

**Épreuve de spécialité**  
Partie écrite

Durée de l'épreuve : 4 heures

Coefficient : 7

**CENTRE DES ARTS  
AMADEUS**

**Ce sujet comprend 5 pages de texte et 7 pages d'annexes.**  
Le candidat est invité à vérifier qu'il est en possession des pages 1 à 12.

Matériel autorisé

Une calculatrice de poche à fonctionnement autonome, sans imprimante et sans aucun moyen de transmission, à l'exclusion de tout autre élément matériel et documentaire (circulaire n° 99-186 du 16 novembre 1999 ; BOEN n° 42).

**Annexes à exploiter :**

- Annexe 1** Procédure de traitement des dossiers d'inscription au Centre des Arts AMADEUS
- Annexe 2** Extrait du schéma relationnel établi par Monsieur Brau
- Annexe 3** Mémento du langage SQL
- Annexe 4** Échanges entre Monsieur COLIN et Monsieur ROY
- Annexe 5** Mise à jour de l'échelle de rémunération des agents de catégorie C
- Annexe 6** Extraits du bilan social 2006
- Annexe 7** Extrait du registre des délibérations du Conseil n° 2007/03

## CENTRE DES ARTS AMADEUS

Le Centre des Arts AMADEUS est un établissement municipal de musique, danse, art plastique et théâtre agréé par l'État et appartenant à la ville de BEAULIEU, petite commune de 10 000 habitants du département des Yvelines.

L'objectif du centre est la formation d'amateurs autonomes autant en art auditif, rythmique, chorégraphique qu'en art dramatique et lyrique. La formation est assurée sur plusieurs années divisées en cycles. Elle est accessible dès l'âge de quatre ans. Des diplômes nationaux sont décernés par le centre et sanctionnent chacun des cycles après les évaluations de fin d'année et des auditions publiques.

Le Centre AMADEUS fonctionne grâce à un personnel administratif et pédagogique et les inscriptions annuelles, ainsi que la formation, se déroulent au Château Vauban, patrimoine architectural de la mairie

Depuis quelques années, l'effectif du centre est en constante évolution et dépasse aujourd'hui 150 élèves, venant aussi bien de la commune de Beaulieu que des villes voisines. Monsieur Jacques Colin, responsable de l'établissement, avait anticipé cette évolution en prévoyant l'informatisation du centre. C'est pourquoi une réorganisation de ses structures et de sa gestion, qui intègre mieux ces contraintes, s'avère nécessaire.

Quatre dossiers sont à traiter.

### DOSSIER 1 - TRAITEMENT DES INSCRIPTIONS AU CENTRE DES ARTS AMADEUS (20 POINTS)

Dans la ville de Beaulieu, les activités sportives, artistiques et culturelles gérées par la municipalité sont très nombreuses : médiathèque, stade, centre des arts, coopération avec des écoles primaires et maternelles. Dans un souci d'efficacité, le Conseil municipal a opté pour une sectorisation et le Centre AMADEUS a donc la charge de la gestion des inscriptions aux formations artistiques. Ainsi, une procédure de gestion des inscriptions a été mise en place (**annexe 1**).

L'amélioration des performances du personnel, grâce au renforcement du travail collaboratif, reste le souci permanent de Monsieur Colin. Avec l'accroissement de l'effectif des élèves, l'éloignement géographique du Centre des Arts des autres services municipaux, l'absence d'un réseau informatique local, la gestion du système d'information du centre est très difficile.

L'année scolaire écoulée, des problèmes récurrents de pertes de documents plusieurs fois déplacés et surtout des dysfonctionnements liés à la gestion manuelle et à la communication d'informations concernant élèves, professeurs, notes d'auditions et d'examens, ont fait l'objet de nombreuses plaintes.

#### **Travail à faire :**

- 1.1. Réaliser un diagramme permettant de visualiser les étapes, ainsi que les postes et les documents de la chaîne de traitement actuelle des inscriptions.
- 1.2. Critiquer la procédure actuelle du traitement manuel des inscriptions.
- 1.3. Faire des propositions en vue de la mise en place d'une gestion informatisée des inscriptions.

**DOSSIER 2 - RÉSEAU INTERNE ET GESTION DE LA BASE DE DONNÉES  
(12 POINTS)**

Les services de la mairie disposent d'un réseau interne (une centaine d'ordinateurs, des imprimantes et un serveur de fichiers pouvant héberger la base de données du Centre des Arts) avec une connexion haut débit à Internet.

Monsieur Colin a sollicité et obtenu de la ville du matériel informatique (deux ordinateurs, une imprimante réseau, un serveur pouvant accueillir le logiciel de gestion du Centre des Arts, un concentrateur et un routeur) et la disponibilité, pour l'installation, de l'un des informaticiens de la mairie, Monsieur Lionel Brau.

L'**annexe 2** présente une partie des travaux préparatoires réalisés par l'informaticien pour la gestion de la base de données du Centre.

**Travail à faire :**

- 2.1. Qu'est-ce qu'un routeur ? Quelle est son utilité ?
- 2.2. À partir du schéma relationnel de l'**annexe 2**, expliquer, avec un exemple, ce qu'est une «clé primaire». Quelles sont ses qualités ?
- 2.3. À l'aide de l'**annexe 3** (mémento SQL), écrire en langage SQL la requête qui permettra d'obtenir les notes obtenues par les élèves habitant Meulan lors des auditions.
- 2.4. Quel est le besoin d'information satisfait par la requête suivante?

```
SELECT NomElv, PrenomElv
FROM Eleve, Suivre, Discipline
WHERE CodeElv = CodeElvSuit
AND CodeDiscipline = CodeDisc
AND (LibelleDiscipline = 'Piano'
OR LibelleDiscipline = 'Orgue')
AND VilleElv = 'Orgeval'
```

- 2.5. Rappeler la définition des opérations relationnelles et donner, pour chacune d'elles, un exemple tiré de la requête suivante :

```
SELECT NomElv, PrenomElv
FROM Eleve, Classe
WHERE CodeClasseSuivie = CodeClasse
AND LibelleClasse = 'Deuxième année du premier cycle'
```

### DOSSIER 3 – RECRUTEMENT INTERNE (18 POINTS)

Conscient de l'importance de la communication interne et de son incidence sur l'efficacité du travail administratif, Monsieur Colin souhaite s'assurer des conditions d'intégration au Centre des Arts de Monsieur Roy. Celui-ci, précédemment contractuel à la DRH, a été récemment affecté au Centre des Arts en qualité de chef de service des inscriptions. Il doit également assister Monsieur Brau. L'entretien a lieu dans le bureau de Monsieur Roy.

**L'annexe 4** présente les propos échangés entre Monsieur Colin et Monsieur Roy.

Pour motiver Monsieur Roy, Monsieur Colin envisage de proposer sa titularisation au conseil municipal. En effet, en matière de recrutement interne, les agents administratifs et les agents techniques non titulaires de catégorie C ont la possibilité d'être titularisés sans passer de concours.

C'est le conseil municipal qui définit par un vote le nombre de postes pour chaque catégorie d'emploi. Le maire a seul la compétence pour choisir le (ou les) candidat(s). Ce choix prend la forme d'un arrêté de nomination. L'agent nommé est stagiaire au premier échelon pour une période d'un an.

La candidature de Monsieur Roy a été retenue par le maire pour qu'il effectue une année de stage en vue de sa titularisation en qualité d'agent technique qualifié. Son ancienneté et sa qualification permettront de le recruter à l'échelon 5 au 1<sup>er</sup> août 2007 (**annexe 5**).

#### **Travail à faire :**

- 3.1. En une page maximum, analyser la situation de communication entre Monsieur Colin et Monsieur Roy en utilisant le vocabulaire approprié.
- 3.2. Monsieur Colin a-t-il atteint son objectif ? Justifier la réponse.
- 3.3. A l'aide de **l'annexe 5**, calculer, à partir des données 2006, une estimation de la rémunération brute mensuelle (traitement brut) de Monsieur Roy quand il sera titularisé.

**DOSSIER 4 – HYGIÈNE ET SÉCURITÉ DANS LES SERVICES COMMUNAUX  
(20 POINTS)**

Les autorités municipales sont préoccupées par le signalement répété de cas d'alcoolisme et d'accidents professionnels dans les services. Le bilan social 2006 fait état du nombre d'accidents du travail ainsi que du nombre de jours d'absence pour cause d'accidents (**annexe 6**).

Pour tenter de remédier à cette situation, le secrétaire général soumet au maire un projet de règlement intérieur d'hygiène et de sécurité des services communaux (**annexe 7**) qui est adopté en conseil municipal à l'unanimité.

**Travail à faire :**

A partir de l'**annexe 6** :

- 4.1. Représenter visuellement la répartition par filière et en pourcentage du nombre d'accidents du travail en 2006 en utilisant un mode de représentation graphique adapté.
- 4.2. Calculer le taux de fréquence et le taux de gravité des accidents.
- 4.3. Proposer trois mesures correctives susceptibles d'améliorer ces taux et de les rendre plus proches des objectifs fixés par la mairie en matière de risques professionnels (pour l'année 2006, les objectifs de la mairie sont : 0,9 pour 1 000 pour le taux de gravité et 120 pour 1 000 000 pour le taux de fréquence).
- 4.4. Quel est l'intérêt de faire figurer dans le règlement intérieur (**annexe 7**) la politique de prévention de la mairie contre les risques professionnels ?
- 4.5. Quelles sont les conséquences de l'article 4 « Prévention » du règlement intérieur pour l'employeur ? Pour les salariés ?
- 4.6. Proposer, en les justifiant, les supports de communication appropriés à l'information des salariés sur les nouvelles dispositions de prévention.

Mairie de BEAULIEU  
Centre des Arts AMADEUS

-----  
**Service des inscriptions**

<p><b>PROCÉDURE DE TRAITEMENT DES DOSSIERS D'INSCRIPTION AU CENTRE DES ARTS AMADEUS</b></p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------

1. Le candidat à une inscription ou à un renouvellement d'inscription au Centre AMADEUS remplit un formulaire de pré inscription accompagné d'un chèque « de droit d'inscription » qu'il envoie au secrétariat du centre.
2. Le secrétariat qui reçoit le formulaire et le chèque fait un double du formulaire dont l'original est envoyé au service des inscriptions du centre ; le chèque est adressé aux services financiers de la mairie pour encaissement.
3. Le secrétariat crée un dossier pour l'élève concerné et procède au classement du double du formulaire au dossier.
4. Le service financier de la mairie vérifie le chèque et avertit par note interne le service des inscriptions concernant le rejet ou l'encaissement du chèque.
5. Le service des inscriptions étudie les conditions du demandeur, applique la tarification en vigueur puis établit la facturation. En début de trimestre, un document papier (frais de scolarité) est adressé par le service des inscriptions au candidat via le secrétariat. Il permettra au candidat de confirmer son inscription définitive par l'envoi d'un chèque correspondant aux frais de scolarité.
6. Le secrétariat reçoit par retour du courrier le chèque de paiement des frais de scolarité qui consacre l'inscription définitive.
7. Le secrétaire fait une photocopie d'un chèque d'inscription qu'il annexe au dossier du candidat.
8. Le chèque est adressé aux services financiers de la mairie pour encaissement à l'ordre du Trésor public.
9. Une lettre est adressée au candidat par le secrétariat pour confirmation d'inscription définitive et l'invite à rencontrer les professeurs afin de fixer les jours et heures de cours.
10. Son double est versé au dossier du candidat.

**EXTRAIT DU SCHÉMA RELATIONNEL ÉTABLI PAR MONSIEUR BRAU**

**AUDITION** (DateAudition, CodeEleve, NoteAudition)

Clé primaire : (DateAudition, CodeEleve)

CodeEleve: clé externe en référence à CodeElv de ELEVE

**CLASSE** (CodeClasse, LibelleClasse)

Clé primaire : (CodeClasse)

**DISCIPLINE** (CodeDiscipline, LibelleDiscipline)

Clé primaire : (CodeDiscipline)

**ELEVE** (CodeElv, NomElv, PrenomElv, AdresseElv, CodePostElv, VilleElv, DateNaisElv, TelElv, CodeClasseSuivie)

Clé primaire : (CodeElv)

CodeClasseSuivie : clé externe en référence à CodeClasse de CLASSE

**SUIVRE** (CodeElvSuit, CodeDisc)

Clé primaire : (CodeElvSuit, CodeDisc)

CodeDisc : Clé externe en référence à CodeDiscipline de DISCIPLINE

CodeElvSuit : Clé externe en référence à CodeElv de ELEVE

## MÉMENTO DU LANGAGE SQL

### Notation utilisée

- Les éléments entre crochets [ ] sont facultatifs.
- "colonne" désigne le nom d'une colonne éventuellement préfixé par le nom de la table à laquelle elle appartient : "nomTable.nomColonne".
- "élément1 [, élément2 ...]" signifie une liste d'éléments (noms de colonne par exemple) séparés par une virgule. Cette liste comporte au minimum un élément.

## INTERROGATION DES DONNÉES

### Ordre SELECT

- SELECT [DISTINCT] colonne1 [AS nomAlias1] [, colonne2 [AS nomAlias2] ...]  
FROM nomTable1 [nomAlias1] [, nomTable2 [nomAlias2] ... ]  
[WHERE conditionDeRestriction]  
[ORDER BY colonne1 [DESC] [, colonne2 [DESC] ...] ]  
- La liste de colonnes située après le mot **SELECT** peut être remplacée par le symbole **\*\***.

### Condition de restriction (ou de sélection)

Une condition de restriction (désignée dans ce mémento par "conditionDeRestriction") peut être composée d'une ou de plusieurs conditions élémentaires combinées à l'aide des opérateurs logiques NOT, AND et OR, en utilisant éventuellement des parenthèses.

Conditions élémentaires	
colonne = valeurOuColonne	colonne <> valeurOuColonne
colonne < valeurOuColonne	colonne > valeurOuColonne
colonne <= valeurOuColonne	colonne >= valeurOuColonne
colonne IS [NOT] NULL	colonne LIKE filtre
colonne BETWEEN valeur1 AND valeur2	colonne IN (valeur1, valeur2, ...)

- "filtre" désigne une chaîne de caractères comportant les symboles "%" et/ou "\_".
- Les filtres peuvent être utilisés avec une colonne de type chaîne ou date.
- Certains SGDBs utilisent "\*" et "?" au lieu de "%" et "\_" pour l'écriture des filtres.

## ÉCHANGES ENTRE MONSIEUR COLIN ET MONSIEUR ROY

*Jacques Colin entre dans le bureau de Jean-Paul Roy et remarque les photos de famille soigneusement rangées dans un coin du bureau...*

**J. Colin** *Debout devant le bureau, les deux mains dans les poches* : «Alors, Jean-Paul, ça doit être un peu différent d'exercer la même fonction au Centre des Arts et dans ton ancien service! »

**J.P. Roy** *Assis à son bureau, se grattant la nuque* : «Oui quelque peu, encore que l'ambiance musicale me soit familière ! J'ai baigné toute mon enfance dans une ambiance musicale entretenue par mes parents musiciens et plasticiens qui le tenaient eux-mêmes de leurs parents ! »

**J. Colin** «Comment apprécies-tu un tel début comme chef de service au Centre des Arts ? Bonne ambiance de travail dans ce Centre, n'est-ce pas ? »

**J.P. Roy** *Très peu sûr et hésitant* «Moi, ça va, ça va... Mais ça pourrait aller mieux»

**J. Colin** «Allons voyons, ne sois pas si prudent, je sens que tu n'as pas complètement exprimé ta pensée. Prends confiance en toi et dis-moi Jean-Paul, selon toi, ce qui pourrait aller mieux»

**J.P. Roy** *Souvent gêné par les clameurs de la salle de répétitions située juste en-dessous au sous-sol* «Les relations avec les collègues ça va... Il n'y a que la chorale qui...»

**J. Colin** *lui coupe la parole* «Coralie ! Encore elle ! J'aurais dû m'en douter ! Combien de protestations j'ai reçues en quelques mois sur son comportement et ses bavardages incessants. Elle bosse bien Coralie mais qu'est-ce qu'elle est pipelette ! »

**J.P. Roy** *surpris et quelque peu désorienté* «Non, il ne s'agit pas de Coralie mais des répétitions de la chorale.»

**J. Colin** «Ces douces mélodies ajoutent à la bonne ambiance de travail, non ? »

**J.P. Roy** «... Disons que...»

**J. Colin** *lui coupe la parole* « Tout ira bien, ne t'en fais pas, on s'y habitue avec le temps! »

**J.P. Roy** *interloqué* «...»

**J. Colin** « Tu peux me tutoyer à l'avenir. Ici, c'est l'habitude. Tu as d'autres soucis ? »

**J.P. Roy** «Non, monsieur»

**J. Colin** «Alors, bon courage Jean-Paul»

**J.P. Roy** *lui serrant la main* «Je vous en remercie»

**MISE À JOUR DE L'ÉCHELLE DE RÉMUNÉRATION  
DES AGENTS DE CATÉGORIE C**

*Décret n° 87-1107 du 30 décembre 1987 modifié  
Décret n° 87-1108 du 30 décembre 1987 modifié*

**Suite à la publication du décret n° 2006-759 du 29/06/2006 (J.O. du 30/06/2006),  
l'échelle de rémunération des agents de catégorie C s'établit comme suit :**

**ÉCHELLE 4**

- ◆ Adjoint administratif
- ◆ Agent territorial spécialisé de 1<sup>ère</sup> classe des écoles maternelles
- ◆ Opérateur des A.P.S.
- ◆ Agent de salubrité qualifié
- ◆ Agent social qualifié de 1<sup>ère</sup> classe
- ◆ Gardien d'immeuble qualifié
- ◆ Agent technique qualifié
- ◆ Gardien de police principal
- ◆ Adjoint d'animation
- ◆ Auxiliaire de puériculture principal
- ◆ Garde champêtre principal
- ◆ Agent qualifié du patrimoine de 2<sup>ème</sup> classe
- ◆ Auxiliaire de soins principal

ÉCHELON	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	EFFET
<b>Indices Bruts (1)</b>	277	287	297	307	320	333	345	360	374	382	01/11/05
<b>Indices Majorés (2)</b>	279	282	289	297	305	315	323	334	344	351	01/07/06

Smic (3) au 1.07.2006 : 8,27 € / heure soit 1 254,25 € / mois.

Traitement minimum dans la fonction publique au 1.07.2006 : 1 255,02 € / mois.

Valeur annuelle du point : 53,97950 €

Valeur mensuelle du point : 4,49829 €

**(1) L'indice brut est celui qui sert au calcul des cotisations sociales.**

**(2) L'indice majoré permet de calculer le traitement brut.**

**(3) Le Smic est révisé tous les 6 mois dès que le taux d'inflation de l'année précédente a atteint au moins 2 %.**

Mairie de BEAULIEU

## EXTRAITS DU BILAN SOCIAL 2006

<b>Nombres de jours d'absence dans l'année 2006</b> (Répartition des jours d'absence par motifs hors formation, journées de grève, absences syndicales) Nombre d'heures travaillées sur l'année: 171 599 heures	
Maladies ordinaires	1 066
Longue maladie	417
Accident du travail	192
Accident du travail sur le trajet	52
Maladies professionnelles, maladie imputable au service ou à caractère professionnel	-
<b>Total</b>	

**NOMBRE D'ACCIDENTS DU TRAVAIL EN 2006 PAR CATÉGORIES  
SOCIOPROFESSIONNELLES  
(AGENTS PERMANENTS)**

Filières	Accidents du travail	Accidents de trajet
<b>Emploi fonctionnel administratif</b>		
Adjoints administratifs	1	-
Agents administratifs	2	-
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
<b>Filière technique</b>		
Agents de maîtrise	1	1
Agents techniques	5	
Agents de salubrité	2	
Agents des services techniques	9	1
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>2</b>
<b>Filière sociale</b>		
Agents spécialisés des écoles maternelles	1	-
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
<b>Filière médico-sociale</b>		
Auxiliaire de puériculture	5	1
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
<b>Toutes filières+autres</b>	<b>26</b>	<b>3</b>

## EXTRAIT DU REGISTRE DES DÉLIBÉRATIONS DU CONSEIL N° 2007/03

## Hygiène et Sécurité - Règlement Intérieur

**Article 1<sup>er</sup> : Objet du règlement**

Le présent règlement a pour objet de préciser les règles d'hygiène et de sécurité, conformément au Code du Travail, articles L.122-33 à L.122-39, de la loi n° 82-689 du 4 août 1982 relative aux libertés des travailleurs, rendu applicable aux collectivités locales par le décret sur l'hygiène et la sécurité n° 85-603 du juin 1985.

**Article 2 : Domaines d'application**

Le règlement d'hygiène et de sécurité fixe les mesures prises pour l'application des règles au regard des textes officiels, notamment les instructions données par l'employeur pour assurer la sécurité et la santé des employés. Il concerne les points suivants :

- Aménagement, propreté et sécurisation des locaux, contrôle de l'application des règles d'hygiène et de sécurité, formation «Hygiène et Sécurité», désignation des institutions de participation ;
- Analyse des risques et prévention des dangers susceptibles de compromettre la sécurité et la santé des agents, observation des prescriptions législatives et réglementaires, discussion du plan de formation d'hygiène et de sécurité.

**Article 3 : Nominations et Missions de l'ACMO et de l'ACFI**

- ACMO – Agent Chargé de la Mise en Œuvre des règles d'hygiène et de sécurité : Missions de prévention.
- ACFI – Agent Chargé de la Fonction d'Inspection - : Missions de contrôle.

**Article 4 : Prévention****1) Formation**

Dans le cadre d'une approche de prévention, il sera établi un plan de formation qui intégrera la formation des ACMO et des ACFI en matière d'hygiène et de sécurité, l'utilisation des produits dangereux et celle des produits d'entretien, la conduite des engins motorisés.

**2) Gestion de l'alcoolisme**

Il est interdit à toute personne d'introduire, de distribuer, et à tout chef de service ayant autorité sur les agents, de laisser introduire, de laisser distribuer dans les locaux, pour être consommée par le personnel, toute boisson alcoolisée. Un responsable ne peut pas davantage laisser entrer ou séjourner dans ces mêmes locaux, des personnes en état d'ivresse. La méconnaissance de cette obligation est même punie d'une amende de 3 750 €. Aussi, conformément à l'article L232-2, relatif à la distribution d'alcool dans les locaux professionnels, face à un agent qui présente des troubles caractérisés du comportement, liés à une alcoolisation aiguë ou chronique, celui-ci devra être écarté ponctuellement du service.

L'agent écarté de ses fonctions en raison d'une ébriété est en situation d'absence de fait ce qui entraîne, en conséquence, une retenue sur sa rémunération.

**3) Tabagisme – Interdiction de fumer**

Pour des raisons évidentes d'hygiène et de sécurité, il est strictement interdit de fumer dans certains lieux de travail.

**4) Médecine du travail**

Pour éviter toute altération de la santé des agents du fait de leur travail, ceux-ci bénéficient obligatoirement d'une surveillance médicale périodique ou spécifique qui se traduit par un examen annuel...

**5) Aménagement, propreté et sécurité des lieux de travail**

Il est souhaitable de visiter des locaux communaux techniques, écoles, crèche, équipements sportifs et mairie afin d'analyser les situations de travail et d'évaluer les risques aux postes par les ACMO. Le médecin du travail sera associé à cette analyse. Un registre permet de consigner les éventuelles anomalies ou dysfonctionnements constatés.

**6) Accidents du travail**

Conformément au décret n° 85-603 du 10 juin 1985, en cas d'accident de travail mettant en cause l'hygiène et la sécurité ou ayant pu entraîner des conséquences graves, le Comité Technique Paritaire est réuni par son Président. Cette procédure s'inscrit dans le cadre des mesures tendant à améliorer la salubrité et la sécurité applicables aux locaux et aux installations.

Fait à Beaulieu, le 2 mars 2007

Le Maire