

EXAMEN PROFESSIONNEL D'ADJOINT TECHNIQUE TERRITORIAL de 1^{ère} classe 2012

Spécialité ENVIRONNEMENT - HYGIENE

Mercredi 18 janvier 2012

Epreuve écrite à caractère professionnel portant sur la spécialité choisie par le candidat lors de son inscription. Cette épreuve consiste, à partir de documents succincts remis au candidat, en trois à cinq questions appelant des réponses brèves ou sous forme de tableaux et destinées à vérifier les connaissances et aptitudes techniques du candidat

Durée : 1 h 30

Coefficient 2

CONSIGNES AUX CANDIDATS

IMPORTANT :

- Les réponses sont à apporter sur le sujet qui sera donc remis dans son intégralité avec la copie à la fin de l'épreuve.
- Vous devez indiquer le détail des calculs et pas seulement les résultats.
- Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie, ni votre nom ou un nom fictif, ni le nom d'une collectivité existante ou fictive, ni signature, ni paraphe.
- Seule l'utilisation de stylo bleu ou noir est autorisée. L'utilisation d'une autre couleur, pour écrire, souligner ou surligner, sera considérée comme signe distinctif.
- Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.
- Le non respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.

L'utilisation d'une calculatrice simple, de fonctionnement autonome et sans imprimante est autorisée.

Indications pour le barème :

- Orthographe : plus de 15 fautes : - 0,5 point
- Copie négligée : (soin, calligraphie, présentation) : - 0,5 point.

Nombre de pages du sujet : 10 (y compris la page de garde)

LE SUJET EST A REMETTRE IMPERATIVEMENT AVEC LA COPIE

Situation :

Vous êtes employé en qualité d'adjoint technique territorial au sein d'une communauté urbaine et vous êtes affecté à la piscine municipale.

Votre travail consiste à :

- nettoyer, entretenir et désinfecter les locaux (vestiaires, douches, cabines, hall, WC.....)
- assurer le traitement des eaux de piscine
- trier et évacuer les déchets.

Question A : Présentation et fonctionnement de la piscine municipale (4,75 points)

A l'aide des documents annexes 1, 2 et 3, répondez aux questions suivantes :

A1. Localiser divers locaux sur le plan de la piscine municipale : hachurer le hall et le lieu de stockage du dosage acide.

A2. Repérer des éléments sur un plan de coupe :

A2.1 Relever le volume du petit bassin :

.....

.....

.....

A2.2 Relever le taux de traitement en eau de javel (désinfectant) :

.....

.....

.....

A3. Calculer la masse d'eau de javel à injecter dans le petit bassin (préciser le détail du calcul) :

.....

.....

.....

.....

A4. Contrôle de connaissances :

A4.1 A partir de vos connaissances sur la réglementation concernant l'entretien des piscines municipales, préciser en quelques lignes les opérations que vous devez effectuer et les obligations à respecter.

A4.2 Préciser quelle précaution vous devez prendre lors de l'entretien des plages du bassin.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

A4.3 A 17 h 00, vous constatez que l'eau du bassin est trouble et colorée. Que faut-il faire ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

A5. Interpréter les résultats d'après l'extrait du carnet sanitaire de la piscine municipale : Vous devez indiquer la nature du pH, relever le paramètre qui ne correspond pas aux normes et retrouver la ou les causes du problème.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

A6. Citer trois objectifs à atteindre lors du traitement de l'eau de la piscine :

1)

.....

.....

.....

.....

2)

.....

.....

.....

.....

3)

.....

.....

.....

.....

Question B1: Entretien des locaux (8,25 points)

L'eau de la piscine n'est pas le seul lieu où un risque sanitaire peut exister pour les baigneurs. Les sols des vestiaires, des sanitaires et des plages peuvent aussi générer des risques (mycoses, verrues...). Toute surface (sols, bancs, matériels d'animation, bâche de couverture...) en contact avec la peau du baigneur est concernée par un entretien régulier.

LES SURFACES A ENTRETENIR :

- Entrée, Hall d'accueil, surfaces chaussées, vestiaires, sanitaires dont dessus de cuvettes, douches et pommeaux de douches, pédiluves, plages et bondes siphonées, bord intérieur des bassins, matériel pédagogique et ludique.

B1 Pour chaque produit détenu par le service technique, préciser à quelle fréquence vous devez les utiliser en mettant une croix dans le tableau ci-dessous :

• VOIR ANNEXE 4

	1 fois/jour	Plusieurs fois/jour	1 fois/semaine	Au moment de la fermeture ou avant ouverture saisonnière
Ovi'soi dégraissant				
Ovi'soi désinfectant				
Ovi'soi détartrant				

B2. Donner une définition des termes suivants : dégraissant ; désinfectant ; détartrant.

Dégraissant :
.....
.....
.....
.....

Désinfectant :
.....
.....
.....
.....

Détartrant :
.....
.....
.....
.....

B3. Vous devez désinfecter le pédiluve et vous préparez une solution avec 30 l d'eau.

Préciser quelle quantité de désinfectant il faudra utiliser si vous choisissez la concentration minimale.
(Vous devez mentionner l'opération effectuée)

.....
.....
.....
.....
.....

B4. Vous nettoyez le hall et les abords de piscine avec la machine ci-dessous.

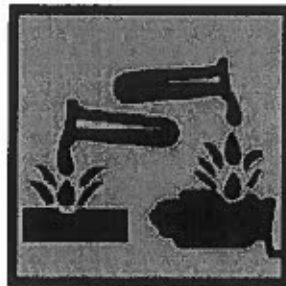


B4.1 Préciser quel est le nom de cette machine :

B4.2 En quelques lignes, préciser le principe de fonctionnement de cet appareil :

B5. Pictogramme

B5.1 Donner la signification du pictogramme représenté ci-dessous :



B5.2 Quelle précaution devez-vous prendre lors de l'utilisation d'un produit ayant ce pictogramme sur l'étiquetage :

Question C : Gestion des déchets (7 points)

C1. Vous êtes chargé(e) d'éliminer les huiles de friture du snack bar de la piscine. Préciser de quelle catégorie de déchets il s'agit :

D.I.B	Déchet Industriel Banal
O.M	Ordure Ménagère
D.I.S	Déchet Industriel Spécial

Huiles de friture =

C2. Chaque jour après la fermeture au public, vous devez ramasser et trier les déchets. Classer les déchets collectés en 3 catégories, en complétant le tableau ci-dessous :

- tonte de pelouse
- peaux de banane
- brick de jus de fruits
- bouteilles d'eau
- barquette de frites en polyéthylène
- canettes de soda
- taille de haie.

Nommer chaque catégorie →	A	B	C
			
Liste des déchets →			

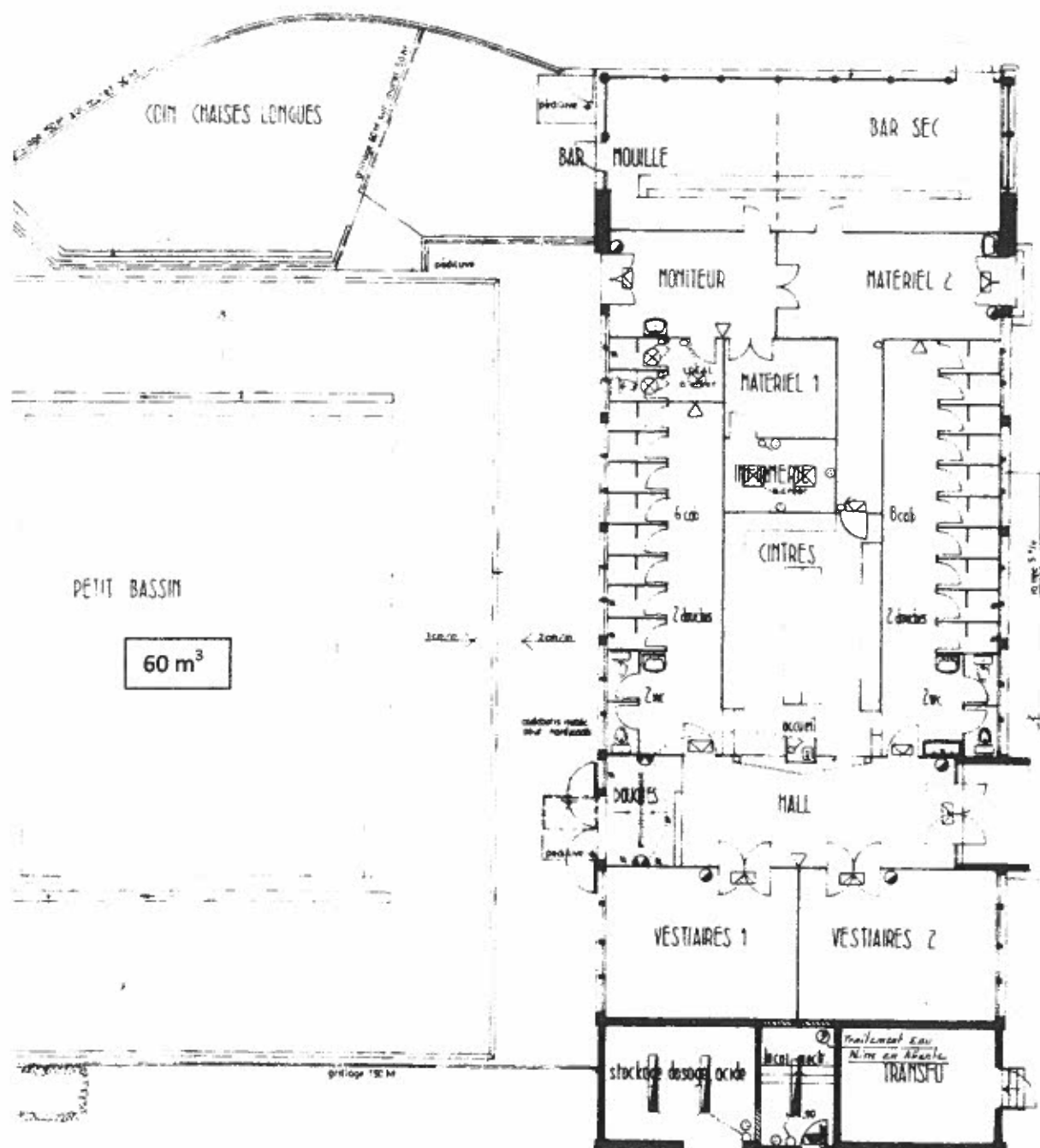
C3. Pour chaque catégorie de déchets préciser leur devenir :

Déchets Catégorie A :
.....
.....
.....
.....

Déchets Catégorie B :
.....
.....
.....
.....

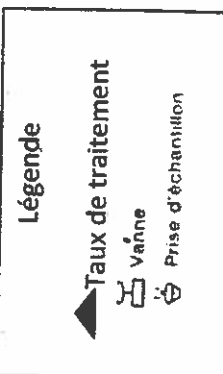
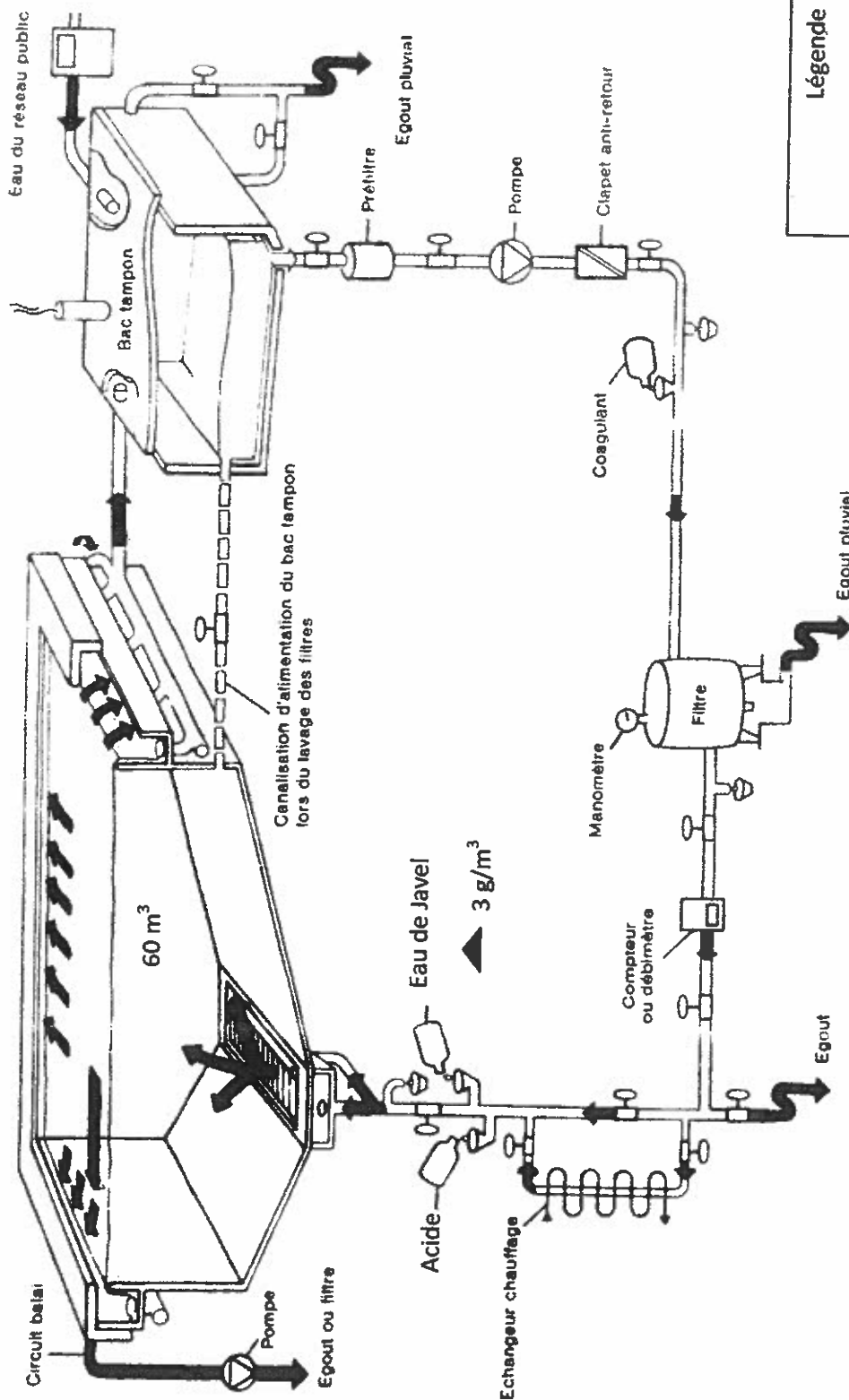
Déchets Catégorie C :
.....
.....
.....
.....

Annexe 1 : Plan de la piscine municipale



Annexe 2 : Traitement de l'eau de piscine municipale

Petit bassin



Annexe 3 : Extrait du carnet sanitaire de la piscine

Journée du 14 juillet 2011

Nombre de baigneurs reçus dans la journée		121
Relevé des compteurs d'eau en fin de journée	Compteurs d'alimentation	50152 m ³
	Compteurs de recirculation	48225 m ³

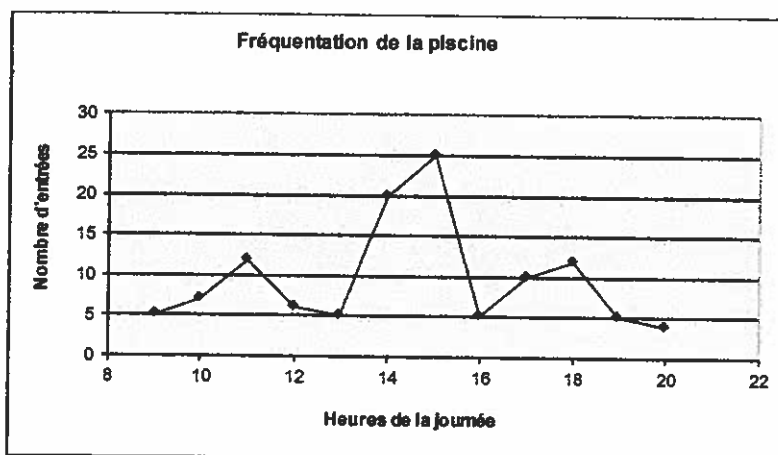
Bassin :Petit bassin...

Paramètres de l'eau		Heures des relevés									
		9 h00		11h00		14h00		16h00		18h00	
		Arrivée d'eau	Sortie d'eau	Arrivée d'eau	Sortie d'eau	Arrivée d'eau	Sortie d'eau	Arrivée d'eau	Sortie d'eau	Arrivée d'eau	Sortie d'eau
Transparence		claire	claire	claire	claire	claire	claire	claire	claire	claire	claire
Température		22 °C	22 °C	22 °C	23 °C	24 °C	25 °C	24 °C	26 °C	24 °C	25 °C
pH		7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,3	7,3	7,4	7,3	7,4
Teneur en désinfectant	Chlore libre actif	2,4 mg/L	2,2 mg/L	2,4 mg/L	2,2 mg/L	2,2 mg/L	2,0 mg/L	1,7 mg/L	1,5 mg/L	1,5 mg/L	1,5 mg/L
	Stabilisant	45 mg/L	45 mg/L	45 mg/L	45 mg/L	45 mg/L	45 mg/L	45 mg/L	45 mg/L	45 mg/L	45 mg/L

Observations :	Le Directeur
Panne de pompe d'injection d'eau de Javel (désinfectant)	Responsable de l'établissement
	Date : 14/07/11
	Signature

Normes en piscines publiques:

Sans stabilisant	Avec stabilisant
Chlore libre actif : compris entre 0,4 et 1,4 mg/L Chlore combiné : maximum 0,6 mg/L	Chlore libre actif : compris entre 2 et 3 mg/L Stabilisant : inférieur à 75 mg/L
pH: 6,9 à 7,7 / Conseillé: 7,2 à 7,5	
Transparence Visibilité parfaite des lignes de nage au fond des bassins ou visibilité d'un repère sombre de 30 cm de coté	



Ovy'sol Désinfectant

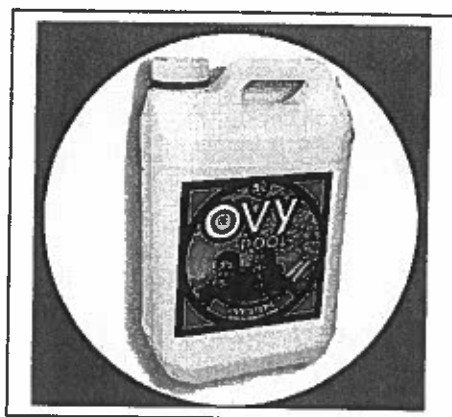
Désinfectant de sol. Assainissant démycosique + fongicide.

Désinfectant des surfaces : sols, parois, vestiaires et sanitaires. Indispensable en piscine publique : supprime les transmissions de mycoses.

Arome citron.

OVY'STERIL s'applique après le nettoyage des surfaces. Rincer à grande eau les surfaces à traiter. Diluer à 1 litre pour 10 litres. Pulvériser ou arroser les surfaces et laisser sécher.

Nota : Ovy'STERIL prévient la transmission des mycoses à faible concentration (5 à 10 %), mais ne peut être utilisé comme une préparation pharmaceutique.



Ovy'sol Dégraissant

Nettoie et dégraisse les abords.

Produit d'origine végétale, aromatisé au pin des Landes très agréable et persistant.

Non corrosif, sans dépôts de trace, donne un brillant non glissant.

N'attaque aucun matériau de construction.

Peut être appliqué à la monobrosse.

Utiliser Ovy 140 pur ou dilué. Dilution jusqu'à 1 litre pour 50 litres d'eau en fonction des taches à éliminer. Frotter si nécessaire. Laisser opérer 5 à 10 minutes après avoir appliqué le produit. Eponger le surplus de produit. Rincer abondamment. Pour les taches tenaces, recommencer.

Nota : l'effet bactéricide est obtenu dès la concentration de 2%, soit 0,2 litre dans 10 litres d'eau. Pour une désinfection parfaite, Ovy 140 doit être appliqué quotidiennement.



Ovy'sol Détartrant

Nettoie et détartre les abords, les murs carrelés, les sols et les sanitaires. Aromatisé au pin.

Ne contient pas d'acide chlorhydrique.

Peut être appliqué à la monobrosse.

Humidifier les surfaces à nettoyer. Utiliser Ovy 20 pur ou dilué.

Dilution jusqu'à 1 litre pour 30 litres d'eau en fonction des taches à éliminer. Laisser agir 5 à 10 minutes après avoir appliqué le produit. Si des dépôts anciens ou des taches tenaces persistent, recommencer en frottant fort. Rincer abondamment. Frotter et rincer immédiatement sur l'aluminium, les chromes, l'inox et l'émail.

Nota : certains matériaux synthétiques, autres que ceux de piscine, pourront être lavés; tester néanmoins la compatibilité sur une surface-échantillon.

