueil et peuvent ne pas coïncider avec le calendrier des vacances scolaires en France.

IV - Mesures concernant les enfants handicapés ou infirmes

### **1 - Allocation aux parents d'enfants handicapés ou infirmes de moins de 20 ans**

Le taux mensuel de cette prestation est maintenu à 870,60 F (132,72 euros).

Le versement de l'allocation aux parents d'enfants handicapés ou infirmes de moins de 20 ans est dans tous les cas subordonné au paiement des mensualités de l'allocation d'éducation spéciale notamment de celles qui sont globalement liquidées en fin d'année scolaire au titre des enfants placés en internat en cas de retour au foyer (circulaire FP/4 n° 1931 et 2B n° 256 du 15 juin 1998 - Prestations d'action sociale à réglementation commune).

L'exercice d'une activité par le conjoint de l'agent qui sollicite la prestation ne constitue pas un des critères d'attribution.

### **2 - Séjours en centres de vacances spécialisés**

Le taux de cette prestation est maintenu à 113,95 F (17,37 euros).

### **3 - Allocation spéciale pour enfants atteints d'une maladie chronique ou d'une infirmité et poursuivant des études ou un apprentissage au-delà de 20 ans et jusqu'à 27 ans**

Le taux de cette prestation est fixé à 30 % de la base mensuelle de calcul des prestations familiales soit 647,25 F (98,65 euros) au 1er janvier 2000, au lieu de 644 F.

## B - ACTION SOCIALE INTERMINISTÉRIELLE

Les dispositions relatives à l'aide à l'amélioration de l'habitat des retraités, à l'aide ménagère à domicile et à l'aide et au prêt à l'installation des personnels font l'objet de circulaires spécifiques.

En ce qui concerne les chèques-vacances, il est désormais fait application de la circulaire FP4 n° 1964 du 13 décembre 1999. En conséquence le revenu fiscal de référence remplace désormais le plafond d'imposition opposable aux demandeurs (en fonction de la loi de finances pour 2000 n° 99-1172 du 31 décembre 1999, JO du 31 décembre 1999, le plafond est fixé à 88 120 F pour une part fiscale, majoré de 20 090 F par demi-part supplémentaire).

## C - PRÉCISIONS SUR LA RÉGLEMENTATION

### I - Notion d'enfant à charge (rappel)

Pour les prestations individuelles d'action sociale ci-dessus relatives à l'aide aux familles (II), aux séjours d'enfants (III) et aux enfants handicapés (IV), la notion d'enfant à charge à retenir est celle définie à l'article L.513-1 du livre V, titre 1er du Code de la sécurité sociale. Par dérogation au principe ci-dessus, la participation aux frais de séjours des enfants d'agents de l'État dans des centres familiaux de vacances agréés et gîtes de France est servie au parent accompagnant un enfant, pour la période pendant laquelle il exerce son droit de visite et d'hébergement.

II - Centres familiaux de vacances

VVF à compter du 1er janvier 2001.

À titre provisoire pour 2000, afin de ne pas pénaliser les agents séjournant en villages-vacances-familles (VVF), le droit à la prestation aux frais de séjours des enfants est maintenu pour ces séjours, dans les mêmes conditions que les séjours dans des établissements de tourisme social gérés sans but lucratif. Cette disposition sera réexaminée pour 2001 et n'entraîne donc aucune garantie de la poursuite du paiement de la prestation pour les séjours en

Pour le ministre de la fonction publique  
et de la décentralisation  
et par délégation,

Le directeur général de l'administration  
et de la fonction publique  
Gilbert SANTEL

Pour le ministre de l'économie et des finances  
et par délégation,

Le directeur du budget  
Christophe BLANCHARD-DIGNAC

## Annexe

### PRESTATIONS D'ACTION SOCIALE - TAUX AU 1ER JANVIER 2000

PRESTATIONS	TAUX 2000	
	Francs	Euros
<b>Restauration</b>		
Prestation repas	6,15	0,94
<b>Aide à la famille</b>		
- Prestation pour la garde des jeunes enfants	16,60	2,53
- Allocation aux parents séjournant en maison de repos avec leur enfant	124,40	18,96
<b>Subventions pour séjours d'enfants</b>		
- En colonies de vacances :		
. enfants de moins de 13 ans	39,85	6,08
. enfants de 13 à 18 ans	60,50	9,22
- En centres de loisirs sans hébergement	28,90	4,41
- En maisons familiales de vacances et gîtes :		
. séjours en pension complète	42,00	6,40
. autre formule	39,85	6,08
- Séjours mis en œuvre dans le cadre éducatif :		
. forfait pour 21 jours ou plus	414,00	63,11
. pour les séjours d'une durée inférieure, par jour	19,75	3,01
- Séjours linguistiques :		
. enfants de moins de 13 ans	39,85	6,08
. enfants de 13 à 18 ans	60,50	9,22
<b>Enfants handicapés</b>		
- Allocation aux parents d'enfants handicapés de moins de vingt ans (montant mensuel)	870,60	132,72
- Allocation pour les enfants infirmes poursuivant des études ou un apprentissage entre vingt et vingt-sept ans, au 1er janvier 2000 *	647,25	98,65
- Séjours en centres de vacances spécialisés (par jour)	113,95	17,37

\* Ce taux fait référence à la base de calcul des prestations familiales au 1er janvier 2000 : 2 157,54F (328,90 euros).

# ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, RECHERCHE ET TECHNOLOGIE

ÉTUDES  
MÉDICALES

NOR : MENS0001610A  
RLR : 432-4

ARRÊTÉ DU 2-6-2000

MEN - DES A11  
MES  
SAN

## Diplômes d'études spécialisées complémentaires de biologie médicale

*Vu A. du 29-4-1988*

**Article 1 -** L'annexe V de l'arrêté du 29 avril 1988 susvisé est **modifiée** comme suit :

Le diplôme d'études spécialisées de génétique médicale est ajouté au III. 1.

**Article 2 -** Le directeur général de la santé et la directrice de l'enseignement supérieur sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au B.O.

Fait à Paris, le 2 juin 2000

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

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

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

Par empêchement du directeur général  
de la santé,

Le chef de service  
Pascal PENAUD

Pour la secrétaire d'État à la santé  
et aux handicapés

et par délégation,

Par empêchement du directeur général  
de la santé,

Le chef de service  
Pascal PENAUD

# ENSEIGNEMENTS ÉLÉMENTAIRE ET SECONDAIRE

PRÉRENTRÉE

NOR : MENE0001649C  
RLR : 510-1 ; 520-0CIRCULAIRE N° 2000-098  
DU 29-6-2000MEN  
DESCO A2  
DPATE

## Organisation de la prérentrée 2000 dans les écoles, collèges, lycées d'enseignement général et technologique et lycées professionnels

*Texte adressé aux rectrices et recteurs d'académie ;  
aux inspectrices et inspecteurs d'académie, directrices  
et directeurs des services départementaux de l'éducation  
nationale ; aux inspectrices et inspecteurs d'académie-  
inspectrices et inspecteurs pédagogiques régionaux ;  
aux inspectrices et inspecteurs de l'éducation nationale ;  
aux chefs d'établissement*

■ La rentrée pour les personnels enseignants des écoles, des collèges et des lycées, initialement prévue le vendredi 1er septembre, est fixée au **lundi 4 septembre 2000** pour tenir compte des spécificités de la rentrée 2000. La date du mardi 5 septembre est maintenue pour la rentrée des élèves.

L'intérêt de la période de prérentrée pour la préparation de l'année scolaire rend toutefois nécessaire que la durée prévue (deux jours et demi) soit maintenue.

En conséquence, les réflexions engagées au cours de la journée de prérentrée du 4 septembre se prolongeront durant trois demi-journées, laissées à l'appréciation des établissements, avant les vacances de la Toussaint. Ces demi-journées seront organisées sans qu'il y ait lieu

de libérer les élèves, par exemple le mercredi et le samedi matin.

Le programme de ces journées est défini par le chef d'établissement dans le second degré, par le directeur d'école en liaison avec l'inspecteur de l'éducation nationale de circonscription dans le premier degré.

Il est souhaité qu'en cette rentrée 2000, il comporte, outre les activités indispensables d'accueil et d'organisation des enseignements, une réflexion collective approfondie de l'ensemble des personnels sur la mise en œuvre des réformes et leurs besoins de formation.

L'efficacité de ces journées repose sur la cohérence entre les thèmes abordés, les pré-occupations de la communauté éducative et la prise en compte des priorités nationales.

C'est dans ce cadre que la plus grande liberté d'appréciation est laissée aux écoles et aux établissements pour définir, avec l'appui des corps d'inspection, les contenus de ces journées de travail, pour lesquels l'annexe jointe fournit des suggestions.

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

Le directeur de l'enseignement scolaire  
Jean-Paul de GAUDEMAR

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

## Annexe

SUGGESTIONS DE THÈMES POUVANT  
S'INSCRIRE DANS LE PROGRAMME  
DE TRAVAIL DE LA PRÉRENTRÉE

I - Accueil, fonctionnement et vie de l'école et de l'établissement

- La prérentrée est un moment privilégié pour prévoir l'organisation de l'année et le fonctionnement des équipes pédagogiques et éducatives autour d'un projet commun, ainsi que la participation des personnels ATOSS à celui-ci. En ce sens, une attention particulière doit être accordée aux nouveaux arrivants dans l'établissement, qu'ils soient nouveaux dans le métier ou nouvellement affectés.

- Au-delà de la nécessaire présentation des modalités prévues pour l'organisation des enseignements et des services de tous les personnels, elle est aussi une occasion de s'approprier le projet d'école ou d'établissement, d'examiner les partenariats qui sont susceptibles de l'enrichir et de recenser les ressources disponibles sur le territoire.

L'appartenance de l'établissement à un bassin ou à un réseau (regroupement pédagogique intercommunal, REP...), doit pouvoir nourrir la réflexion et être illustrée concrètement quant à son impact sur les axes de travail retenus. Dans le cadre d'une ZEP ou d'un REP, il convient de présenter l'organisation de la zone ou du réseau, le contrat de réussite et les aides et ressources dont il est possible de disposer : le centre académique de ressources pour l'éducation prioritaire (CAREP), les formations spécifiques, les différentes formes d'accompagnement et actions au titre de la politique de la ville...

- Plus généralement la prérentrée doit être une occasion d'envisager collectivement les façons de renforcer les liens entre les différents niveaux d'enseignement des premier et second degrés.

- Une réflexion collective sur les règles de vie commune au sein de l'école et de l'établissement et la façon dont elles peuvent contribuer à l'apprentissage par les élèves de la civilité et de

la citoyenneté, peut utilement alimenter le programme de ces journées.

À l'école, l'équipe doit ainsi s'accorder clairement sur le contenu du règlement intérieur et sur l'échelle des sanctions et récompenses.

Dans le second degré, l'évolution récente de la réglementation aboutit à :

- de nouvelles dispositions en matière de sanctions et procédures disciplinaires, à paraître prochainement au B.O., qui entrent en vigueur à la rentrée 2000 et qui doivent être portées à la connaissance des équipes ;

- la mise en place, dans chaque lycée, d'un conseil des délégués pour la vie lycéenne. Il est notamment rappelé que les 17 et 19 octobre prochains, les lycéens sont appelés à élire au cours des "journées citoyennes" l'ensemble de leurs représentants dans cette instance et au conseil d'administration.

II - Préparation de la mise en œuvre des réformes ou principaux chantiers pédagogiques

### À l'école

Une information précise sera donnée aux maîtres sur les orientations annoncées par le ministre dans sa conférence de presse du 20 juin 2000, de façon à ce que les équipes pédagogiques se préparent à leur mise en œuvre ultérieure et s'assurent notamment de la généralisation de l'enseignement d'une langue vivante au CM2.

### Au collège

La circulaire relative à la rentrée dans les collèges (n° 2000-093 du 23 juin 2000, B.O. n° 25 du 29-6-2000), qui précise les mesures sur lesquelles il convient de faire porter les efforts pour l'année scolaire 2000-2001 en complément à la circulaire n° 2000-009 du 13 janvier 2000 (B.O. n° 3 du 20-1-2000), pourra servir de support à la réflexion collective.

On peut notamment rappeler qu'à la rentrée scolaire 2000, les "travaux croisés" ne seront pas obligatoires pour toutes les classes de quatrième. Cependant il est demandé à chaque collège d'organiser au moins une expérimentation de "travaux croisés" pour l'année scolaire à venir. La prérentrée pourra être l'occasion de définir le groupe ou la classe concerné(e) et les

responsables pédagogiques de l'action. Une brochure d'aide à la mise en place des "travaux croisés" sera adressée aux établissements d'ici la fin du 1er trimestre 2000-2001.

De même, dans la perspective de l'éducation à l'orientation, il serait intéressant que les collèges préparent la semaine école-entreprise qui se tiendra durant le mois d'octobre.

### **Au lycée**

Le chef d'établissement s'assurera de la bonne information des enseignants sur les dispositions nouvelles relatives à la seconde et au cycle terminal. Il proposera d'utiliser le temps de la prérentrée pour impulser notamment la préparation de la mise en place des TPE : constitution des regroupements disciplinaires, équipes pédagogiques, choix parmi les thèmes nationaux. Cette phase préparatoire d'organisation est essentielle pour un lancement réussi en janvier 2001 de l'importante innovation pédagogique que constituent les TPE.

La brochure "Mise en œuvre des TPE à la rentrée 2000", largement diffusée à la fin du mois de juin dans les lycées, pourra servir de support, lors des journées de prérentrée, pour présenter l'enjeu de cette réforme, les principales conclusions de l'expérimentation conduite de janvier à mai 2000, et les différentes phases de mise en œuvre au cours de l'année 2000-2001.

### **Au lycée professionnel**

Le chef d'établissement s'assurera de la bonne information des enseignants sur les modalités de la réforme du lycée professionnel. La prérentrée constitue l'occasion de prolonger la réflexion collective sur les objectifs et l'organisation pédagogique du projet pluridisciplinaire à caractère professionnel (PPCP), sur la mise en place de l'aide individualisée en seconde professionnelle ainsi que sur le suivi des élèves durant leurs périodes de formation en entreprise. Cette réflexion se référera aux arrêtés et circulaires d'application correspondants.

### **Une attention particulière sera apportée à la pratique d'évaluation aux différents niveaux d'enseignement**

La maîtrise des progrès des élèves, comme la capacité de repérer très tôt leurs difficultés pour mieux les aider impliquent de mettre en œuvre

une évaluation régulière, bien ressentie par les enseignants comme une aide efficace au diagnostic et à la remédiation.

La prérentrée fournit l'occasion d'une réflexion collective sur les outils d'évaluation.

À cet égard, outre les logiciels CASIMIR pour le CE2 et la 6ème et EVAREM pour la seconde, des banques d'outils d'aide à l'évaluation peuvent être utilisées, à l'initiative des professeurs, selon leurs choix pédagogiques. Des documents dressant l'inventaire de ces nouveaux outils seront mis à la disposition des écoles et des établissements scolaires.

### III - La formation des personnels

Il est souhaitable que ce thème soit abordé par les équipes au moment de la prérentrée de façon à leur permettre de mieux prendre connaissance des plans académiques de formation et de prévoir les éventuelles inscriptions.

En ce qui concerne les enseignants et personnels d'éducation, certaines de ces actions sont destinées à accompagner les réformes (notamment TPE au lycée général et technologique, PPCP au lycée professionnel, nouveaux programmes, mise en œuvre de l'aide individualisée, enseignement de l'éducation civique, juridique et sociale, technologies de l'information et de la communication, ressources documentaires).

En ce qui concerne les ATOSS, il convient de mettre en place des entretiens professionnels débouchant sur l'élaboration de parcours individuels de formation. Une attention particulière sera accordée aux préparations aux concours et à la situation des agents non titulaires. La concertation sur l'organisation des services et le calendrier de travail des personnels ouvriers, de service et de laboratoire doit nécessairement comprendre les modalités d'organisation de leur formation.

Plus généralement, la prérentrée doit être l'occasion d'une réflexion sur les besoins de formation au regard du projet d'école ou du projet d'établissement, susceptible de déboucher à terme sur un "volet formation" de ces projets.

L'attention des chefs d'établissement et des enseignants est appelée sur le bénéfice qu'ils

peuvent retirer d'une consultation régulière des serveurs académiques ou des sites ministériels (<http://www.education.gouv.fr> ; <http://www.educnet.education.fr> et portail du CNDP), sur lesquels sont mis en ligne des documents de référence, des documents d'accompagnement, des exemples de pratiques susceptibles d'enrichir leur réflexion.

IV - La nécessaire contribution des corps d'inspection

L'implication des corps d'inspection dans la

prérentrée est absolument nécessaire ; les inspecteurs d'académie-inspecteurs pédagogiques régionaux, les inspecteurs de l'éducation nationale de l'enseignement technique, les inspecteurs de l'éducation nationale du premier degré et les inspecteurs de l'information et de l'orientation seront associés à l'animation de ces journées et, dans la mesure du possible, présents dans les écoles et établissements scolaires. Ils contribueront à guider et enrichir les réflexions collectives sur les grands thèmes suggérés.

AIDE  
AUX ÉLÈVES

NOR : MENE0001429A  
RLR : 573-1

ARRÊTÉ DU 15-5-2000  
JO DU 21-6-2000

MEN- DESCO B2  
BUD

## Majoration des plafonds de ressources ouvrant droit à l'attribution de bourses nationales d'études du second degré - année 2000-2001

*Vu L. n° 51-1115 du 21-9-1951 mod. par L. n° 94-629 du 25-7-1994, not. art. 23-VII ; L. n° 98-657 du 29-7-1998, not. art. 145-IV ; D. n° 59-38 du 2-1-1959 pour applic. de L. n° 51-1115 du 21-9-1951 et L. n° 59-39 du 2-1-1959*

**Article 1** - Les plafonds de ressources ouvrant droit à l'attribution d'une bourse nationale d'études du second degré de lycée du ministère de l'éducation nationale pour l'année scolaire 2000-2001 sont majorés de 0,6 %.

**Article 2** - Le directeur de l'enseignement scolaire au ministère de l'éducation nationale et le directeur des affaires financières sont chargés de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 15 mai 2000

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

Le directeur des affaires financières

Michel DELLACASAGRANDE

Pour la secrétaire d'État au budget

et par délégation,

Par empêchement du directeur du budget,

Le sous-directeur

Charles LANTIERI

BACCALAURÉAT

NOR : MENE0001440V  
RLR : 543-1a

AVIS DU 18-6-2000  
JO DU 18-6-2000

MEN  
DESCO A6

## Baccalauréats professionnels en Nouvelle-Calédonie - session 2000

■ Les registres d'inscriptions pour l'examen des baccalauréats professionnels : bâtiment "étude de prix, organisation et gestion de travaux", bois-construction et aménagement du

bâtiment, commerce, comptabilité, équipements et installations électriques, énergétique option gestion et maintenance des systèmes énergétiques et climatiques, exploitation des transports, maintenance automobile option voitures particulières, maintenance des systèmes mécaniques automatisés option systèmes mécaniques automatisés, maintenance

et exploitation des matériels agricoles, de travaux publics, de parcs et jardins, restauration, secrétariat, services (accueil, assistance, conseil), structures métalliques, vente représentation, de la session 2000 en Nouvelle-Calédonie, seront ouverts dès la publication du présent avis, à la division des examens et concours du vice-rectorat de la Nouvelle-Calédonie à Nouméa.

Ces registres seront clos le jeudi 13 juillet 2000

à 16 heures. En cas d'acheminement par voie postale, les dossiers d'inscriptions devront être expédiés avant la même date, le cachet de la poste faisant foi.

Le début des épreuves aura lieu le mardi 5 décembre 2000.

Les dossiers d'inscriptions seront à retirer au service chargé d'enregistrer les candidatures qui fournira aux candidats tous renseignements utiles relatifs à ces examens.

BACCALAURÉAT

NOR : MENE0001441V  
RLR : 543-1a

AVIS DU 18-6-2000  
JO DU 18-6-2000

MEN  
DESCO A6

## Baccalauréat professionnel spécialité métiers de la sécurité, option police nationale

■ Les registres d'inscription seront clos le vendredi 7 juillet 2000 pour le baccalauréat professionnel spécialité métiers de la sécurité option police nationale.

Les candidats s'inscrivent auprès de la division

des examens et concours du rectorat d'académie de leur lieu de résidence.

Dans le cas où des dossiers d'inscription seraient acheminés par voie postale, ils seront expédiés, au plus tard le vendredi 7 juillet 2000, le cachet de la poste faisant foi.

Toute précision relative aux modalités d'inscription peut être demandée au service chargé d'enregistrer les candidatures.

# P PERSONNELS

CONCOURS

NOR : MENP0001160A  
RLR : 820-2nARRÊTE DU 22-5-2000  
JO DU 27-5-2000MEN - DPE A3  
FPP

## Section "sciences de la vie- sciences de la Terre et de l'Univers" aux concours externe et interne de l'agrégation

*Vu D. n° 72-580 du 4-7-1972 mod.; A. du 12-9-1988 mod.; A. du 15-7-1999 mod. A. du 12-9-1988 mod.*

**Article 1** – Au deuxième tiret de l'article 6 de l'arrêté du 15 juillet 1999 susvisé, les termes "et les agrégations externe et interne de sciences de la vie-sciences de la Terre et de l'Univers" sont supprimés.

Il est ajouté le troisième tiret suivant:

"- à compter de la session de 2002 pour ce qui concerne les agrégations externe et interne de sciences de la vie-sciences de la Terre et de l'Univers."

**Article 2** - Le directeur des personnels enseignants est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 22 mai 2000

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

Le directeur des personnels enseignants  
Pierre-Yves DUWOYE

Pour le ministre de la fonction publique  
et de la réforme de l'État

et par délégation,

Par empêchement du directeur général  
de l'administration et de la fonction publique,

Le sous-directeur

D. LACAMBRE

CONCOURS

NOR : MENP0001620X  
RLR : 820-2n

NOTE DU 29-6-2000

MEN  
DPE E1

## P rogrammes du concours externe de l'agrégation sciences de la vie-sciences de la Terre et de l'Univers - session 2002

■ Le programme ci-après concerne les épreuves d'admissibilité et d'admission de la section sciences de la vie-sciences de la Terre et de l'Univers.

### AGRÉGATION EXTERNE

Sciences de la vie-sciences de la Terre  
et de l'Univers

Le programme de l'agrégation de sciences de la vie-sciences de la Terre et de l'Univers (SV-STU) en considérant les trois secteurs du champ disciplinaire:

- secteur A: biologie et physiologie cellulaires, biologie moléculaire; leur intégration au niveau

des organismes;

- secteur B: biologie et physiologie des organismes et biologie des populations, en rapport avec le milieu de vie;

- secteur C: sciences de la Terre et de l'Univers, interactions entre la biosphère et la planète Terre comporte trois éléments:

. le programme de spécialité, définissant le secteur, du niveau de la maîtrise universitaire, sur lequel porte la 1ère épreuve d'admissibilité et les 1ère et 3ème épreuves d'admission,

. le programme de connaissances générales, du niveau des classes terminales du lycée et du premier cycle universitaire, sur lequel porte les 2ème et 3ème épreuves d'admissibilité et les 2ème et 4ème épreuves d'admission,

. le programme annexe de questions d'actualité sur lequel peut porter la 4ème épreuve d'admission.

Le programme de connaissances générales de chaque secteur fait partie du programme de spécialité du secteur. En conséquence, il apparaît en premier dans le texte qui suit. Les sciences de la vie sont présentées de façon groupée, la répartition entre secteur A et B est indiquée à la fin de la présentation générale des sciences de la vie.

Les multiples facettes des SV-STU ne peuvent pas toutes être connues d'un candidat. Le programme limite donc le champ d'interrogation possible en occultant certaines questions et/ou en réduisant leur volume. Dans de nombreux cas, des exemples apparaissent qui semblent les plus appropriés, ce qui n'exclut pas d'en choisir d'autres en connaissant ceux qui sont explicitement indiqués.

## PROGRAMME DE CONNAISSANCES GÉNÉRALES

### Sciences de la vie

Outre la présentation des connaissances à posséder pour le concours, le programme général de SV doit être consulté en ayant présent à l'esprit trois impératifs:

- l'observation des objets et des phénomènes, héritée de l'histoire naturelle et/ou des sciences naturelles, est une obligation,

- la démarche expérimentale nécessaire à l'explication des phénomènes, doit être présente

à tous les niveaux d'étude,

- la conceptualisation à partir des données précédentes qui s'applique à l'ensemble de la discipline, se doit d'être d'actualité tout en connaissant les limites éventuelles dans certains domaines et, dans quelques cas, des éléments d'histoire des sciences et d'épistémologie.

Il s'agit d'une discipline expérimentale. À cet égard, l'utilisation de systèmes-modèles, simplifiés, est requise. Cette démarche implique la connaissance des particularités du modèle en relation avec la question posée mais, dans la majorité des cas, il est exclu de connaître l'ensemble de la biologie de l'organisme et/ou de l'organe retenu même si les limites éventuelles à la généralisation des connaissances est à retenir. Dans cette démarche expérimentale, des méthodes et/ou des techniques de base utilisables dans les établissements d'enseignement sont à posséder parfaitement. Pour d'autres approches plus modernes et/ou difficiles à mettre en œuvre dans les établissements, les principes généraux doivent être connus que ce soit en vue des explications fournies dans la présentation d'une question, en limitant éventuellement la portée des observations en raison de l'aspect technique et/ou méthodologique, mais aussi afin d'être à même d'utiliser au mieux les multiples documents disponibles actuellement, très souvent accessibles aux élèves, provenant des matériels et/ou des techniques les plus modernes.

Les connaissances élémentaires de physique, chimie et mathématiques représentent également un prérequis pour les candidats.

Le programme de connaissances générales comporte sept rubriques:

- 1 - La cellule, unité structurale et fonctionnelle du vivant
- 2 - L'organisme, une société de cellules
- 3 - Plans d'organisation du vivant. Phylogénie
- 4 - L'organisme dans son milieu
- 5 - Biodiversité, écologie, éthologie, évolution
- 6 - L'utilisation du vivant et les biotechnologies
- 7 - Éléments de biologie et de physiologie dans l'espèce humaine.

La répartition entre les secteurs A et B est la suivante :

- secteur A: rubriques 1, 2, 6, 7

- secteur B: rubriques 3, 4, 5, 7.  
 On ne s'étonnera donc pas de trouver des répétitions de thèmes et/ou d'exemples. Dans ce

dernier cas, le choix du même exemple placé à plusieurs endroits du programme permet de l'alléger.

### 1 - La cellule, unité structurale et fonctionnelle du vivant.

Méthodes et/ou techniques à connaître au moins sur le principe: microscopies, spectrophotométrie, immunochimie, immunofluorescence, électrophorèse, hybridation moléculaire, immunoempreinte, cytométrie de flux, séquençage, cristallographie, patch clamp, radioisotopes, autoradiographie...

NOTIONS - CONTENUS	PRÉCISIONS - LIMITES
<p>1-1 <b>Éléments de physico-chimie du vivant</b></p> <p>1-1-1 Constitution de la matière</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atomes, molécules</li> <li>- Liaisons chimiques</li> <li>- Propriétés de l'eau et de groupes fonctionnels</li> <li>- Polarité des molécules</li> </ul> <p>1-1-2 Principales molécules biologiques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Glucides</li> <li>- Lipides</li> <li>- Acides aminés et protéines, nucléotides et acides nucléiques</li> <li>- Composés hémiques</li> <li>- Notion d'interactions intra et intermoléculaires</li> </ul> <p>1-1-3 Thermodynamique élémentaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'énergie et ses formes. Énergie interne. Variation d'énergie libre</li> <li>- Cinétique des réactions. Loi d'action de masse. Potentiel d'oxydoréduction</li> </ul> <p>1-2 <b>Organisation fonctionnelle de la cellule</b></p> <p>1-2-1 Les membranes cellulaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation et dynamique des membranes</li> <li>- Échanges trans - membranaires</li> </ul> <p>1-2-2 La compartimentation cellulaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Noyau, reticulum endoplasmique, Golgi, vacuole, lysosome, mitochondrie, chloroplaste</li> </ul>	<p>Isotopes. Radioactivité. Molécules marquées</p> <p>Covalente, ionique, hydrogène. Énergie</p> <p>Acide, base, alcool, amine, pH, pK, tampon</p> <p>Équation de Henderson-Hasselbach</p> <p>Glucose, saccharose, amidon, glycogène</p> <p>Acides gras, glycérolipides, noyau stérol</p> <p>Chlorophylle, hémoglobine, cytochrome</p> <p>Prise en considération de la différence entre les conditions standards et les conditions in vivo</p> <p>Composition, structure, fluidité, trafic vésiculaire</p> <p>Échanges selon le(s) gradient(s) et contre le(s) gradient(s). Protéines membranaires (principe de fonctionnement. Le détail des structures et de la diversité n'est pas au programme général) : canaux ioniques, transporteurs (exemples du glucose: SGLT, Glut et de l'eau : aquaporines), pompes (Na-K ATP dépendante), translocation de protons</p>

NOTIONS - CONTENUS	PRÉCISIONS - LIMITES
<p>1-2-3 Le cytosquelette</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Éléments constitutifs</li> <li>- Trafic intracellulaire</li> </ul> <p>- Motilité</p> <p>1-2-4 La cellule et son environnement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Récepteurs membranaires, intégrines, récepteurs couplés aux protéines G, récepteur canal</li> <li>- Transduction des signaux: protéines G, second messager</li> <li>- Interactions membrane plasmique - matrices extracellulaires (animale et végétale)</li> <li>- Interactions cellule - cellule: plasmodesmes, jonctions communicantes</li> </ul> <p><b>1-3 Le métabolisme cellulaire</b></p> <p>1-3-1 Bioénergétique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “Valeur” énergétique des substrats</li> <li>- Variation d’énergie libre d’hydrolyse et rôle des nucléotides phosphates dans les transferts énergétiques</li> <li>- Coenzymes d’oxydo-réduction</li> </ul> <p>- Origine de l’ATP Couplage transfert d’électrons, translocation de protons et synthèse d’ATP</p> <p>- Utilisation de l’ATP</p> <p>1-3-2 Enzymes et catalyse enzymatique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enzymes, coenzymes</li> <li>- Vitesse de réaction, relations vitesse - substrat, affinité, vitesse maximale, spécificité</li> </ul> <p>- Contrôle de l’activité (modulateurs, phosphorylation)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Isoenzymes</li> </ul> <p>1-3-3 Voies métaboliques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anabolisme et catabolisme</li> <li>- Les grands types de réactions</li> </ul>	<p>Transport axonal. Cyclose (les mécanismes moléculaires ne sont pas au programme général)</p> <p>Contraction de la fibre musculaire squelettique.</p> <p>Flagelle (les mécanismes moléculaires du mouvement ne sont pas au programme général)</p> <p>Le récepteur <math>\beta</math> adrénergique, le récepteur nicotinique de l’acétylcholine</p> <p>Exemple de l’AMP cyclique. Transduction du signal gravitaire dans les cellules végétales (La transduction des signaux au niveau génique est abordée dans la rubrique 1-4-4)</p> <p>Exemple des cardiomyocytes</p> <p>Glucose, acides gras</p> <p>Couple ADP/ATP. Prise en compte de la différence entre les conditions standards et les conditions in vivo</p> <p>Formes réduites et oxydées du NAD et du NADP</p> <p>Phosphorylations liées au substrat (glycolyse)</p> <p>Gradient de protons et ATP synthase.</p> <p>Chaîne respiratoire et oxydation phosphorylante.</p> <p>Chaîne photosynthétique et photophosphorylation acyclique (limitée aux végétaux supérieurs)</p> <p>Tableau schématique</p> <p>Cinétique de Michaelis-Menten, cinétique allostérique, représentations graphiques</p> <p>La classification des enzymes n’est pas au programme</p> <p>Exemple des systèmes enzymatiques de phosphorylation du glucose dans le muscle squelettique et dans le foie</p> <p>Représentation schématique</p> <p>Transfert de groupement, oxydo-réduction, réarrangement, clivage, condensation</p>

NOTIONS - CONTENUS	PRÉCISIONS - LIMITES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voies principales. Composés initiaux et terminaux, bilans, principales étapes, localisations intracellulaire et tissulaire</li> <li>- Régulation du débit des voies métaboliques</li> <li>1-4 La cellule et son information génétique</li> <li>1-4-1 Le support de l'information génétique</li> <li>- L'ADN, support de l'information génétique</li> <li>- L'ADN dans la cellule</li> <li>- Le gène, unité d'information génétique</li> <li>- Organisation générale des génomes chez les procaryotes et les eucaryotes</li> <li>1-4-2 Stabilité de l'information génétique</li> <li>- Réplication de l'ADN</li> <li>- Mitose</li> <li>- Réparation</li> <li>1-4-3 Dynamique et variabilité de l'information génétique</li> <li>- Méiose</li> <li>- Mutations</li> <li>- Réarrangement des gènes</li> <li>- La conjugaison chez les bactéries</li> <li>1-4-4 L'expression des gènes et son contrôle chez les eucaryotes</li> <li>- Transcription, traduction</li> <li>- Maturation des ARN messagers</li> <li>- Maturation des protéines</li> <li>- Contrôle hormonal de l'expression du génome</li> <li>- Allélisme, dominance et récessivité</li> </ul>	<p>Cycle de réduction photosynthétique du carbone (cycle de Calvin) et synthèse de l'amidon, glycogénogenèse, glycogénolyse, gluconéogenèse, glycolyse, cycle des acides tricarboxyliques (cycle de Krebs), <math>\beta</math>-oxydation, fermentation alcoolique et fermentation lactique Exemple de la glycogénolyse et de la glycolyse</p> <p>Diversité des structures et de leur localisation (chromosomes, plasmide, ADN des organites)</p> <p>Structure des chromosomes, centromères, télomères, chromatine, caryotypes. ADN codant et non codant</p> <p>Principe de fonctionnement de l'ADN polymérase, son activité d'autocorrection Répartition conservative de l'information génétique, les mécanismes de l'interaction entre chromosomes et cytosquelette ne sont pas au programme général Cas des dimères de Thymine</p> <p>Mutations ponctuelles, chromosomiques Voir 7-6-3</p> <p>Exemple des immunoglobulines (les mécanismes ne sont pas au programme général)</p> <p>Les mécanismes moléculaires ne sont pas au programme général</p> <p>Les grandes étapes; le détail des mécanismes moléculaires n'est pas au programme général Cas de l'épissage Exemple d'une hormone ou d'une enzyme Exemple de l'hormone thyroïdienne</p>

NOTIONS - CONTENUS	PRÉCISIONS - LIMITES
<p><b>1-5 Le cycle cellulaire</b>            - Différentes étapes du cycle: G1, S, G2, mitose, cytotidérèse            - Le contrôle du cycle cellulaire            - La mort cellulaire, ses modalités</p> <p><b>1-6 Diversité des types cellulaires</b>            1-6-1 Particularités des cellules procaryotes            - Organisation, comparaison avec une cellule eucaryote            - Diversité bactérienne: . métabolisme            . plasticité génétique            1-6-2 Organisation fonctionnelle de quelques cellules différenciées</p> <p>1-6-3 Totipotence, différenciation cellulaire  <b>1-7 Systèmes biologiques subcellulaires</b>            Les virus</p>	<p>Exemple du passage phase G2 - phase M            Les mécanismes moléculaires ne sont pas au programme général</p> <p>Exemples : Escherichia coli / un plasmocyte</p> <p>On insistera sur la diversité des métabolismes. Les mécanismes moléculaires de ces métabolismes ne sont pas au programme général            Résistance aux antibiotiques            Cellule du parenchyme palissadique foliaire, cellule du phloème, spermatozoïde, cellules musculaires squelettique et cardiaque (autres cellules citées dans le programme général)            Exemple d'une cellule méristématique caulinaire</p> <p>Cycle du bactériophage. Virus de la mosaïque du tabac. Virus de l'immunodéficience acquise humaine (structure, génome viral et cycle réplcatif)</p>

## 2 - L'organisme, une société de cellules

NOTIONS - CONTENUS	PRÉCISIONS - LIMITES
<p><b>2-1 La notion d'organisme</b>            - Principes d'organisation: les colonies de cellules, l'état coenocytique, l'état pluricellulaire            - Jonctions et matrices cellulaires animales et végétales            - Tissus, organes, compartimentation</p> <p>- Liquides extracellulaires des Métazoaires: nature, localisation, mise en mouvement, fonctions            - Lignées germinale et somatique</p> <p><b>2-2 L'origine de l'œuf</b>            2-2-1 Gamétogenèse            - Aspects chromosomiques. Meiose (1-4-3)            - Aspects cytologiques (enveloppes et réserves)</p> <p>2-2-2 Rapprochement des gamètes, mécanismes cellulaire et moléculaires de la fécondation</p>	<p>Exemple : Nostoc            Exemple : Caulerpa</p> <p>(voir 1)</p> <p>Définitions à partir d'un nombre limité d'exemples pris dans les règnes animal et végétal            Liquide interstitiel, coelomique, hémolymphe, sang. Exemple de mise en mouvement: circulation des mammifères voir 7-2-3</p> <p>Gamétogenèse méiotique: amphibiens, gamétogenèse non méiotique: angiospermes            Exemples : amphibiens, insectes            Exemples : oursins, angiospermes, espèce humaine (voir 7-4)</p>

NOTIONS - CONTENUS	PRÉCISIONS - LIMITES
2-2-3 Transmission des gènes - cas des diploïdes  - détermination du sexe <b>2-3 La construction des organismes (biologie du développement)</b> 2-3-1 Les gènes du développement et l'acquisition des plans d'organisation 2-3-2 Les migrations cellulaires au cours du développement 2-3-3 Différenciation et dédifférenciation cellulaires  2-3-4 La croissance  2-3-5 Renouveau cellulaire  2-3-6 Mort cellulaire  2-3-7 Les métamorphoses animales <b>2-4 La communication intercellulaire</b> 2-4-1 Notions de messagers, codage, messages, récepteurs cellulaires et transduction, extinction du signal 2-4-2 La communication au cours du développement précoce chez les amphibiens 2-4-3 La communication nerveuse 2-4-4 La communication hormonale 2-4-5 La communication dans les mécanismes de l'immunité 2-4-6 Les communications cytoplasmiques  <b>2-5 Les principes de la défense de l'organisme</b> - Les différents types de réponses immunitaires - L'hypersensibilité et la résistance acquise des végétaux	Transmission d'un couple d'allèles, ségrégation de plusieurs couples d'allèles Levures, drosophile, espèce humaine (7-4)  Drosophile, amphibiens, arabidopsis  Mouvements gastruléens chez les amphibiens  Lignée érythroblastique chez les mammifères, éléments conducteurs chez les angiospermes La calogénèse et la rhizogénèse chez les angiospermes Croissance discontinue: les insectes Croissance des vertébrés: l'os long voir 7-2-1 Croissance des angiospermes: méristèmes, cambiums et histogénèse, rôle de l'auxine Exemple : remodelage osseux, érythrocytes dans l'espèce humaine voir 7-1 Au cours du développement embryonnaire et des métamorphoses (insectes, amphibiens) Sénescence chez les végétaux (exemple de la feuille, angiospermes) Insectes holométaboles, amphibiens anoures  Voir 1-2-4  Induction et régionalisation du mésoblaste Voir 2-3-1 Neurone et tissus nerveux. Excitabilité neuronale. Synapses. Neurotransmetteurs. Message nerveux. Réflexes. Plasticité nerveuse Synthèse, libération, transport, transduction des différents types d'hormones. Exemples : hormone thyroïdienne, adrénaline, insuline, ecdysone, auxines, éthylène Présentation de l'antigène, CMH, récepteurs des cellules T, principe de l'intervention des interleukines (la diversité n'est pas au programme général) Jonctions communicantes, plasmodesmes Voir 1-2-4 Voir aussi 2-4-5, 7-6

### 3 - Plans d'organisation du vivant. Phylogénie

Les candidats devront maîtriser quatre types de connaissances, concernant : les méthodes actuelles de la systématique, les grandes lignes de la classification phylogénétique moderne des êtres vivants, l'histoire évolutive d'un petit nombre de lignées (reconstituées en s'appuyant sur des arguments génétiques, paléontologiques - tirés du programme de sciences de la Terre- et écologiques), les principaux plans d'organisation, leur diversité et leur mise en place au cours de l'évolution.

NOTIONS - CONTENUS	PRÉCISIONS - LIMITES
<p><b>3-1 Les méthodes de la systématique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La méthode cladistique</li> <li>- L'apport des données moléculaires, en utilisant la méthode phénétique</li> </ul> <p><b>3-2 La phylogénie du vivant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les trois domaines du vivant</li> <li>- La structuration de l'arbre des eucaryotes: exemple de la discussion de la notion de champignon et d'algue</li> <li>- L'origine endosymbiotique de la cellule eucaryote</li> </ul> <p><b>3-3 Les plans d'organisation des métazoaires</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principaux plans d'organisation: symétrie, polarité</li> <li>- La classification des métazoaires: apports des caractères morpho-anatomiques et des séquences moléculaires</li> <li>- La convergence évolutive</li> <li>- Notion d'homologie et adaptation</li> </ul> <p><b>3-4 La "lignée verte" (Algues vertes et Archégoniates) et son adaptation au milieu aérien</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principaux plans d'organisation: symétrie, polarité</li> <li>- Classification des Archégoniates et des Angiospermes</li> <li>- Adaptations végétatives: stratégie poïkilohydre, structures de soutien et de conduction, symbioses mycorhiziennes</li> <li>- Adaptation de la reproduction des Archégoniates</li> </ul>	<p>Eucariotes, Eubactéries, Archeae</p> <p>Étude comparée de l'agent du mildiou, du Coprin, de Fucus et de l'Ulve</p> <p>Exemple de l'origine des plastes de la lignée verte</p> <p>Éponge, hydre, planaire, ascaris, néreis, langoustine, criquet, praire, buccin, un poisson, souris</p> <p>Exemple de la prise de nourriture (suspensivorie, psammivorie, prédation)</p> <p>Exemple des membres des vertébrés</p> <p>Chlamydomonas, Ulve, Chara, Trebouxia, Polytric, Polypode, Pin, Cycas, une angiosperme</p>

### 4 - L'organisme dans son milieu

NOTIONS - CONTENUS	PRÉCISIONS - LIMITES
<p><b>4-1 La nutrition des organismes</b></p> <p>4-1-1 Les formes de l'énergie. Besoins énergétiques et matériels des organismes</p> <p>4-1-2 La nutrition des autotrophes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assimilation du CO<sub>2</sub> par les végétaux photosynthétiques</li> </ul>	<p>Voir 1-1,1-3, 7-2-1</p> <p>Autotrophie, hétérotrophie</p> <p>Capture de l'énergie lumineuse, assimilation du carbone (C<sub>3</sub>), les échanges gazeux</p>

NOTIONS - CONTENUS	PRÉCISIONS - LIMITES
<p>- Les formes de l'azote et leur assimilation par les organismes            4-1-3 La nutrition des hétérotrophes            - La prise de nourriture            - Système digestif et de digestion</p> <p>- Le parasitisme. Hématophagie. Osmotrophie</p> <p>- Les déchets du métabolisme</p> <p>4-1-4 Les réserves            Nature, synthèse, utilisation</p> <p>4-2 La réalisation des échanges avec le milieu (autres que la prise de nourriture)            4-2-1 Les échanges gazeux            - Les échangeurs de gaz (gaz - liquide, liquide - liquide). Caractéristiques générales</p> <p>- La convection des fluides externes vecteurs des gaz dans l'échangeur</p> <p>4-2-2 Les échanges d'eau et de solutés.            L'élimination des déchets            - Structure et fonction de deux organes excréteurs des animaux            - Le maintien de l'équilibre hydrominéral en milieu aquatique            - Les problèmes de l'eau en milieu terrestre chez les végétaux</p> <p>- Équilibre hydro - électrolytique et milieux de vie des animaux</p> <p>4-3 Perception du milieu, intégration et réponses, squelette et port            4-3-1 La perception de l'environnement            - Étude d'un organe sensoriel</p>	<p>et leurs variations, le bilan carboné au niveau de la plante entière            Champignons, procaryotes libres ou symbiotiques, plantes</p> <p>Exemple de la prédation (insectes, mammifères)            Exemple de la digestion extracellulaire des mammifères Voir 7-2-2</p> <p>Ectoparasites (sangue, moustique).            Mésoparasites (Cestodes)            Eau (protons). Dioxide de carbone.            Composés azotés: exemple de l'urée            Exemples : graisse blanche, glycogène hépatique, réserves ovocytaires, graines amylicées et oléagineuses, réserves des organes végétatifs des Angiospermes</p> <p>Le tégument, les branchies, les poumons (alvéolaires, tubulaires), les trachées d'insectes, les stomates des plantes, le placenta            Ventilation pulmonaire (exemple des mammifères voir 7-2-4) et trachéenne (insectes). Circulation d'eau au niveau des branchies(lamellibranches, téléostéens)</p> <p>Protonéphridies, reins (voir 7-2-5)</p> <p>Exemple d'un animal en eau douce: hyperosmoticité            Dessèchement et vie ralentie, réhydratation hygroscopique, reviviscence. Absorption de l'eau et absorption minérale, la transpiration et l'économie de l'eau, le contrôle du flux hydrique (stomates et régulation, adaptations morphologiques : xérophytes), les sèves et leur circulation            Réduction des pertes (impermeabilité tégumentaire, échanges à contre-courant, fermeture des stigmates), réabsorption de l'eau, production d'urine hyperosmotique, production d'eau métabolique, stockage de l'eau, tolérance à la déshydratation</p> <p>La soie innervée d'un insecte</p>

NOTIONS - CONTENUS	PRÉCISIONS - LIMITES
<p>- Étude des fonctions sensorielles (Deux exemples) 4-3-2 Intégration, réponse motrice et squelette des organismes mobiles</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les différents types de systèmes nerveux (SN)</li> <li>- Les processus de cérébralisation</li> <li>- Les squelettes</li> </ul> <p>- Les réponses motrices des animaux</p> <p>4-3-3 Ancrage, port et mouvements des organismes fixés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La fixation des animaux au substrat ou à un hôte</li> <li>- L'ancrage des végétaux</li> </ul> <p>- Les tropismes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le port des végétaux</li> </ul> <p><b>4-4 Reproduction et cycles de développement</b> 4-4-1 Multiplication végétative, reproductions sexuée et asexuée</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La reproduction sexuée [espèce humaine: 7-4]</li> <li>- La reproduction asexuée</li> </ul> <p>Principales modalités et conséquences sur les peuplements des milieux</p> <p>4-4-2 Les cycles de développement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diversité des cycles de vie chez les protozoaires</li> <li>- L'alternance des phases sexuées et asexuées chez les formes libres</li> <li>- Les cycles des parasites</li> <li>- Phénologie et synchronisation du cycle de reproduction des végétaux</li> </ul>	<p>La perception de la gravité par les plantes, gravitropisme ; la vision voir 7-3-1</p> <p>SN diffus, médullaires, ganglionnaires Arthropodes, Céphalopodes, Vertébrés Squelette hydrostatique, exosquelette, test, endosquelette Les cellules et les fibres musculaires et leurs relations avec le squelette et le système nerveux. Un exemple de locomotion: la marche. Voir 1-2-3; 7-3-1</p> <p>Crampons, rhizines. Appareil racinaire des plantes, rhizogenèse, ramification et croissance en longueur et en épaisseur. Adaptations fonctionnelles de l'appareil souterrain (rhizomes, bulbes, tubercules) Phototropisme, gravitropisme (voir 4-3-1) Dominance apicale, ramification des ligneux, influence des facteurs du milieu</p> <p>La sexualisation des individus (dioecie: gonochorisme, hermaphrodisme). Le rapprochement des partenaires (phéromones), la pollinisation des spermaphytes, l'autocompatibilité et l'autoincompatibilité des angiospermes. Le devenir du zygote: Angiospermes (fruits et graines)</p> <p>Bourgeonnement, strobilisation, scissiparité, polyembryonie (Trématodes), formes de résistance (gemmales, statoblastes), multiplication végétative naturelle (plantes et champignons "imparfaits"). Vie coloniale (Cnidaires)</p> <p>Cycles haplobiontiques (Apicomplexa), haplodiplobiontique (Foraminifères) et diplobiontique (Ciliophora) Cnidaires</p> <p>Plasmodium, Trypanosoma brucei, Schistosoma, Tenia, Ascaris, rouille, mildiou Germination des graines, levée de dormance, maturité de floraison</p>

**5 - Biodiversité, écologie, éthologie, évolution**

Les connaissances demandées relèvent de deux cadres conceptuels: une version actuelle de la théorie de l'évolution et une vision quantitative de l'écologie fonctionnelle, fondée sur des connaissances apparaissant dans d'autres rubriques du programme. Ces deux approches permettent de décrire les interactions écologiques en se fondant sur des bases matérielles précises et en leur donnant un sens évolutif.

Les notions importantes doivent être connues avec précision et pouvoir être expliquées simplement, en utilisant un exemple (la liste est à titre indicatif) en envisageant les effets qualitatifs des différents processus évoqués ainsi que les ordres de grandeurs de leurs effets quantitatifs et des paramètres les plus déterminants; l'approche mathématique approfondie des modèles théoriques n'est pas au programme de connaissances générales.

NOTIONS - CONTENUS	PRÉCISIONS - LIMITES
<p><b>5-1 Histoire des concepts en évolution</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conception pré - darwinienne, la révolution darwinienne</li> <li>- La synthèse néo - darwinienne</li> <li>- Les modifications modernes (1960-1970) de la théorie de l'évolution</li> <li>- L'évolution des séquences est en grande partie neutre</li>   <li>- la sélection opère au niveau du gène et non pour "le bien" de l'individu, du groupe ou de l'espèce: les caractères altruistes (favorables au niveau du groupe, mais diminuant la valeur sélective de l'individu) sont un paradoxe évolutif</li> <li>- certains caractères biologiques résultent de contraintes: tous les caractères ne peuvent être adaptatifs</li> </ul> <p><b>5-2 Génétique quantitative et des populations</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concept d'héritabilité, hétérosis, sélection artificielle</li> <li>- Fréquences alléliques, fréquences génotypiques, régime de reproduction (autogamie et panmixie), pressions évolutives (sélection, mutation, migration, dérive), polymorphisme neutre (cf 5-1), sélectionné, cryptopolymorphisme, consanguinité</li> </ul> <p><b>5-3 Espèce et spéciation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définitions de l'espèce</li> <li>- Spéciation allopatrique et ses mécanismes, spéciation sympatrique</li>   <li>- Notion de vicariance, endémisme, biogéographie</li> </ul>	<p>Exemple du polymorphisme mitochondrial chez l'homme (cf. 3: applications phylogénétiques de la théorie neutraliste)</p> <p>Exemple de l'évolution de la sénescence et de l'évolution de la sociabilité</p> <p>Exemple de contraintes lors du développement : les mutations des gènes du développement affectent plusieurs caractères simultanément (cas des gènes Hox pour la souris, des gènes floraux d'Arabidopsis)</p> <p>Origine des plantes cultivées: blé et maïs</p> <p>Exemple de la diversité des variétés des plantes cultivées, de la Phalène du bouleau et des maladies génétiques humaines (voir 7-6-3, fréquences alléliques, fréquences des maladies à expression récessive ou dominante)</p> <p>Exemple d'une espèce en anneau      Les mécanismes de la spéciation sympatrique ne sont pas au programme général</p>

NOTIONS - CONTENUS	PRÉCISIONS - LIMITES
<p><b>5-4 Éthologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ontogénèse et déterminisme des comportements (expérience, maturation, empreinte), interactions comportementales et communication</li> <li>- Comportement et sélection naturelle, coût et bénéfices, valeur sélective (fitness), approche comparative, notion de stratégie évolutivement stable</li> <li>- Sociabilité, groupements familiaux, grégaires et sociaux. Sélection de parentèle.</li> </ul>	<p>L'approche quantitative n'est pas au programme général</p> <p>Exemples. Groupements familiaux de mammifères, groupements grégaires d'oiseaux. Organisation sociale des hyménoptères (en relation avec structure génétique, haploïdie)</p>
<p><b>5-5 Populations, peuplements et communautés</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Croissance et dynamique des populations</li> <li>- Interactions entre populations: compétition interspécifiques, niche écologique, relations prédateurs - proies et hôtes - parasites, approche qualitative du formalisme de Lotka-Volterra, conception évolutive des interactions durables</li> <li>- Notion de peuplement (guildes), succession écologique (peuplements pionniers et climaciques, zonation)</li> </ul>	<p>Exemple de communautés expérimentales de protozoaires ou de bactéries</p> <p>Exemple des stratégies de transmission des parasites (Schistosomes)</p> <p>Exemple : le littoral sableux océanique (de la zone intertidale à l'arrière - dune)</p>
<p><b>5-6 Écologie fonctionnelle, écosystèmes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zonation écologique au niveau de la planète (biomes terrestres et océaniques)</li> <li>- Le sol et ses composants</li> <li>- Flux d'énergie, réseaux et pyramides trophiques, étude d'un écosystème et comparaison avec un agrosystème</li> <li>- Participation des êtres vivants aux cycles de l'eau, du carbone et de l'azote, accumulation de substances toxiques</li> </ul>	<p>Exemple : le sol brun forestier</p> <p>Exemple : les écosystèmes planctoniques océaniques.</p> <p>La forêt caducifoliée et le champ de blé</p> <p>Exemple : la concentration des métaux lourds dans les chaînes trophiques</p>
<p><b>5-7 Biodiversité et biologie de la conservation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition et portée du concept de biodiversité. Échelles (génétique, spécifique, écologique)</li> <li>- Dynamique de la biodiversité (maintien, extinction d'origine anthropique)</li> <li>- Biologie de la conservation et gestion durable des populations</li> </ul>	<p>Exemple : pelouse à orchidées</p>

## 6 - L'utilisation du vivant et les biotechnologies

Il convient de prendre en compte les problèmes posés par ces méthodes et leurs conséquences (économiques, écologiques, éthiques, légaux, judiciaires...). Le candidat doit pouvoir répondre ou proposer des éléments de réponse à des questions de tous les jours, apparaissant dans les médias et éventuellement reprises par des élèves.

La technologie proprement dite (bioingénierie) n'est pas au programme.

NOTIONS - CONTENUS	PRÉCISIONS - LIMITES
6-1 Les produits biologiques, matières premières de l'industrie	Blé, raisin, lait, cellulose, phytocolloïdes algaux
6-2 Bases scientifiques des biotechnologies	
6-2-1 Le génie génétique	Clonage des gènes, hybridations moléculaires (southern), amplification de l'ADN (PCR)
6-2-2 La génomique	Marqueurs génétiques moléculaires (RFLP), empreintes génétiques. Principe du séquençage des génomes
6-2-3 Les cultures in vitro	
Cultures de cellules animales et végétales.	Facteurs physico-chimiques. Principes de l'élaboration des milieux de culture
Cultures bactériennes	
6-3 Utilisation des micro-organismes dans l'industrie	
6-3-1 Utilisation des micro-organismes dans la production de biomasse	Levures, champignons, bactéries
6-3-2 Application des métabolismes microbiens. Rôle des micro-organismes dans les transformations industrielles	Fermentations industrielles, alimentaires
6-3-3 Les substances d'intérêt issues des micro-organismes	
- Utilisation des enzymes microbiennes	Exemple de la Taq polymérase
- Production de métabolites naturels	Antibiotiques, vitamines
- Production de molécules recombinantes	Vaccins recombinants
6-4 Biotechnologie des plantes et des animaux	
6-4-1 Méthodes de clonage; conservation de la structure génétique	Micropropagation : méristèmes, bourgeons. Exemples : pomme de terre, orchidées
6-4-2 Induction d'une variabilité génétique	
Mutagenèse artificielle	Méthodes physiques et chimiques
6-4-3 Les biotechnologies de l'embryon	Insémination artificielle chez les animaux Pollinisation artificielle chez les végétaux Androgenèse
6-4-4 Les transformations génétiques	
- Exemple-modèle	Agrobacterium tumefaciens et son utilisation chez les plantes
- Éléments sur les applications agronomiques, industrielles, médicales	

### 7 - Éléments de biologie et de physiologie dans l'espèce humaine

Cette rubrique est incontournable eu égard au contenu des programmes de l'enseignement secondaire et, ce qui est en parfait accord avec les programmes, du rôle effectif de la pratique de tous les jours des enseignants de SVT, SV-STU en prise directe avec des événements de société relevant de la discipline.

Le niveau de connaissances demandé est élémentaire. Cette limitation ne doit pas se traduire par une connaissance dogmatique, il convient de retenir l'observation et la démarche expérimentale évoquées en introduction du programme des Sciences de la vie. De nombreux éléments apparaissant dans les différentes rubriques du programme peuvent trouver leur illustration et leur application ici et à tous les niveaux d'organisation. En raison du volume du programme, cette démarche est réaliste et pragmatique mais elle ne doit pas être systématique. Il convient de tenir compte des apports indispensables de la physiologie comparative dans la compréhension et/ou l'explication des phénomènes qui ne peuvent être bénéfiques que si l'on connaît suffisamment la biologie des organismes concernés par la ou

les fonctions envisagées. Le même type de raisonnement peut s'appliquer aux aspects pathologiques qui, dans le cadre du concours, correspondent à un minimum de réponse possible vis-à-vis des élèves et à une meilleure appréhension et/ou explication des phénomènes observés chez l'homme sain.

NOTIONS - CONTENUS	PRÉCISIONS - LIMITES
<p><b>7-1 Le corps humain</b> - Anatomie élémentaire topographique, macroscopique, systémique - Composition, milieu intérieur et sa constance (homéostasie), compartiments liquidiens, le sang</p> <p><b>7-2 Échanges de matière et d'énergie entre l'organisme et le milieu et à l'intérieur de l'organisme</b></p> <p><b>7-2-1 Besoins de l'organisme et leur couverture</b> - La dépense énergétique et ses variations Calorimétrie. Dépense de fond, métabolisme de base. Variations - La couverture des besoins, nutrition, alimentation - chez l'adulte (état stationnaire) - lors de la croissance</p> <p><b>7-2-2 Digestion, absorption, métabolismes</b> - Anatomie fonctionnelle du tube digestif et des glandes annexes (compléments de 7-1) - Digestion et absorption Les phases: localisation, chronologie des phénomènes, sécrétions exocrines et endocrines Absorption et transport des nutriments - Métabolismes. Devenir des nutriments. Réserves. Déchets Ajustements des voies métaboliques entre les repas.</p> <p><b>7-2-3 La circulation</b> - Anatomie fonctionnelle du cœur et des vaisseaux (compléments de 7-1)</p> <p>- Le cycle cardiaque</p> <p>- Les vaisseaux et les circulations locales</p> <p>- La pression artérielle</p>	<p>Organes, systèmes et appareils Données pondérales</p> <p>Hématocrite, formule, groupes. Voir 2-3-5</p> <p>Principes (voir 1-3). Mesures et valeurs. Thermorégulation : voir 7-5</p> <p>Aspects quantitatifs et qualitatifs. Nutriments indispensables. Vitamines. Oligo-éléments. Rations alimentaires Balance azotée. La croissance osseuse, rôle des hormones. Les mécanismes moléculaires approfondis ne sont pas au programme général</p> <p>Les différents composants. Un exemple de cellule sécrétrice: cellule pancréatique</p> <p>Description globale et exemple du pancréas</p> <p>Phase post-prandiale. Phases du jeûne. Etat hormonal et voies métaboliques (schéma de Cahill actualisé). Le détail des voies métaboliques n'apparaît pas dans cette présentation</p> <p>Cardiomyocytes (voir 1-2-4; 1-6-2). Tissu nodal. Cavités, vaisseaux, valves. "Centres" nerveux et voies nerveuses impliqués dans le fonctionnement ECG, pressions, fréquence, volume d'éjection systolique, débit cardiaque Vasomotricité, répartition du débit cardiaque, Notion de circulation nourricière et/ou fonctionnelle Définition. Contrôle: le baroréflexe</p>

NOTIONS - CONTENUS	PRÉCISIONS - LIMITES
<p>- Ajustements en fonction des besoins de l'organisme et/ou des variations du milieu            7-2-4 La respiration</p> <p>- Anatomie fonctionnelle du système neuro-mécanique ventilatoire (compléments de 7-1)</p> <p>- La ventilation.            Action des muscles respiratoires. Activité rythmique</p> <p>- Transport des gaz respiratoires par le sang.            Effet Bohr. Effet Haldane</p> <p>- Échanges gazeux alvéolo-capillaires et tissulaires.</p> <p>- Ajustements de la ventilation selon les besoins de l'organisme et/ou les conditions du milieu</p> <p>7-2-5 L'excrétion</p> <p>- Anatomie fonctionnelle de l'appareil excréteur. (compléments de 7-1)</p> <p>- Diurèse. Élimination urinaire.</p> <p>- Filtration glomérulaire. Circulation rénale.</p> <p>- Phénomènes de réabsorption, excrétion, sécrétion. Concentration de l'urine</p> <p>- Élimination des substances chimiques exogènes</p> <p>7-3 Échanges d'informations entre l'organisme et le milieu et à l'intérieur de l'organisme; réponses de l'organisme</p> <p>7-3-1 Fonctions nerveuses. Le mouvement</p> <p>- Le tissu nerveux. Le message nerveux</p> <p>- Organisation structurale et fonctionnelle du système nerveux (compléments de 7-1)</p> <p>- Fonctions sensorielles. Principes généraux: stimulus, récepteurs, voies nerveuses, codage sensoriel</p> <p>- Fonctions motrices, posture, mouvement. Contrôle pyramidal et extra-pyramidal Régulation du tonus musculaire, de la posture et de l'équilibration. La marche</p>	<p>Voir 7-5-3</p> <p>Le thorax. Muscles respiratoires. Poumons: voies de conduction, zone d'échange. Alvéoles. Surfactant. "Centres" nerveux et voies nerveuses impliqués</p> <p>Volume courant, fréquence, débit ventilatoire</p> <p>Espace mort, ventilation alvéolaire.</p> <p>La mécanique ventilatoire proprement dite n'est pas au programme</p> <p>Les mécanismes moléculaires approfondis du fonctionnement de l'hémoglobine ne sont pas au programme général</p> <p>Diffusion des gaz. Bilan: débits de consommation d'oxygène, de production de dioxyde de carbone. Relation de Fick</p> <p>Représentation schématique: l'appareil effecteur, les stimulus, les chimiorécepteurs (nature, localisation), le transfert des informations, les "centres", les réponses. Les aspects moléculaires et expérimentaux approfondis ne sont pas au programme général. Voir 7-5-3</p> <p>Reins, vessie, voies urinaires, vascularisation. Néphrons.</p> <p>Méthodes: clairances, micro-ponctions</p> <p>Exemples: glucose, sodium, eau, PAH</p> <p>Fonctions d'excrétion du rein et principes des réactions de détoxification et organes impliqués: exemple de l'alcool et du foie</p> <p>Neurone. Synapses. Cellules gliales. Potentiels d'action, potentiels synaptiques, potentiels de récepteurs. Neurotransmetteurs et leurs récepteurs. Intégration synaptique</p> <p>Système nerveux central, périphérique, autonome</p> <p>Exemple: la vision, des molécules aux processus d'intégration cérébrale</p> <p>Muscles, tendons, insertion sur le squelette, levier. Innervation, motoneurone, unité motrice, couplage excitation - contraction.</p> <p>Réflexe myotatique. Voir 1-2-3</p>

NOTIONS - CONTENUS	PRÉCISIONS - LIMITES
<p>- Hypothalamus et fonctions neuro-végétatives</p> <p>- Conscience et comportement. Apprentissage et mémoire</p> <p>- Pathologie</p> <p>7-3-2 Communications intercellulaires. Endocrinologie</p> <p>- Les hormones</p> <p>- Complexe hypothalamo - hypophysaire, neuro - endocrinologie</p> <p>- Les régulations en endocrinologie</p> <p><b>7-4 Reproduction et activité sexuelle</b></p> <p>7-4-1 Anatomie fonctionnelle des appareils reproducteurs féminin et masculin (complément de 7-1)</p> <p>7-4-2 Différenciation sexuelle, puberté, maturité, ménopause</p> <p>7-4-3 Fonctions exocrines et endocrines des testicules et des ovaires.</p> <p>7-4-4 Grossesse, accouchement, lactation</p> <p><b>7-5 Homéostasie, régulations et réponses intégrées de l'organisme</b></p> <p>7-5-1 Aspect général: homéostasie et systèmes de régulation.</p> <p>7-5-2 Exemples de grandes régulations et de leur perturbation</p> <p>- pH plasmatique</p> <p>- glycémie</p> <p>- température interne (thermorégulation)</p> <p>7-5-3 Réponse intégrée de l'organisme</p> <p><b>7-6 Les défenses de l'organisme</b></p> <p>7-6-1 La défense immunitaire</p> <p>Les cellules et les molécules du système immunitaire. La défense non spécifique. La défense spécifique.</p> <p>7-6-2 L'hémostase</p> <p>7-6-3 L'homme face aux maladies</p>	<p>Tableau schématique des interventions de l'hypothalamus. Exemples voir: 7-4, 7-5-2, 7-2-3, État de veille. Le sommeil.</p> <p>Éléments généraux sur des maladies neurologiques et psychiatriques; les médicaments psychotropes</p> <p>Tableau schématique: nom, structure chimique, glande sécrétrice, cible(s), action, mécanisme de transduction (non détaillé au niveau moléculaire)</p> <p>Anatomie, substances impliquées</p> <p>Exemples de la reproduction (voir 7-4) et de la régulation de la glycémie (voir 7-5-2)</p> <p>Les fonctions de reproduction servent également d'exemple de régulation et d'intégration endocriniennes</p> <p>Spermatogenèse, transport des spermatozoïdes. Ovogenèse, cycle ovarien, cycle menstruel. Contraception, contragestion</p> <p>Interventions hormonales. Échanges foéto - maternels majeurs.</p> <p>Suivi de la grossesse. Diagnostic prénatal.</p> <p>Notions de grandeur réglée, valeur de consigne ("fixe", variable), système réglé, système réglant, rétroaction négative, réponse(s) adaptative(s)</p> <p>Acidoses, alcaloses</p> <p>Hypoglycémie, hyperglycémie. Diabète</p> <p>Hypothermie, hyperthermie. Fièvre</p> <p>Exemple : ajustements et adaptations respiratoires et cardio-vasculaires à l'exercice physique. Effets de l'entraînement à l'endurance</p> <p>Voir aussi 2-4-5, 2-5. Présentation élémentaire. Les mécanismes moléculaires approfondies ne sont pas au programme général</p>

NOTIONS - CONTENUS	PRÉCISIONS - LIMITES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Éléments relatifs à diverses affections: maladies infectieuses (origine bactérienne et virale - maladies parasitaires), maladies génétiques, maladies du métabolisme, les cancers...</li> <li>- Éléments relatifs à la prophylaxie et à la thérapeutique (antibiothérapie, vaccinothérapie, sérothérapie, dépistage, médicaments...)</li> </ul>	<p>Exemples (non limitatif et/ou exclusif):          SIDA, diphtérie, grippe, MST, paludisme, hémoglobinopathies, thalassémies, myopathies, diabètes...</p>

**Sciences de la Terre et de l'Univers**

Le programme de connaissances générales est fondé sur une bonne connaissance des principaux objets géologiques à l'échelle du monde et du territoire national (métropole et outre-mer). Ainsi, les candidats doivent connaître les grands traits de l'évolution géologique (continents et océans) en s'appuyant sur des documents incontournables tels que la carte géologique du monde, la carte géologique de l'Europe, la carte géologique de la France à 1/1 000 000 (édition 1996), et la carte de l'âge des fonds océaniques.

Les candidats doivent, par ailleurs, maîtriser les bases des principales disciplines des sciences de la Terre: géophysique, pétrologie-géochimie, tectonique, sédimentologie, paléontologie. Les méthodes ou techniques qui servent ces disciplines et qui s'appliquent aux enveloppes internes et externes, doivent être connues dans leurs principes élémentaires. On retiendra en particulier :

- l'identification macroscopique et microscopique des principaux minéraux, roches magmatiques, métamorphiques et sédimentaires, minerais indispensables à la compréhension des grands phénomènes géologiques inscrits au programme;
- l'identification macroscopique et/ou microscopique des principaux fossiles et ichnofossiles (bioturbations), présentant un intérêt stratigraphique ou un intérêt paléoenvironnemental ;
- la lecture des cartes géologiques et la réalisation de coupes, de schémas structuraux et de bloc-diagrammes simples (passage 2D-3D). Des connaissances minimales sont requises en ce qui concerne les grands principes de

représentation cartographique et de projection; - les techniques de projection plane d'objets tridimensionnels, appliquées notamment à la microtectonique et à la sismologie (mécanismes au foyer);

- l'analyse de documents satellitaires usuels: images dans le visible et l'infra-rouge, radar;
- les principes d'acquisition de documents géographiques et géophysiques usuels et leur interprétation (cartes topographiques et bathymétriques, cartes de réflectivité des fonds marins, profils sismiques et sismogrammes, cartes d'anomalies magnétique et gravimétrique, cartes d'altimétrie satellitaire);
- les bases théoriques essentielles des analyses géochimiques (majeurs, traces, isotopes stables et radiogéniques), en liaison avec les types d'objets étudiés (roche/minéral magmatique ou métamorphique, test de foraminifère, fluides interstitiels, etc.);

- les bases théoriques essentielles de la géochronologie relative et absolue et le découpage des temps géologiques qui en est déduit. Ces connaissances méthodologiques s'appuieront sur une maîtrise des grands principes de la physique et de la chimie indispensables en sciences de la Terre, notamment dans les domaines de la mécanique des solides et des fluides, des champs de potentiel (magnétisme et gravité), de l'optique, de la thermodynamique et de la chimie des solutions. Sont nécessaires également des bases d'analyse statistique et de distribution temporelle. Enfin, il est souhaitable, dans quelques cas, de faire appel à l'évolution des idées dans le domaine des sciences de la Terre.

Le programme est organisé en quatre grandes rubriques :

- 1 - La Terre actuelle
- 2 - Le temps en sciences de la Terre

- 3 - L'évolution de la planète Terre
- 4 - Gestion des ressources et de l'environnement

**1 - La Terre actuelle**

NOTIONS - CONTENUS	PRÉCISIONS - LIMITES
<p><b>1-1 La planète Terre dans le système solaire</b> - Structure et fonctionnement du Soleil et des planètes</p> <p>- Spécificité de la planète Terre. - Météorites et différenciation chimique des planètes telluriques</p> <p><b>1-2 Forme et structure actuelles de la Terre</b> - Le géoïde - Structure et composition des enveloppes: noyau, manteau, lithosphères océanique et continentale, hydrosphère (liquide, glace), atmosphère, biosphère</p> <p><b>1-3 Géodynamique externe</b> - Distribution de l'énergie solaire dans l'atmosphère et à la surface de la Terre, bilan radiatif, effet de serre. Zonations climatique et biogéographique. Interactions biosphère/atmosphère - Circulations atmosphérique et océanique; circulation thermohaline. Couplage mécanique océan –atmosphère. Échanges chimiques et énergétiques hydrosphère - atmosphère - Géomorphologie continentale et océanique; mécanismes d'érosion, d'altération et de transport; sédimentation actuelle. - Rôles de la vie dans la genèse des roches</p> <p><b>1-4 Géodynamique interne du globe</b> - Dynamique du noyau et champ magnétique</p> <p>- Dynamique mantellique: convection et panaches. Tomographie sismique, arguments géochimiques. Élaboration d'un "modèle Terre"</p> <p>- Transfert thermique, flux et hydrothermalisme</p> <p>- Mobilité horizontale et verticale de la lithosphère: la tectonique des plaques. Cinématique instantanée; failles actives (sismo-tectonique); géodésie terrestre et satellitaire. Cinématique ancienne: paléomagnétisme et anomalies magnétiques</p>	<p>L'étude se limitera à la composition des planètes et des atmosphères planétaires, ainsi qu'à leur activité interne. La connaissance du mouvement des planètes se limitera aux lois de Kepler</p> <p>On se limitera à la zonation climatique globale</p> <p>Les développements théoriques sur la force de Coriolis ne sont pas au programme On se limitera aux échanges d'eau, de dioxyde de carbone et de chaleur</p> <p>On se limitera à l'étude de l'influence de la lithologie et du climat.</p> <p>La pédogenèse n'est pas au programme</p> <p>On se limitera à la composante dipolaire du champ sans développement mathématique La convection ne fera l'objet d'aucun développement mathématique; on se limitera à la signification physique du nombre de Rayleigh. On se limitera à l'exemple de l'hydrothermalisme océanique Les aspects purement techniques de la géodésie ne sont pas au programme</p>

NOTIONS - CONTENUS	PRÉCISIONS - LIMITES
<p>- Les grandes structures géologiques:          . en zone de divergence: Rifts continentaux .          Evolution des rifts et des marges passives .          des la croûte océanique à l'axe          des dorsales; aspects tectoniques          et magmatiques;          comparaison avec le modèle ophiolitique          . en zone de coulissage:          Failles transformantes et décrochements          . en zone de convergence:          Évolution thermomécanique de la lithosphère          océanique hors axe. Subduction et phénomènes          associés : évolution de la lithosphère subduite,          métamorphisme, transfert de fluides et genèse          des magmas d'arc, recyclage mantellique,          bassins d'arrière arc.          L'obduction. Collision continentale, sutures          ophiolitiques et grands coulissages          intracontinentaux d'après l'analyse de chaînes          de montagne. Déformations à toute les échelles,          géométrie des structures, marqueurs          cinématiques, comportement rhéologique.          Métamorphisme et transferts de fluides:          assemblages minéralogiques et faciès,          thermobaromètres, chemins Pression -          Température - temps (P,T,t). Magmatisme          associé. Désépaississement lithosphérique          dans les chaînes de collision. Erosion et genèse          des sédiments terrigènes et chimiques.          . en zone intraplaque:          Points chauds et lignes chaudes</p>	<p>À l'aide d'exemples judicieusement choisis,          on s'attachera plus à dégager les caractéristiques          essentielles de chaque type de structure Genèse          qu'à l'étude exhaustive de nombreux exemples.          On ne traitera pas des discontinuités non          transformantes, des centres d'accrétion          en recouvrement, ni des propageateurs.</p> <p>On ne traitera pas de la subduction de dorsales          océaniques</p> <p>L'analyse quantitative des contraintes se limitera          à l'utilisation du diagramme de Mohr.</p> <p>On ne traitera pas de la diversité géochimique          des magmas de points chauds. Par contre,          l'importance des plateaux océaniques          sera nettement soulignée.</p>

**2 - Le temps en sciences de la Terre: âges, durées et vitesses des processus géologiques**

NOTIONS - CONTENUS	PRÉCISIONS - LIMITES
<p>2-1 Chronologie relative, continuité /          discontinuité</p> <p>- Bases stratigraphiques et sédimentologiques          de la chronologie relative.          - Principes de la biostratigraphie. Notion          de taxon et de biozone          - Sismostratigraphie et bases de la stratigraphie          séquentielle          - Bases de la cyclostratigraphie (carottes,          terrain)          - Approches physiques et chimiques          de la stratigraphie. Inversions du champ          magnétique et magnétostratigraphie.</p>	<p>On se limitera à quelques exemples          de biozonation (macro, micro, nanofossiles)          Le traitement des données sismiques n'est pas          au programme          On ne traitera pas de l'analyse spectrale          des cyclicités sédimentaires</p>

NOTIONS - CONTENUS	PRÉCISIONS - LIMITES
<p><b>2-2 Géochronologie absolue</b> Radiochronologie : bases géochimiques, exemples de calculs d'âges, domaines d'application ; cas particulier des isotopes cosmogéniques</p> <p><b>2-3 Synthèse</b> - Mise en corrélation des différents marqueurs chronologiques - L'échelle des temps géologiques et la signification des différents types de coupures. - Durée et vitesse des phénomènes géologiques: rythmes, cycles et événements. Exemples en magmatisme, métamorphisme, tectonique, et sédimentation.</p>	<p>On se limitera aux couples Rb/Sr, U/Pb, et à l'isotope cosmogénique <sup>14</sup>C.</p> <p>La succession et la durée des ères et des systèmes doivent être acquises, mais la connaissance exhaustive des étages n'est pas requise</p>

### 3 - L'évolution de la planète Terre

NOTIONS - CONTENUS	PRÉCISIONS - LIMITES
<p><b>3-1 L' évolution précoce de la planète Terre</b> - L'univers et les grandes étapes de la formation du système solaire</p> <p>- Différenciation chimique: formation du noyau et du manteau primitif. Dégazage du manteau, formation de l'atmosphère et de l'hydrosphère primitives. Genèse et croissance de la croûte continentale. Évolution géochimique du manteau</p> <p>- Particularités de la géodynamique archéenne: flux de chaleur, fusion et composition des magmas (TTG, komatiites)</p> <p><b>3-2 Enregistrements sédimentaires des paléoclimats et des phénomènes tectoniques</b> - Sédimentation marine épicontinentale et variations du niveau marin mondial - Sédimentation océanique et variation de la profondeur de compensation des carbonates - Enregistrement sédimentaire à haute résolution des variations paléoclimatiques: aspects minéralogiques, paléontologiques et géochimiques - Forçage orbital (cycle de Milankovic) et forçage solaire. Aspects océaniques et continentaux</p>	<p>On se limitera à quelques étapes de la nucléosynthèse, ainsi qu'à la formation de la planète Terre</p> <p>On se limitera à la distinction d'un manteau primitif et d'un manteau appauvri sur la base de la distribution des éléments incompatibles et du seul couple Rb/Sr.</p> <p>On se limitera à un exemple d'enregistrement climatique par un organisme marin et à un exemple d'enregistrement palynologique</p>

NOTIONS - CONTENUS	PRÉCISIONS - LIMITES
<p>- Géométrie des accumulations sédimentaires : dépôts synrift (fossés d'effondrement et marges passives), sédiments en front de chaîne, grands deltas sous- marins.</p> <p>- Subsidence, enfouissement et diagenèse des sédiments.</p> <p><b>3-3 Les fossiles: témoins de l' évolution biologique et physico-chimique de la Terre</b></p> <p>- Premiers vestiges de l' activité biologique et hypothèses sur l' origine de la vie.</p> <p>- Processus de fossilisation. Principes de l' étude statistique des populations de fossiles.</p> <p>- Roches exogènes précambriennes, enregistreurs de l' évolution initiale de l' atmosphère et de l' hydrosphère.</p> <p>- Apparition de la cellule eucaryote et diversification des Métazoaires. Grandes étapes de la conquête du milieu terrestre et du milieu aérien. Radiations adaptatives et extinctives: corrélation avec les changements de l' environnement. Événements "catastrophiques" dans l' histoire de la Terre; notion de crise biologique.</p> <p>- Reconstitutions de quelques paléoenvironnements à partir de biocénoses fossiles et d' ichnofossiles.</p> <p>- Origine et évolution des Hominidés.</p> <p><b>3-4 Formation et dislocation d' un mégacontinent: la Pangée</b></p> <p>- Accrétion et dispersion des masses continentales</p> <p>- Conséquences: modification de la circulation des enveloppes fluides; conséquences climatiques et biologiques</p> <p><b>3-5 Bilan des transferts d' énergie et de matière</b></p> <p>- Transferts thermiques vers la surface: conduction et convection, relations avec les processus géodynamiques.</p> <p>- Transferts sédimentaires particuliers et en solution; temps de résidence.</p> <p>- Bilans érosion - sédimentation.</p> <p>- Cycles géochimiques: principaux réservoirs, flux et notion de bilan quantitatif.</p>	<p>On s' attachera davantage à montrer les grandes étapes d' évolution de la biosphère qu' à une connaissance exhaustive d' exemples.</p> <p>On ne traitera que la limite Crétacé -Tertiaire</p> <p>On ne traitera que du cycle du carbone</p>

#### 4 - Gestion des ressources et de l'environnement

NOTIONS - CONTENUS	PRÉCISIONS - LIMITES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ressources minérales: conditions de formation des concentrations d'intérêt économique, méthodes de prospection et d'exploitation.</li> <li>- Ressources énergétiques: matières organiques fossiles, géothermie, minerais radioactifs.</li> <li>- Gestion des sites et environnement</li> <li>- Eaux continentales de surface et souterraines. Exploitation et protection des ressources en eau; exemples de pollution.</li> <li>- Grands ouvrages et matériaux de construction</li>   <li>- Prévision et prévention des risques naturels: l'exemple du risque sismique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>On se limitera à l'exemple de l'or</li>   <li>On ne traitera pas du problème du méthane et des hydrates de gaz</li>   <li>On se limitera au cas des barrages. On ne traitera que des ciments, bétons, briques et plâtre, ainsi que des pierres de taille</li> <li>On distinguera les notions d'aléa et de risque sismique. On insistera sur la prévention et la gestion du risque sismique</li> </ul>

#### PROGRAMME DE SPÉCIALITÉ

##### **Secteur A: biologie et physiologie cellulaires, biologie moléculaire; leur intégration au niveau des organismes**

Le programme de spécialité du secteur A porte sur les rubriques 1, 2, 6 et 7 du programme général et sur les 20 thèmes suivants étudiés de façon approfondie en envisageant le niveau des connaissances et celui des approches méthodologiques et techniques.

Cette démarche thématique permet d'approfondir globalement les éléments des rubriques 1, 2 et 6 du programme de connaissances générales sans les reprendre exhaustivement en indiquant à chaque fois les attendus et les limites. L'approfondissement de certains aspects de la rubrique 7 n'apparaît que pour des questions d'intégration accompagnant le libellé de la définition du secteur.

- 1 - Les matrices extra - cellulaires
- 2 - Le contrôle du cycle cellulaire
- 3 - Le contrôle de l'expression des gènes chez les eucaryotes
- 4 - La plasticité des génomes
- 5 - Les éléments génétiques mobiles
- 6 - Les virus: diversité, relations avec les cellules hôtes, effets pathogènes, oncogènes, défense des organismes
- 7 - L'hérédité cytoplasmique

8 - Les gènes du développement chez les animaux et les végétaux

9 - La biotechnologie de l'ADN recombinant et la production de protéines recombinantes

10 - Les mécanismes cellulaires et moléculaires de l'apoptose

11 - Les migrations et l'adhésion cellulaire

12 - Le parasitisme à l'échelle moléculaire et cellulaire

13 - Les coopérations entre organites cellulaires

14 - Les métabolismes des principaux organes: foie, muscles squelettiques et cardiaque, rein, tissus adipeux, érythrocytes

15 - Neurobiologie, neurosciences. Neurogenèse, synaptogenèse. Excitabilité neuronale. Réseaux neuronaux, encodage et traitements sensoriels. Apprentissage et mémoire.

16 - Les réactions de phosphorylation des protéines et les régulations cellulaires

17 - Les pigments respiratoires. Structures. Synthèse, dégradation, régulation et dysfonctionnements (synthèse, mutations). Mécanismes de fonctionnement

18 - Le calcium dans la cellule

19 - Les réponses au stress: aspects moléculaires et cellulaires

20 - Intégration au niveau des organismes: réponses métaboliques et hormonales lors de l'activité physique dans l'espèce humaine.

**Secteur B : biologie et physiologie des organismes et biologie des populations, en rapport avec le milieu de vie**

Le programme de spécialité du secteur B porte sur les rubriques 3, 4, 5 et 7 du programme de connaissances générales et sur les 20 thèmes suivants étudiés de façon approfondie en envisageant le niveau des connaissances et celui des approches méthodologiques et techniques.

Cette démarche thématique permet d'approfondir globalement les éléments des rubriques 3, 4 et 5 du programme de connaissances générales sans les reprendre exhaustivement en indiquant à chaque fois les attendus et les limites. L'approfondissement de certains aspects de la rubrique 7 n'apparaît que pour des questions d'intégration accompagnant le libellé de la définition du secteur.

- 1 - L'horloge moléculaire et ses limites
- 2 - La chimérisation des génomes chez les eucaryotes
- 3 - La métamérie et la régionalisation du corps: exemple des arthropodes et du squelette axial des vertébrés
- 4 - Les appareils circulatoires et respiratoires chez les vertébrés
- 5 - Les cryptogames vasculaires
- 6 - La notion d'ADN égoïste
- 7 - Les régimes de reproduction et de structuration spatiale des populations
- 8 - La sélection sexuelle. L'évolution du sexe et de la recombinaison
- 9 - Les mimétismes
- 10 - Les stratégies évolutivement stables
- 11 - La co-évolution et la co-spéciation; les phylogénies comparées
- 12 - La dynamique des populations (systèmes eutrophisés, successions végétales et pédogénèse en climat tempéré, effet des glaciations)
- 13 - La diversité trophique, les systèmes digestifs et les modalités de la digestion
- 14 - Les pigments respiratoires: structures, fonction, ajustements aux besoins des organismes et aux conditions du milieu
- 15 - Photoréception, photoperception chez les animaux et les végétaux. Conséquences biologiques
- 16 - Les métamorphoses chez les arthropodes
- 17 - La vie dans la zone intertidale
- 18 - Neurobiologie et neurosciences: neurogénèse, excitabilité neuronale, réseaux neuro-

naux, encodage et traitements sensoriels. La perception de l'environnement.

19 - Le calcium dans l'organisme

20 - Intégration aux niveaux des organismes et du milieu: la vie des organismes en conditions extrêmes du milieu. Température ambiante. Altitude (y compris l'espèce humaine au repos et lors de l'exercice musculaire).

**Secteur C : sciences de la Terre et de l'Univers, interactions entre la biosphère et la planète Terre**

Le programme de spécialité comporte le programme de connaissances générales et deux thèmes différents détaillés ci-dessous. Par ailleurs, le programme de spécialité s'appuie sur une bonne connaissance:

- des imageries géophysiques de l'intérieur de la Terre et de la surface (domaine continental et océanique),
  - des imageries satellitaires (différents spectres) des surfaces marine/océanique et terrestre,
  - de l'utilisation des traceurs géochimiques (majeurs, traces, isotopes) dans l'analyse des processus profonds et superficiels,
  - des outils gravimétriques et géomagnétiques.
- Les candidats doivent également maîtriser les séries temporelles et les distributions spatiales. Chaque fois que cela est possible, on abordera les phénomènes tels qu'on peut les percevoir actuellement (ou dans un passé récent) et leur évolution au cours de l'histoire de la Terre (avec les archives géologiques de ces évolutions, et/ou des modélisations).

Dans les différentes parties du programme, on mettra l'accent sur la séparation entre:

- les outils d'acquisition de données (structure géométrique, mesure, etc.) et les outils mathématiques associés,
- les outils conceptuels de traitement (ex: approche séquentielle/génétique de la stratigraphie),
- les modélisations au sens strict (fonctionnements reconstitués de manière analogique et/ou mathématique).

**1 - Transferts énergétiques et transferts de matière dans le système Terre.**

**1-1 Bases physiques et chimiques des transferts d'énergie et de matière**

- Conduction, convection, rayonnement; gradients et flux thermiques; couches limites thermiques

- Changements de phases: bases thermodynamiques, règle de Gibbs, équation d'état des silicates. États physiques de l'eau, stabilité des hydrates de gaz (CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S). Solutions solides et liquides. Fusion et cristallisation; équilibres binaires et ternaires. Thermo-barométrie des transformations cristallines.
- Rhéologie et mécanismes de déformation à l'état solide; élasticité et plasticité; notion de viscosité; déformation expérimentale et lois rhéologiques; les défauts cristallins et leurs rôles dans la déformation plastique. Analyse des contraintes; propagation des ruptures;
- Propagation des ondes sismiques, anisotropie et tomographie sismique
- Champ de pesanteur et champ magnétique
- Bases de la mécanique des fluides et comportement des milieux biphasés :déplacement particulaire, suspension, traction; types d'écoulement; transfert des solutés, advection et diffusion
- Fractionnement élémentaire et isotopique; notion de potentiel chimique, coefficient de partage et thermobarométrie; processus de diffusion; cas des éléments traces; fractionnement isotopique cinétique et d'équilibre; effets vitaux (18O et 13C).
- Désintégration des radioéléments: grandes chaînes de désintégration, isotopes cosmogéniques
- 1-2 Applications géochronologiques**
- Utilisation des rapports isotopiques; méthodes par paliers; concordia; température de blocage; comportement des minéraux hérités
- Traces de fissions, thermoluminescence
- Diversité et intérêts des isotopes cosmogéniques.
- 1-3 Coupages et découplages aux interfaces des enveloppes**
- Géodynamo
- Cinématique lithosphérique et ses référentiels; subductions océaniques et continentales; exhumation syn et post-orogénique; délamination lithosphérique
- Variations rhéologiques verticales et horizontales dans la croûte et manteau; déformations profondes et superficielles à toutes les échelle: aspects continus et discontinus
- Convection mantellique; couche D'', instabilité et panaches; variabilité des fusions crustale et mantellique
- Albédo terrestre et océanique: variations

géographiques et temporelles; bilan radiatif et dynamique de l'atmosphère; couplage océan-atmosphère; ondes océaniques internes et mouvements troposphériques

- Circulations globales; circulation thermohaline de l'océan; rôle climatique des grands courants superficiels. Échanges à l'interface océan/atmosphère; transferts atmosphériques; dispersion des polluants

- Rôle des fluides à différentes échelles dans les processus exogènes et endogènes (diagenèse, métamorphisme, déformations); hydrothermalisme océanique et continental

#### **1-4 Applications aux cycles géochimiques: flux, réservoirs, temps de résidence et bilans**

- Les magmas: ségrégation, ascension; mise en place et différenciation; rôles dans l'évolution chimique du manteau et de la croûte

- Dynamique sédimentaire à différentes échelles (processus hydromécaniques, architecture des corps sédimentaires); processus d'érosion et bilan des transferts continent-océan (détritique, chimique); approche mécanique des phénomènes gravitaires de surface (glissements en masse, fluidisation.)

- L'eau: cycle de l'eau dans les enveloppes solides, liquides et gazeuses; accumulation et fonte des masses glaciaires; flux continentaux

- Le carbone: transit et immobilisation sous formes oxydées et réduites

- Les carbonates et la silice

- Concentrations minérales et élémentaires; enrichissements élémentaires océaniques par les flux continentaux et hydrothermaux; impact biologique

- Cycles géochimiques élémentaires; signature élémentaire et isotopique des grands réservoirs.

#### **2 - La biosphère et l'environnement terrestre: état, évolution et anthropisation**

##### **2-1 Facteurs internes et forçages externes à différentes fréquences**

- Activité solaire; taches et fluctuations magnétiques; modulations géomagnétiques des flux solaires et cosmiques (cf. isotopes cosmogéniques); forçage orbital et cyclostratigraphie; impact des modifications galactiques.

- Ondes océaniques propres (Kelvin, Rossby); impact des reliefs continentaux; effets des déplacements lithosphériques et des reliefs

sous-marins associés;

- Impact des processus catastrophiques d'origine interne (volcanisme, séismes et tsunamis) et extra-terrestres (météorites);

- Impact de l'eustatisme

**2-2 Impacts physico-chimiques de la biosphère sur la composition et l'évolution des enveloppes superficielles**

- Évolution biologique; apparition et diversification des organismes; diversité des métabolismes et liens avec des minéralisations et la production sédimentaire; mécanismes de la spéciation;

- Évolution de l'atmosphère; interactions biosphère/atmosphère;

- Dégradation, stockage, recyclage; cas de la biomasse profonde.

**2-3 Évolution naturelle de l'environnement à différentes échelles et résolutions temporelle**

- Évolution générale du climat en liaison avec les grandes étapes de la tectonique globale; principales étapes de peuplement des différents milieux; évolution, adaptations, extinctions, crises et processus de reconquête des niches écologiques;

- Paramètres paléoclimatiques (courants, précipitations, circulations atmosphériques, températures) et marqueurs impliqués; fonctions de transfert; paléoclimatologie aux différentes échelles de résolution; archives marines/océaniques et continentales (glaces et sédiments)

- Évolutions cycliques et évènements; nature et origine des discontinuités sédimentaires; le dernier cycle glacio-eustatique

- Aléas et risques volcanique, sismique, et climatique

**2-4 Anthropolisation**

- Combustion du carbone "fossilisé"; production

de méthane et d'aérosols; apparition de l'agriculture; modifications des couverts végétaux, de la pédogenèse; érosion

- Colonisations biologiques "instantanées" induites (transports)

- Impact des grandes modifications hydrologiques (ex. : le Nil); eutrophisation; impact des aménagements littoraux; modifications (volumes, transit, chimisme) des eaux souterraines

- Grands ouvrages géotechniques: paramètre géotechniques, matériaux de construction, diversité des grands ouvrages et impacts sur l'environnement.

**PROGRAMME ANNEXE DE QUESTIONS SCIENTIFIQUES D'ACTUALITÉ**

Programme 2001 (renouvelable chaque année)

1 - Les OGM et la dispersion des gènes: faits, arguments, débats

2 - Les maladies à prions

3 - Les comportements alimentaires et l'obésité

4 - Les médicaments psychotropes, les drogues

5 - Les substances ergogéniques, le dopage

6 - L'exploitation des ressources forestières face aux accidents naturels ou d'origine anthropique

7 - L'impact des pollutions d'origine anthropique sur la faune du littoral marin

8 - Le stockage des déchets radioactifs en France

9 - Les grandes inondations

10 - Le risque sismique en Méditerranée orientale.

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

Le directeur des personnels enseignants  
 Pierre-Yves DUWOYE

CONCOURS	NOR : MENP0001618X RLR : 822-3	NOTE DU 29-6-2000	MEN DPE E1
----------	-----------------------------------	-------------------	---------------

**CAPES externe d'arts plastiques - session 2001**

**Additif au programme**

**Composition écrite**

L'art à l'âge électronique. Les nouvelles méthodes de production et de reproduction de l'image. D'Andy Warhol "The Twenty Marylins" (1962) à Bill Viola "The Sleepers" (1992).

L'autre partie du programme "Espaces du quotidien dans la peinture hollandaise du XVIIème siècle" a été publié au B.O. spécial n° 4 du 18 mai 2000.

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

Le directeur des personnels enseignants  
 Pierre-Yves DUWOYE

CONCOURS	NOR : MENP0001619X RLR : 822-3	NOTE DU 29-6-2000	MEN DPE E1
----------	-----------------------------------	-------------------	---------------

## CAPES interne de physique et d'électricité appliquée - session 2001

Épreuve professionnelle d'admission : listes des exposés et des montages

### Liste des exposés d'électricité appliquée

1. Systèmes triphasés. Champs tournants.
2. Modèle dynamique d'un amplificateur à transistor.
3. Alimentation à découpage type Flyback.
4. Machine à courant continu.
5. Machine synchrone, réversibilité.
6. Hacheur série.
7. Conversion numérique-analogique.
8. Fonctions analogiques non linéaires.
9. Signaux : analyse temporelle, analyse fréquentielle.
10. Systèmes bouclés.

### Liste des montages d'électricité appliquée

1. Oscillateur quasi sinusoïdal: réalisation d'un montage à amplificateur opérationnel.
2. Oscillateur non sinusoïdal: réalisation d'un montage à amplificateur opérationnel.
3. Moteur asynchrone triphasé. Étude en charge.
4. Transformateur monophasé. Étude du rendement.
5. Onduleur monophasé autonome.
6. Redressement monophasé à diodes. Performances.
7. Redressement monophasé à thyristors.
8. Convertisseur analogique numérique.
9. Fonctions analogiques linéaires.
10. Fonctions de transfert d'un système linéaire. Filtrage.

### Liste des exposés de physique

1. Interaction gravitationnelle. Mouvement de satellites.
2. Trajectoire d'une particule chargée dans un champ magnétique et électrique.
3. Niveaux d'énergie atomique. Noyau

atomique. Réactions nucléaires.

4. Lentilles minces, stigmatisme. Application à un appareil optique (téléscope, microscope).
5. Notions fondamentales sur les interférences.
6. Mouvement libre d'un pendule élastique: étude dynamique et énergétique.
7. Rotation d'un solide autour d'un axe fixe.
8. Transfert d'énergie, travail, conduction de la chaleur, convection rayonnement.
9. Circuit RLC en régime sinusoïdal forcé.
10. Action d'un champ magnétique sur un circuit parcouru par un courant. Loi de Laplace.

### Liste des montages de physique

1. Étude expérimentale des lois de la réflexion et de la réfraction de la lumière. Réflexion totale et réfraction limite. Application à la mesure d'un indice.
2. Interférences lumineuses: mise en évidence, détermination de la longueur d'onde.
3. Vérification expérimentale de la relation fondamentale de la dynamique.
4. Conservation de l'énergie mécanique.
5. Mise en évidence expérimentale des phénomènes de propagation, de réflexion, de réfraction et d'interférences à la surface d'un liquide.
6. Expérience sur les oscillations forcées en mécanique.
7. Étude expérimentale des ondes stationnaires.
8. Champ magnétique créé par un courant: spectre. Étude expérimentale quantitative du champ magnétique créé par un fil rectiligne ou un solénoïde.
9. Expérience quantitative sur le phénomène d'induction électromagnétique (auto-induction exclue).
10. Expérience sur l'auto-induction.

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

Le directeur des personnels enseignants  
Pierre-Yves DUWOYE

CONCOURS	NOR : MENA0001598A RLR : 627-1	ARRÊTÉ DU 29-6-2000	MEN DPATE C4
----------	-----------------------------------	---------------------	-----------------

## Concours interne de SAAC au MEN - année 2000

Vu L. n° 83-634 du 13-7-1983 mod., ens. L. n° 84-16 du 11-1-1984 mod.; D. n° 94-1017 du 18-11-1994; D. n° 2000-482 du 2-6-2000 mod.; A. du 28-7-1995

**Article 1** - Les épreuves écrites du concours interne de recrutement de secrétaire administratif d'administration centrale au ministère de l'éducation nationale, organisé au titre de l'année 2000, se dérouleront à Paris le mercredi 15 novembre 2000.

**Article 2** - L'horaire des épreuves est fixé ainsi qu'il suit:

**Épreuve n° 1:** Rédaction d'une note administrative, à partir d'un dossier à caractère technique pouvant comporter des éléments chiffrés (données statistiques, comptables, financières, commerciales et administratives simplifiées) et permettant de vérifier les qualités d'analyse et de synthèse du candidat. **Mercredi 15 novembre 2000 de 9 h à 12 h.** Coefficient 3.

**Épreuve n° 2:** Réponse à cinq à dix questions sur un ou plusieurs textes administratifs de portée générale ou à caractère technique. Cette épreuve doit permettre de vérifier l'aptitude du candidat à comprendre le texte et à en expliciter le contenu, en faisant appel à ses connaissances administratives et à des connaissances élémentaires sur le droit constitutionnel et administratif de la France, les institutions communautaires et les finances publiques. **Mercredi 15 novembre 2000 de 14 h à 17 h.** Coefficient 2.

**Article 3** - Le registre des inscriptions sera ouvert au ministère de l'éducation nationale, direction des personnels administratifs, techniques et d'encadrement, sous-direction

des personnels administratifs, ouvriers et techniques, sociaux et de santé, bureau des concours, du vendredi 1er septembre 2000 au vendredi 29 septembre 2000.

Les demandes d'inscription seront obligatoirement présentées sur les formulaires établis par la direction des personnels administratifs, techniques et d'encadrement et tenus à la disposition des candidats à partir du vendredi 1er septembre 2000. Elles devront être:

- soit déposées au bureau des concours au plus tard le **vendredi 29 septembre 2000 à 17 h**;
- soit confiées aux services postaux en temps utile pour que l'enveloppe d'expédition soit timbrée **vendredi 29 septembre 2000, à minuit au plus tard**, le cachet de la poste faisant foi.

Aucun dossier déposé ou posté hors délai ne pourra être pris en considération.

**Article 4** - Les candidats déclarés admissibles par le jury seront convoqués individuellement aux épreuves orales qui se dérouleront à Paris.

**Article 5** - La directrice des personnels administratifs, techniques et d'encadrement est chargée de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Paris, le 28 juin 2000

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

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

PERSONNELS  
 NON TITULAIRES

NOR : MENE0000686Z  
 RLR : 847-1

RECTIFICATIF DU 29-6-2000

MEN  
 DESCO  
 DPATE

## R **ecrutement d'emplois-jeunes cadre de vie dans les EPLE**

*Rectificatif à la circulaire n° 2000-043 du 23-3-2000 (B.O. n° 13 du 30-3-2000), relative au recrutement d'emplois-jeunes cadre de vie dans les ELPE*

*Réf. : L. n° 83-663 du 22-7-1983 mod., compl. L. n° 83-8 du 7-1-1983 ; L. n° 89-486 du 10-7-1989 mod. ; Code du trav., not. art. L. 322-4-18 à L. 322-4-21 issus de L. n° 97-940 du 16-10-1997 (JO du 17-10-1997) ; D. n° 85-924 du 30-8-1985 mod. ; D. n° 97-954 du 17-10-1997 (JO du 19-10-1997) ; C. n° 97-263 du 16-12-1997 (B.O. spécial n° 1 du 1-1-1998) ; C. n° 2000-043 du 23-3-2000 (B.O. n° 13 du 30-3-2000)*

*Texte adressé aux rectrices et recteurs d'académie ; au directeur de l'académie de Paris ; aux inspectrices et inspecteurs d'académie, directrices et directeurs des services départementaux de l'éducation nationale*

■ Le modèle de contrat de travail à durée déterminée d'emploi-jeune cadre de vie annexé à la circulaire n° 2000-43 du 23 mars 2000, relative au recrutement des emplois jeunes cadre de vie par les EPLE, publiée au B.O. n°13 du 30 mars 2000, est **modifié** ainsi qu'il suit :

Le premier alinéa de l'article 2, Durée - Terme - Suspension, est remplacé par l'alinéa suivant :

"Le présent contrat est conclu pour une durée de soixante mois commençant le.....et finissant le ....., date à laquelle il prendra automatiquement fin (la période d'essai est incluse dans cette durée)".

Il est ajouté un article 6, retraite complémentaire, ainsi rédigé :

"Mme, Mlle, M..... bénéficie du régime de retraite complémentaire de l'IRCANTEC".

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

Le directeur de l'enseignement scolaire  
Jean-Paul de GAUDEMAR

La directrice des personnels administratifs, techniques et d'encadrement

Béatrice GILLE

PERSONNELS  
NON TITULAIRES

NOR : MENE0001399C  
RLR : 847-1

CIRCULAIRE N°2000-100  
DU 29-6-2000

MEN  
DESCO B6

## Formation et professionnalisation des aides éducateurs recrutés par les EPLE

*Réf. : L. n° 97-940 du 16-10-1997 (JO du 17-11-1997) ;  
D. n°97-954 du 17-10-1997 (JO du 19-10-1997) ;  
C. n° 97-263 du 16-12-1997 (B.O. spécial n° 1 du 1-1-1998) ;  
C. n° 98-069 du 30-3-1998 (B.O. n° 15 du 19-4-1998) ;  
C. n° 98-150 du 17-7-1998 (B.O. n° 30 du 23-7-1998) ;  
C. n° 99-156 du 8-10-1999 (B.O. n° 36 du 14-10-1999)  
Texte adressé aux rectrices et recteurs d'académie ;  
au directeur de l'académie de Paris ; aux inspectrices  
et inspecteurs d'académie, directrices et directeurs des  
services départementaux de l'éducation nationale ;  
aux inspectrices et inspecteurs de l'éducation nationale ;  
aux chefs d'établissement ; aux directrices et directeurs  
d'école*

■ En vue d'harmoniser les modalités pratiques d'aménagement du temps de travail et du temps consacré au parcours de formation et de professionnalisation, prévues par la circulaire n° 99-156 du 8 octobre 1999, relative à la formation et à la professionnalisation des aides

éducateurs recrutés par les EPLE (B.O. n° 36 du 14 octobre 1999), il a paru nécessaire de préciser certaines dispositions.

À cette fin, vous trouverez en annexe trois fiches techniques qui donnent des indications pour l'organisation du service, des emplois du temps et des parcours de formation des aides éducateurs. Ces fiches, consacrées respectivement au temps de travail effectif, à la gestion de la période des vacances scolaires et au volume du temps de formation imputable sur la durée du travail, proposent notamment des exemples concrets et une définition de certains concepts clés du dispositif.

J'attire à nouveau votre attention sur l'importance de mettre en œuvre de telles modalités destinées à aider les aides éducateurs à préparer leur insertion professionnelle future.

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

Le directeur de l'enseignement scolaire  
Jean-Paul de GAUDEMAR

# Annexe

## FICHE N° 1 : LE TEMPS DE TRAVAIL

### 1 - Durée annuelle du travail et temps hebdomadaire de travail

La circulaire du 8 octobre 1999 rappelle que la durée du travail est de 1 575 heures par an.

Elle précise que ce volume horaire est réparti sur l'ensemble de l'année à l'exclusion des 7 semaines de congés annuels.

Cette précision implique que c'est bien sur 45 semaines que la répartition des heures se fait, même si certaines de ces semaines ne sont pas effectivement travaillées.

Il en ressort que la moyenne hebdomadaire du temps de travail est de 35 heures, formation comprise. C'est cette base horaire moyenne qui doit servir de référence à l'organisation du travail. Les dispositions de la circulaire n° 98-150 du 17 juillet 1998 relatives aux horaires de travail des aides éducateurs sont maintenues. Toutefois, elles ne doivent pas être entendues comme la possibilité de reporter, sur les semaines effectivement travaillées, les heures non assurées pendant les périodes de vacances scolaires durant lesquelles aucune activité n'est confiée aux aides éducateurs. L'horaire maximum indiqué dans la circulaire précitée ne peut être appliqué que pour répondre à des besoins spécifiques, identifiés : nécessités de service (type classe de découverte, organisation d'actions pédagogiques ponctuelles) ou de formation (stage, regroupement de stagiaires). Il doit être limité dans le temps.

### 2 - Que compte-t-on dans le temps de travail ?

Dans le temps de travail effectif, c'est à dire les 1 575 heures, sont comptabilisés :

- les heures de travail effectuées dans le cadre des activités de l'établissement d'affectation et répertoriées dans l'emploi du temps y compris les heures consacrées aux diverses réunions des équipes éducatives lorsque les aides éducateurs y sont convoqués (la préparation éventuelle nécessaire à une activité se fait dans le cadre de cet emploi du temps),
- les heures de travail effectuées dans le cadre d'activités hors temps scolaire, organisées par l'établissement employeur : école ouverte, association sportive,
- les heures effectuées dans le cadre d'une mise à disposition d'une collectivité locale ou d'une association,
- le temps consacré au parcours de professionnalisation défini en fonction du projet professionnel validé par le recteur : heures de cours identifiées, stages, sessions de regroupement, sessions d'examen et de concours, dans les limites prévues par la circulaire du 17 juillet 1998... Doit être compris également le temps libéré tout au long de l'année pour les formations par correspondance, qui peut être évalué à 4 heures par semaine a minima,
- les actions diverses entrant dans le processus de professionnalisation du jeune : entretiens de bilan, actions d'aide à l'élaboration de projet, réunions d'information organisées par la plate-forme de professionnalisation, procédures de sélection, entretiens d'embauche...,
- les périodes non travaillées du fait de la fermeture des établissements, à concurrence de la durée moyenne hebdomadaire.

Ne sont pas comptabilisés dans le temps de travail :

- la pause minimale de 45 minutes à l'heure des repas (entre 11 h et 14 h 30). Cette pause doit être effective, même dans le cas de mise à disposition pendant le temps des cantines. Dans ce dernier cas de figure, les aides éducateurs doivent bénéficier d'une pause à la fin du temps de mise à disposition,
- le temps de travail personnel effectué par l'aide éducateur en dehors des heures spécifiquement libérées pour le parcours de professionnalisation (par exemple, préparation le soir ou le week-end des cours ou sessions de formation).

---

FICHE N° 2 : LA PÉRIODE DES VACANCES SCOLAIRES

---

### **1 - Activités éventuellement assurées pendant le temps des vacances scolaires**

Les aides éducateurs ont 7 semaines de congés annuels et les dispositions concernant ces congés sont clairement précisées dans la circulaire n° 98-150 du 17 juillet 1998.

Pendant les périodes de vacances scolaires durant lesquelles les aides éducateurs ne sont pas eux-mêmes en congés annuels, ils ont donc vocation à exercer des activités dès lors que celles-ci se situent dans le prolongement de l'action éducative et qu'elles sont prévues dans leur contrat de travail.

### **2 - La formation pendant le temps des vacances scolaires**

Rappel des termes de la circulaire : les vacances scolaires pendant lesquelles l'aide éducateur est inemployé ne doivent pas être considérées a priori comme du temps de formation et conduire ainsi à limiter le temps consacré à la formation pendant l'année scolaire.

Le temps des vacances scolaires est, toutefois, un temps privilégié pour organiser les stages liés à un parcours de formation (notamment stages pour la préparation de BTS, regroupement en centres de formation pour les préparations dans le cadre des accords DASS et MJS...).

Lorsqu'une session de formation, prévue pendant les vacances scolaires, concerne un aide éducateur devant initialement intervenir dans le cadre d'une école ouverte, qui ne donne pas lieu à une convention de mise à disposition, l'action de formation sera prioritaire.

En revanche, une convention de mise à disposition d'un salarié signée avec une collectivité locale ou d'une association ne pouvant être dénoncée unilatéralement par l'employeur au profit d'une action de formation, il est impératif de connaître le projet professionnel de l'aide éducateur, et le parcours de formation correspondant, avant d'envisager une mise à disposition pendant les vacances scolaires. En l'absence de consensus avec les partenaires concernés, il faudra en effet attendre la révision annuelle de la convention de mise à disposition pour libérer l'aide éducateur.

### **3 - Les congés de fait**

Les périodes de vacances scolaires durant lesquelles l'aide éducateur, bien que n'étant pas en périodes de congé annuel, n'est employé à aucune activité prévue dans son contrat de travail et ne participe à aucune action de formation identifiée, doivent toutefois être comptabilisées dans le temps de travail pour la durée moyenne hebdomadaire.

Même si les aides éducateurs sont rémunérés pendant cette période d'inactivité, la responsabilité des chefs d'établissements ne saurait être engagée durant cette interruption de service, le lien contractuel perdurant mais le lien de subordination à l'employeur n'étant pas maintenu. Par exemple, durant ces "congés de fait", on ne pourra évoquer des accidents de travail, ou des régimes de responsabilité liés aux missions assurées dans le cadre du contrat de travail.

---

**FICHE N°3 : VOLUME ET RÉPARTITION DU TEMPS CONSACRÉ AU PARCOURS PERSONNALISÉ DE PROFESSIONNALISATION**

---

Conformément à l'article L. 322-4-18 du Code du travail, les conventions passées entre le recteur et l'établissement public local d'enseignement employeur préalablement au recrutement des aides éducateurs comportent des dispositions relatives à la formation de ces salariés. La formation des aides éducateurs constitue donc l'une des composantes majeures du dispositif emplois-jeunes. Elle est prévue dans leur contrat de travail et l'employeur ne peut refuser la mise en oeuvre du projet validé par le recteur.

### **1 - Volume horaire du temps de formation**

Sur la base d'un contrat de travail d'une durée de 60 mois, un volume horaire forfaitaire de 1 000 heures à minima, est affecté à la réalisation du projet professionnel validé.

Pour les contrats conclus pour une durée inférieure à 60 mois, le volume horaire sera calculé au prorata de la durée du contrat.

Toutefois cette approche quantitative ne constitue pas, en application de la circulaire précitée, un obstacle à la validation d'un projet ou à l'élaboration d'un parcours professionnel.

Le volume horaire peut, ainsi, être dépassé, si le parcours personnalisé de professionnalisation l'implique.

Dans tous les cas, il est impératif que les services académiques responsables de la validation des projets connaissent la mesure et gardent la maîtrise de ces dépassements. Par ailleurs, le recteur veillera à ce que les employeurs et, le cas échéant, les directeurs d'école concernés soient systématiquement informés des parcours envisagés et puissent participer à leur mise en œuvre.

Quelques exemples de parcours professionnels

- dans le cas d'une préparation nécessitant des stages relativement longs, type BTS, qui auront lieu, dans la mesure du possible, pendant les vacances scolaires, et qui constitueront dans leur ensemble un volume horaire conséquent, les aides éducateurs doivent bénéficier également de temps libéré tout au long de l'année pour suivre des cours ou préparer des devoirs ;

- dans le cas d'une formation qualifiante présentant de réelles perspectives d'insertion, y compris pour les formations prévues dans les accords-cadres, le volume horaire forfaitaire prévu par les textes ne doit pas bloquer le projet, même s'il dépasse le volume auquel le contrat ouvre droit. Cela peut, en particulier, se présenter dans le cadre des contrats de durée plus restreinte. Les situations doivent être alors examinées au cas par cas ;

- dans le même cas de figure, les formations envisagées en application des accords-cadre MJS et DASS, bien qu'ayant un volume horaire conséquent, pourront être acceptées.

### **2 - Répartition du temps de formation sur la durée du contrat**

La globalisation du volume horaire consacré à la professionnalisation des aides éducateurs permet l'organisation de parcours nécessitant la concentration de l'effort de formation sur une période plus brève que celles du contrat. Durant cette période, le temps de formation s'imputant sur le temps de travail est donc plus important. C'est le cas, par exemple, des formations en travail social et des formations jeunesse et sport qui sont organisées sur trois années.

Par ailleurs, il est rappelé que les aides éducateurs n'ayant bénéficié d'aucune formation pendant la ou les premières années de leur contrat peuvent se voir accorder, les années suivantes, des volumes horaires de formation incluant le report d'heures de formation, si le parcours de professionnalisation envisagé le nécessite.

## **E**xercice des droits syndicaux pour les emplois-jeunes dans les EPLE et les écoles de l'enseignement public

*Réf. : L. n° 83-663 du 22-7-1983 mod., compl. L.n° 83-8 du 7-1-1983 ; L. n° 89-486 du 10-7-1989 mod. ; Code du trav. not. art. L. 322-4-18 à L. 322-4-21 issus de L. n° 97-940 du 16-10-1997 ; D. n° 82-447 du 28-5-1982 ; D. n° 84-474 du 15-6-1984 ; D. n° 85-924 du 30-8-1985 mod. ; D. n° 97-954 du 17-10-1997, not. art. 6 1er alinéa ; A. du 16-1-1985 portant applic. de art. 5 du D. n° 82-447 du 28-5-1982 ; A. du 16-1-1985 portant applic. de art 14 du D. n° 82-447 du 28-5-1982 ; A. du 29-12-1999 ; C. n° 97-263 du 16-12-1997 (B.O. spécial n° 1 du 1-1-1998) ; C. n° 98-069 du 30-3-1998 (B.O. n° 15 du 9-4-1998) ; C. n° 98-150 du 17-7-1998 (B.O. n° 30 du 23-7-1998) ; C. n° 2000-043 du 23-3-2000 (B.O. n° 13 du 30-3-2000)*

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

■ La loi n° 97-940 du 16 octobre 1997 relative au développement d'activités pour l'emploi des jeunes a prévu un système conventionnel et contractuel dans le cadre duquel les établissements publics locaux d'enseignement ont recruté les aides éducateurs et les emplois-jeunes cadre de vie salariés, sans toutefois comporter de disposition particulière en matière d'exercice du droit syndical par les salariés recrutés sur les contrats qu'elle a institués.

Le volet contractuel du dispositif obéit à un régime juridique de droit privé qui implique le respect, par vos établissements, de la plupart des dispositions du Code du travail.

Cependant, le caractère administratif des EPLE fait obstacle à une transposition intégrale des règles fixées par le Code du travail, notamment

celles relatives à l'exercice des droits syndicaux des salariés. Inversement, la qualité de salarié de droit privé par détermination de la loi des aides éducateurs n'autorise pas le recours aux textes concernant les agents publics.

Par ailleurs, il n'entre pas dans la compétence du ministre chargé de l'éducation nationale de décider des conditions d'exercice de tels droits à des personnels qui ne relèvent pas de son autorité.

Dans ce contexte juridique, vos établissements, en leur qualité d'employeurs de ces salariés peuvent néanmoins prendre des mesures permettant à ces derniers de bénéficier de droits comparables à ceux des autres personnels relevant de notre département ministériel.

Par la présente circulaire, je vous demande donc de bien vouloir proposer à votre conseil d'administration d'adopter les mesures visées en annexe, permettant l'exercice des droits syndicaux par les aides éducateurs et les emplois-jeunes cadre de vie que vous avez recrutés.

Le dispositif ainsi élaboré repose sur le droit en vigueur dans vos établissements. Il s'agit de transposer aux aides éducateurs et aux emplois-jeunes cadre de vie les règles dont vous faites déjà application, en vertu des décrets susvisés du 28 mai 1982 et du 15 juin 1984 ainsi que des arrêtés pris pour leur application.

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

Le directeur de l'enseignement scolaire  
Jean-Paul de GAUDEMAR

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

## Annexe

### EXERCICE DES DROITS SYNDICAUX DES AIDES ÉDUCATEURS ET DES EMPLOIS-JEUNES CADRE DE VIE RECRUTÉS PAR L'ÉPLE

Considérant que l'exercice du droit syndical par les personnels relevant du ministère de l'éducation nationale affectés dans l'établissement est régi par les décrets n° 82-447 du 28 mai 1982 relatif à l'exercice du droit syndical dans la fonction publique et n° 84-474 du 15 juin 1984 relatif à l'attribution aux agents de l'État du congé pour la formation syndicale ainsi que par les arrêtés pris pour leur application ; que les dispositions du Code du travail fixant les conditions d'exercice du droit syndical par les salariés ne sont pas applicables à l'établissement,

Le conseil d'administration, sur proposition du chef d'établissement, a rendu la délibération suivante :

**I** - Dans le cadre des règles qui lui sont applicables, l'établissement reconnaît aux aides éducateurs et aux emplois-jeunes cadre de vie qu'il a recrutés en vertu des articles L. 322-4-18 à L. 322-4-21 du Code du travail et du 1er alinéa de l'article 6 du décret n° 97-954 du 17 octobre 1997 relatif au développement d'activités pour l'emploi des jeunes, le bénéfice des dispositions suivantes pour l'exercice de leurs droits syndicaux, qu'ils exercent leurs fonctions dans l'établissement ou qu'ils soient affectés dans une école.

**II** - Après en avoir informé le chef d'établissement, les aides éducateurs et les emplois-jeunes cadre de vie peuvent assister aux réunions mensuelles d'information tenues par les organisations syndicales à l'intérieur de l'établissement pendant les heures de service conformément aux règles en vigueur au sein de l'établissement. Chaque aide éducateur et chaque emploi-jeune cadre de vie peut participer, à son choix, à l'une de ces réunions, dans la limite d'une heure par mois ou de trois heures par trimestre.

**III** - Les aides éducateurs et les emplois-jeunes cadre de vie peuvent bénéficier d'un congé pour formation syndicale avec maintien de leur rémunération pour une durée maximale de douze jours aux conditions suivantes.

Ce congé est accordé par le chef d'établissement uniquement pour effectuer un stage ou suivre une session dans l'un des centres ou instituts mentionnés par la réglementation en vigueur dans les établissements.

La demande de congé est faite par écrit au chef d'établissement au moins trente jours à l'avance.

Si le salarié concerné est affecté dans une école, le chef d'établissement demande l'avis du directeur de l'école.

Les nécessités de fonctionnement de l'établissement ou de l'école d'affectation du demandeur peuvent seules motiver un refus. Notamment, en cas de demandes de congé présentées simultanément, le chef d'établissement peut différer la satisfaction de certaines demandes lorsque le nombre de salariés simultanément absents au titre de ce congé atteint deux sur un même lieu d'exercice. Les demandes à satisfaire en priorité sont celles ayant déjà fait l'objet d'un report.

À la fin du stage ou de la session, le centre ou l'institut délivre à chaque aide éducateur et à chaque emploi-jeune cadre de vie une attestation constatant son assiduité. L'intéressé transmet cette attestation au chef d'établissement dès la reprise des fonctions.

**IV** - Les règles en vigueur dans l'établissement en ce qui concerne l'utilisation des locaux et des équipements mis à disposition de leur organisation syndicale dans l'établissement, l'affichage de documents d'origine syndicale ou leur distribution dans l'enceinte de l'établissement ainsi que la collecte de cotisations syndicales s'appliquent aux aides éducateurs et aux emplois-jeunes cadre de vie.

**V** - Les aides éducateurs et les emplois-jeunes cadre de vie peuvent assister aux réunions syndicales et, lorsqu'ils sont dûment mandatés par leur organisation syndicale, participer aux activités institutionnelles de celle-ci dans les conditions et suivant les modalités prévues par la réglementation en vigueur dans les établissements.

Le chef d'établissement accorde les autorisations d'absence correspondantes au regard des nécessités de service de l'établissement ou de l'école d'affectation de ces salariés.

# M OUVEMENT DU PERSONNEL

NOMINATION	NOR : MENP0000984A	ARRÊTÉ DU 28-6-2000	MEN DPE D1
------------	--------------------	---------------------	---------------

## Administrateur provisoire de l'École nationale d'ingénieurs de Tarbes

*Vu D. n° 2000-271 du 22-3-2000; A. du 7-7-1999*

**Article 1** - M. Lacoste Germain, professeur des universités, est nommé administrateur provisoire de l'École nationale d'ingénieurs de Tarbes à compter du 1er juin 2000.

**Article 2** - Le directeur des personnels enseignants est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au B.O.

Fait à Paris, le 28 juin 2000  
Pour le ministre de l'éducation nationale  
et par délégation,  
Le directeur des personnels enseignants  
Pierre-Yves DUWOYE

NOMINATION	NOR : MENA0001597A	ARRÊTÉ DU 28-6-2000	MEN DPATE B2
------------	--------------------	---------------------	-----------------

## CSAIO-DRONISEP de l'académie de Nantes

■ Par arrêté du ministre de l'éducation nationale en date du 28 juin 2000, M. Mellon Patrick, inspecteur de l'éducation nationale, est nommé

dans les fonctions de chef du service académique d'information et d'orientation (CSAIO), délégué régional de l'Office national d'information sur les enseignements et les professions (DRONISEP) de l'académie de Nantes, à compter du 1er juillet 2000.

TABLEAU D' AVANCEMENT	NOR : MENP0001603A	ARRÊTÉ DU 9-5-2000	MEN DPE C2
--------------------------	--------------------	--------------------	---------------

## Accès au grade de directeur de CIO - année 2000-2001

*Vu L. n° 83-634 du 13-7-1983, ens. L. n° 84-16 du 11-1-1984 mod. ; D. n° 91-290 du 20-3-1991 mod., not. art.16 ; avis de la CAPN du 28-3-2000*

**Article 1** - Les conseillers d'orientation-psychologues dont les noms suivent sont inscrits sur le tableau national d'avancement au grade de directeur de centre d'information et

d'orientation au titre de l'année scolaire 2000-2001 :

Benlian Christiane (mise à disposition de l'enseignement supérieur), Reybier Marie-Françoise (ac. Besançon), Combe Lise (ac. Paris), Louvriot Gilles (ac. Nancy-Metz), Rotrou Monique (ac. Créteil), Robichez Marie (ac. Lille), Mailly Francis (détaché), Lignac Claude (Mayotte), Daguere Jean-Jacques (détaché à l'île Maurice), Megy Marie (ac. Aix-Marseille),

Balard Alain (ac. Réunion), Barbot Hana (CNAM-INETOP), Bourret Annie (ac. Amiens), Couderc Josette (ac. Montpellier), Rodrigues-Martins Manuel (ac. Nancy-Metz), Malartic Nicole (ac. Bordeaux), Chevrot Inès (ac. Toulouse), David Doris (ac. Martinique), Domergue Patricia (ac. Paris), Coutton Bernadette (ac. Créteil), Grosleziat Léone (ac. Amiens), Cartaut Claudine (ac. Dijon), Bainville Marie-Christine (ac. Nancy-Metz), Arnould Francis (CNAM-INETOP), Lican Line (ac. Guyane), Griffault Pascale (ac. Créteil), Lecluse Françoise (ac. Caen), Lacroix Odile (ac. Bordeaux), Courteaud Jacqueline (ac. Grenoble), Laudouar-Andrieu Sylvette (ac. Rouen), Perroy Bernard (ac. Dijon), Barre Bernadette (ac. Rouen), François Jacqueline (ac. Clermont-Ferrand), Cassar Olivier (ac. Lille), Fonteyne Annie-France (ac. Lille), Esponde Michèle (ac. Bordeaux), Cainaud Jean (ac. Nancy-Metz), Scotton Pierre (ac. Orléans-Tours), Perais Viviane (ac. Paris), Fichter Henri (ac. Strasbourg), Durant Alain (ac. Créteil), Lombard Pascal (ac. Versailles), Richer Michel (ac. Réunion), Brochet Pierre (ac. Versailles), Erhel Annyvonne (ac. Rennes), Bentolila Sylvaine (ac. Nice), Debarge Jean (ac. Lille), Lacrampe Sylvaine (ac. Bordeaux),

Crepet Henri (ac. Aix-Marseille), Gauthie Jean-Paul (ac. Toulouse), Roche Anne (ac. Caen), Mauduit Sigrid (ac. Paris), Baloche Edwige (ac. Amiens), Cheula Sylvie (ac. Versailles), Royon Gilbert (ac. Lyon), Leschevin Marie-Claire (ac. Lille), Junca Jean-François (ac. Créteil), Boniface Sophie (ac. Paris), Seel Sylvie (ac. Paris), Le Corre Yannick (ac. Reims), Soncarrieu Thierry (CNAM-INETOP), Chatain Didier (ac. Poitiers), Mathis Édith (ac. Strasbourg), Craen Georges (ac. Lyon), Decouzon Cécile (ac. Clermont-Ferrand), Ristori Lilyane (ac. Nice), Candat Sophie (ac. Reims), Lamige Françoise (ac. Bordeaux), Mayer Patrick (ac. Nice), Mounouchy Marie-Françoise (ac. Martinique), Martinez Jean-Claude (ac. Nice), Musy Françoise (ac. Grenoble), Morillo Geneviève (ac. Versailles), Lecaudey Ariane (ac. Besançon).

**Article 2** - Le directeur des personnels enseignants est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Paris, le 9 mai 2000

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

Le directeur des personnels enseignants  
Pierre-Yves DUWOYE

NOMINATIONS

NOR : MEND0001624A

ARRÊTÉ DU 28-6-2000

MEN  
DA B1

## Comité d'hygiène et de sécurité spécial à l'administration centrale

*Vu L. n° 83-634 du 13-7-1983 mod., ens. L. n° 84-16 du 11-1-1984 mod.; D. n° 82-452 du 28-5-1982 mod., not. art. 11, alinéa 2; D. n° 82-453 du 28-5-1982 mod.; A. du 15-12-1997 mod.; A. du 17-12-1997 mod.; A. du 5-5-1999; A. du 13-7-1999; A. du 21-10-1999*

**Article 1** - L'article 1er de l'arrêté du 21 octobre 1999 susvisé est modifié ainsi qu'il suit:

### Représentants suppléants

M. Antoine Jacques, attaché principal d'administration centrale, chef du bureau des affaires sanitaires et sociales pour l'administration centrale, direction de l'administration, en remplacement de M. Ponsart Ponsart Pascal.

**Article 2** - L'article 2 de l'arrêté du 21 octobre 1999 susvisé est modifié ainsi qu'il suit:

### Représentants titulaires

Mme Mourrain Marie-France, représentante SGPEN-AC-UGICT-CGT en remplacement de Mme Gautier Claudie.

**Article 3** - La directrice de l'administration est chargée de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au B.O.

Fait à Paris, le 28 juin 2000

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

Par empêchement de la directrice  
de l'administration,  
L'adjoint à la directrice  
Jean RAFENOMANJATO

# I NFORMATIONS GÉNÉRALES

VACANCE  
DE POSTE

NOR : MENA0001593V

AVIS DU 28-6-2000

MEN  
DPATE B1

## S GASU au rectorat de Besançon

■ L'emploi de secrétaire général d'administration scolaire et universitaire, directeur des relations et ressources humaines du rectorat de l'académie de Besançon est susceptible d'être vacant à compter du 1er septembre 2000.

Le titulaire de cet emploi a pour mission :

- de suivre la mise en œuvre du projet académique dans son volet relations et ressources humaines ;
- de développer et d'animer le réseau académique de proximité de relations et ressources humaines ;
- de proposer et mettre en œuvre une démarche de gestion qualitative des personnels intégrant la dimension prévisionnelle ;
- d'impulser, en liaison avec les services de gestion, les corps d'inspection et les conseillers techniques du recteur une politique de formation des personnels d'encadrement, enseignants et ATOS.

L'emploi requiert :

- une aptitude à la communication, à la

négociation, à l'écoute et au travail en équipe ;  
- une bonne connaissance du système éducatif et une sensibilisation aux domaines de la pédagogie de la formation.

Cet emploi est doté de l'échelonnement indiciaire 841-1015 brut.

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, 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.

Un double des candidatures devra être expédié directement au bureau DPATE B1 142, rue du Bac, 75007 Paris ainsi qu'à madame la rectrice de l'académie de Besançon, 10, rue de la Convention, 25030 Besançon cedex, tél. 03 81 65 49 03, fax 03 81 65 47 60.

Tous renseignements pourront être obtenus auprès de Mme Manin Aleth, recteur de l'académie de Besançon et de M. Pierre Jean, secrétaire général d'académie.

VACANCE  
DE POSTE

NOR : MENA0001592V

AVIS DU 28-6-2000

MEN  
DPATE B1

## S GASU, adjoint au secrétaire général de l'université Paris XI

■ L'emploi de secrétaire général d'administration scolaire et universitaire, adjoint au secrétaire général de l'université Paris XI (Paris-Sud) est à pourvoir à compter du 1er septembre 2000. L'université Paris XI est un établissement

pluridisciplinaire accueillant 28 000 étudiants, répartis sur 5 sites, encadrés par 1 811 enseignants-chercheurs, 1 377 personnels IATOS et des vacataires.

Le secrétaire général adjoint au secrétaire général de l'université sera chargé des fonctions de directeur des ressources humaines.

En liaison avec les différents services concernés,

sa mission dans ce cadre, est de mettre en place en conformité avec la politique de l'établissement une gestion moderne des ressources humaines. Il devra élaborer les tableaux de bord nécessaires à la gestion prévisionnelle des emplois et des qualifications. Il assurera le suivi des évolutions de carrières, proposera et mettra en œuvre un programme de formation professionnelle.

Le directeur des ressources humaines devra également suivre l'application "Harpège" en qualité de chef de projet.

Le candidat devra posséder une bonne expérience de l'administration universitaire, de la gestion des ressources humaines ainsi que de bonnes qualités relationnelles et d'organisation. Tous renseignements complémentaires concernant ce poste peuvent être obtenus auprès du secrétaire général de l'université, tél. 01 69 15 70 41.

Cet emploi doté de l'échelonnement 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 ayant accompli dix ans de service effectifs en catégorie A et soit appartenant à la hors-classe, soit ayant atteint au moins le huitième échelon de la classe normale.

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, 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, 75257 Paris cedex 07.

Un double des candidatures devra être expédié directement au bureau DPATE B1, 142, rue du Bac, 75007 Paris ainsi qu'à monsieur le président de l'université Paris XI (Paris-Sud), 15, rue Georges Clémenceau, 91405 Orsay cedex, tél. 01 69 15 76 58, fax 01 69 15 61 35.

VACANCE  
DE POSTE

NOR : MENA0001595V

AVIS DU 28-6-2000

MEN  
DPATE B2

## CSAIO-DRONISEP de l'académie de Reims

■ Le poste de chef du service académique d'information et d'orientation (CSAIO), délégué régional de l'Office national d'information sur les enseignements et les professions (DRONISEP) de l'académie de Reims sera vacant à compter du 1er septembre 2000.

Sous l'autorité du recteur, le CSAIO met en œuvre le projet académique en ce qui concerne la politique d'orientation. Il dirige la délégation régionale de l'Office national d'information sur les enseignements et les professions (ONISEP). À ce titre, il a pour rôle de favoriser dans l'académie l'information sur les enseignements et les professions en vue de l'orientation des élèves, des étudiants et des adultes. Il participe notamment à l'analyse des fonctions et de l'évolution des qualifications. Il est, en outre, l'ordonnateur secondaire de la délégation régionale de l'ONISEP. Par ailleurs, le CSAIO est responsable de la

mission générale de l'insertion.

Il s'agit d'un poste ouvert aux personnels titulaires de catégorie A, appartenant aux corps d'inspection, d'enseignement et d'encadrement du ministère de l'éducation nationale.

Les candidatures éventuelles accompagnées d'un curriculum vitae doivent parvenir par la voie hiérarchique, revêtues de l'avis de la rectrice ou du recteur, **au plus tard 15 jours** après la présente publication :

- d'une part au ministère de l'éducation nationale, direction des personnels administratifs, techniques et d'encadrement, sous-direction des personnels d'encadrement, bureau des inspecteurs d'académie-inspecteurs pédagogiques régionaux et des inspecteurs de l'éducation nationale, DPATE B2, 142, rue du Bac, 75007 Paris ;

- d'autre part au recteur de l'académie de Reims, 1, rue Navier 51082 Reims cedex, avec copie au directeur de l'ONISEP, 12, mail Barthélémy Thimonier, BP 86 Lognes, 77423 Marne-la-Vallée cedex 2.

VACANCE  
DE POSTE

NOR : MENA0001596V

AVIS DU 28-6-2000

MEN  
DPATE B2

## Délégué académique aux enseignements technologiques et professionnels de l'académie de Lille

■ Le poste de délégué académique aux enseignements technologiques et professionnels de l'académie de Lille sera vacant à compter du 15 novembre 2000.

Associé à la définition de la politique académique, le délégué académique anime et coordonne la mise en œuvre de celle-ci dans les domaines de l'enseignement technique et professionnel pour lesquels il remplit les fonctions de DAET. Il est également chargé du développement des relations avec les entreprises. Il s'agit d'un poste ouvert aux personnels titulaires de catégorie A, appartenant aux corps d'inspection, d'enseignement et d'encadrement du ministère de l'éducation nationale. Il requiert

une solide connaissance de l'enseignement technique et professionnel ; une expérience des relations avec les partenaires du monde économique et les collectivités locales est demandée. Les candidatures éventuelles accompagnées d'un curriculum vitae doivent parvenir par la voie hiérarchique, revêtues de l'avis du de la rectrice ou du recteur, au ministère de l'éducation nationale, direction des personnels administratifs, techniques et d'encadrement, sous-direction des personnels d'encadrement, bureau des inspecteurs d'académie-inspecteurs pédagogiques régionaux et des inspecteurs de l'éducation nationale, DPATE B2, 142, rue du Bac, 75007 Paris, **au plus tard 15 jours** après la présente publication.

Par ailleurs, une copie de cette candidature devra être adressée au recteur de l'académie de Lille, 20, rue St-Jacques, BP 709, 59033 Lille cedex.

VACANCE  
DE POSTE

NOR : MENA0001447V

AVIS DU 28-6-2000

MEN  
DPATE B2

## DAFCO de l'académie de Besançon

■ Le poste de délégué académique à la formation continue (DAFCO) de l'académie de Besançon est vacant.

Le délégué académique à la formation continue est responsable, dans le cadre des orientations définies par la rectrice, de la politique académique de formation continue.

Il s'agit d'un poste ouvert aux personnels titulaires de catégorie A, appartenant aux corps d'inspection, d'enseignement et d'encadrement du ministère de l'éducation nationale.

Les candidatures éventuelles doivent parvenir

par la voie hiérarchique, revêtues de l'avis de la rectrice ou du recteur, au ministère de l'éducation nationale, direction des personnels administratifs, techniques et d'encadrement, sous-direction des personnels d'encadrement, bureau des inspecteurs d'académie-inspecteurs pédagogiques régionaux et des inspecteurs de l'éducation nationale, DPATE B2, 142, rue du Bac, 75357 Paris cedex, **au plus tard trois semaines** après la présente publication.

Par ailleurs, une copie de cette candidature devra être adressée à la rectrice de l'académie de Besançon, 10, rue de la Convention, 25030 Besançon cedex.

VACANCE  
DE POSTE

NOR : MENA0001594V

AVIS DU 28-6-2000

MEN  
DPATE B1

## Agent comptable de l'université Lille I

■ L'emploi d'agent comptable d'établissement

public à caractère scientifique, culturel et professionnel de l'université Lille I sera vacant à compter du 1er octobre 2000.

L'agence comptable et les services financiers seront séparés à cette même date. Les services de l'agence comptable comptent 17 agents, dont deux de catégorie A.

L'université Lille I est un établissement public qui compte 22 000 étudiants. Elle est structurée en 13 composantes.

Établissement scientifique, qui compte néanmoins 1/3 d'étudiants en sciences humaines, l'université a un compte financier de 480 MF. Elle est le premier établissement français dans le domaine de la formation continue (88 MF).

L'emploi relève du groupe I des postes d'agent comptable et bénéficie d'une nouvelle bonification indiciaire de 40 points.

Cet emploi, qui bénéficie de l'échelonnement indiciaire 642-985 brut est ouvert aux fonctionnaires inscrits sur la liste d'aptitude aux fonctions d'agent comptable d'établissement public à caractère scientifique, culturel et

professionnel ayant atteint au minimum dans leur corps d'origine l'indice brut 821 ainsi qu'aux agents comptables d'établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel ayant occupé un emploi du groupe II durant au moins quatre ans.

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, 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 des candidatures sera expédié directement à la même adresse ainsi qu'à monsieur le président de l'université Lille I, cité scientifique, 59655 Villeneuve d'Ascq cedex, tél. 03 20 33 61 45, fax 03 20 33 77 83.

VACANCES DE POSTES	NOR : MENP0001599V	AVIS DU 28-6-2000	MEN DPE C2
--------------------	--------------------	-------------------	------------

## Postes à la Fédération nationale du sport universitaire

■ Seront vacants et/ou susceptibles d'être vacants au 1er septembre 2000 les postes suivants:

### Vacant

Directeur régional au comité régional du sport universitaire d'Amiens.

### Susceptible d'être vacant

Directeur national adjoint à la Fédération nationale du sport universitaire de Paris (chargé de la gestion sportive, connaissance informatique souhaitée).

Des renseignements peuvent être obtenus auprès de la Fédération nationale du sport universitaire, tél. 01 42 181 550.

Les postes seront pourvus par mise à disposition auprès de la FNSU, en application du

décret n° 85-986 du 16 septembre 1985 relatif au régime particulier de certaines positions des fonctionnaires de l'État et à certaines modalités de cessation de fonctions (titre 1er) pour une durée de trois ans.

Un exemplaire du dossier de candidature sera adressé par la voie hiérarchique au ministère de l'éducation nationale, direction des personnels enseignants, sous-direction des personnels enseignants du second degré, et des personnels d'éducation et d'orientation et des personnels non affectés en académie, bureau DPE C2, 34, rue de Châteaudun, 75436 Paris cedex 09. Un autre exemplaire sera adressé directement à la Fédération nationale du sport universitaire, 66, boulevard du Montparnasse, cidex 1910, 75737 Paris cedex 15 **avant le 13 juillet 2000**, dernier délai.

VACANCE DE POSTE	NOR : MENE0001608V	AVIS DU 28-6-2000	MEN DESCO A9
------------------	--------------------	-------------------	--------------

## Poste à l'UNSS

*Aditif à la liste des postes vacants à l'UNSS ou susceptibles de l'être à la rentrée 2000 (B.O. n° 3 du 20-1-2000)*

■ Le poste de directeur du service régional

UNSS de l'académie de la Réunion sera vacant à compter du 1er septembre 2000.

Ce poste sera pourvu par un fonctionnaire de l'État mis à disposition de l'UNSS pour une durée de 3 ans renouvelable une fois (décret

n° 85-986 du 16 septembre 1985 et convention MEN/UNSS du 2 août 1999, ainsi que décret du 13 mars 1986 approuvant les statuts de l'UNSS) et fait appel aux capacités suivantes :

- appréhender les caractéristiques de l'environnement éducatif et sportif et ses conséquences sur le management d'une structure;
- définir et mettre en œuvre un projet;
- négocier des objectifs avec les différents

partenaires ;

- gérer les ressources humaines;
- utiliser les systèmes d'information et les outils de gestion.

Les candidatures seront adressées directement à monsieur le directeur de l'UNSS, 13, rue Saint Lazare, 75009 Paris, accompagnées d'un curriculum vitae et d'une lettre de motivation, **dans les quinze jours** qui suivent la publication du présent additif au B.O.

VACANCES  
DE POSTES

NOR : MENP0001602V

AVIS DU 28-6-2000

MEN  
DPE B1

## Postes d'enseignants au CNEFEI de Suresnes

■ Le directeur du Centre national d'études et de formation pour l'enfance inadaptée (CNEFEI) de Suresnes, recrute trois enseignants du premier degré titulaires du CAPSAIS, au 1er septembre 2000.

- Un enseignant du premier degré, titulaire du CAPSAIS option A, pour les fonctions suivantes : programmation des actions de formation sur les outils de communication (langage parlé complété et verbotonale) et sur la langue des signes française, participation à la formation CAPSAIS A des enseignants du premier degré. Une maîtrise certaine de la langue des signes française est indispensable.

- Un enseignant titulaire du CAPSAIS option A, inscrit sur la liste d'aptitude à la direction d'école spécialisée ou de SEGPA. Cet enseignant aura pour mission de conforter la relation avec les établissements et associations regroupant des personnes sourdes, de développer les actions de formation en leur direction, d'élaborer des produits pédagogiques pour les élèves sourds. Il pourra éventuellement être chargé de la coordination de l'ensemble des formations liées à l'option A du CAPSAIS.

- Un enseignant du premier degré, titulaire du CAPSAIS, qui sera chargé de l'organisation et du suivi logistique de la formation CAPSAIS à distance. Une maîtrise des outils informatiques et multimédia (tableur, traitement de texte et Internet) est indispensable. Sont requises une connaissance claire des circuits administratifs, des qualités d'organisation et une compréhension de la diversité des situations pédagogiques rencontrées par les stagiaires en formation.

Chacun de ces enseignants sera amené à participer à l'ensemble des actions du centre national, en fonction de ses compétences.

Les personnels intéressés par ces postes devront adresser leur demande accompagnée d'un curriculum vitae détaillé et d'une enveloppe timbrée à la fois par la voie hiérarchique et directement à monsieur le directeur du Centre national d'études et de formation pour l'enfance inadaptée de Suresnes, 58-60, avenue des Landes, 92150 Suresnes, tél. 01 41 44 31 00, fax 01 45 06 39 93 **dès la présente publication.**

Il est précisé, qu'en application de l'article 8 du décret n° 61-492 du 15 mai 1961 portant organisation du Centre national d'éducation et de plein air de Suresnes, les instituteurs ou professeurs des écoles, nommés dans cet établissement, relèvent à compter de leur affectation du département des Hauts-de-Seine.