

Centre organisateur : CDG 35

---

EXAMEN PROFESSIONNEL  
D'ADJOINT TECHNIQUE TERRITORIAL PRINCIPAL DE 2<sup>ème</sup> CLASSE 2018

Spécialité :  
Environnement, hygiène

---

Une épreuve 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

Ce sujet comporte 9 pages et 2 annexes. Veuillez vérifier que ce document soit complet.

Il est composé de 3 questions.

- question 1 : 4 points,
- question 2 : 4 points,
- question 3 : 12 points.

**Vous répondrez directement sur ce document. S'il vous manque de la place pour répondre à une question, vous pouvez continuer d'écrire sur la copie en prenant soin d'indiquer le numéro de la question au préalable.**

Vous pouvez traiter les questions dans l'ordre que vous souhaitez.

**IMPORTANT**

**Aucun signe distinctif ne doit apparaître sur votre copie ou le sujet** : ni votre prénom ou votre nom, ni votre n° de convocation, ni votre signature ou paraphe... Vous ne devez pas mentionner dans vos réponses des noms imaginaires ou existants (par exemple : nom d'une commune, nom d'un agent....) **mais seulement utiliser les éléments qui vous sont fournis dans les questions ou annexes.**

Seuls sont autorisés les stylos billes non effaçables, plumes ou feutres d'encre NOIRE ou BLEUE (sont interdits les stylos billes effaçables type « friXion »). L'utilisation d'une autre couleur, pour écrire ou souligner, sera considérée comme un signe distinctif, de même que l'utilisation d'un surligneur.

L'utilisation d'une calculatrice de fonctionnement autonome sans imprimante ainsi que du correcteur (blanco) est autorisée.

Les feuilles de brouillon (de couleur) ne seront pas notées par les correcteurs.

**Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury**

Reproductions effectuées en accord avec le Centre Français d'exploitation du droit de copie.

Les Centres de Gestion de la Fonction Publique Territoriale de Bretagne



**ATTENTION : Détaillez tous vos calculs**

**QUESTION N° 1 (4 points)**

**A.** La commune de Waterville possède une piscine municipale avec un bassin sportif de 25 m de longueur sur 12,5 m de largeur, et d'une profondeur de 2,4 m (uniforme dans tout le bassin), plan en annexe 1. Déterminez le volume d'eau en litres nécessaire pour son remplissage.

.....

.....

.....

.....

**B.** Le débit de la vanne d'arrivée d'eau est de 8,5 m<sup>3</sup>/heure. Calculez le nombre d'heures nécessaires au remplissage du bassin, les convertir en jour à la demi-journée inférieure.

.....

.....

.....

.....

**C.** Sachant que le renouvellement minimal de l'eau doit être de 30 litres par jour et par baigneur et que la piscine est ouverte tous les jours de la semaine, complétez le tableau suivant et détaillez vos calculs.

Périodes concernées	Nombre de semaines concernées dans l'année	Fréquentation hebdomadaire moyenne	Quantité de volume d'eau nécessaire au renouvellement (en m <sup>3</sup> ) <i>Arrondi au dixième</i>	
			hebdomadaire	Pour la période concernée
Période scolaire	33	720	..... ..... .....	..... ..... .....
Période vacances scolaires	8	..... ..... .....	..... ..... .....	319,2 m <sup>3</sup>
Période estivale	9	1 700	..... ..... .....	..... ..... .....
Période de vidange	2			

D. Le prix de l'eau est fixé à 1,61 €/m<sup>3</sup>. A partir de vos réponses précédentes, calculez le coût annuel de l'eau nécessaire en prenant en compte les deux vidanges.

---

---

---

---

---

---

**QUESTION N° 2 (4 points)**

A. Légendez la tenue professionnelle d'un agent de propreté et d'hygiène ci-dessous en indiquant le rôle de chacun.



	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

B. Citez deux objectifs de l'ergonomie.

.....

.....

.....


.....


.....

C. De ces deux postures, laquelle est correcte ? Cochez la case appropriée.

Posture 1       Posture 2

Justifiez votre réponse en complétant le tableau ci-dessous.

<b>Posture 1</b> 	Le dos	..... .....
	Les jambes	..... .....
	Les pieds	..... .....
	Les bras	..... .....

<b>Posture 2</b> 	Le dos	..... .....
	Les pieds	..... .....
	Les bras	..... .....

D. Que signifie ce panneau ? Quelles actions préventives doivent être mises en œuvre pour éviter les risques qu'il indique ?



.....

.....

.....

.....

**QUESTION 3 (12 points)**

A. Vous êtes agent d'entretien et vous devez effectuer l'entretien des sanitaires d'un gymnase. Pour cela vous utilisez le produit dont la fiche technique est en annexe 2.

1. Complétez le tableau suivant pour une désinfection des sanitaires :

Nom commercial :		Type ou catégorie de produit :	
.....		.....	
.....		.....	
Types de surface traitée :			
.....			
Concentration préconisée pour un nettoyage :	Concentration préconisée pour une désinfection de type bactéricide :	Concentration préconisée pour une désinfection fongicide :	
.....	.....	.....	
---	.....	.....	
.....	.....	.....	
---	.....	.....	
.....	.....	.....	
---	.....	.....	
pH : <input type="checkbox"/> acide <input type="checkbox"/> neutre <input type="checkbox"/> alcalin			

2. Citez deux risques en cas de surdosage.

---

---

---

---

---

---

---

---

3. Quelle est la conséquence d'un sous-dosage ?

---

---

---

---

---

---

---

---

B. Vous poursuivez votre travail de nettoyage dans le hall d'entrée du gymnase d'une surface de 25 m<sup>2</sup>.

1. Sachant qu'il faut 0,6 l de solution / m<sup>2</sup>, calculez en litre la quantité de solution nécessaire pour le nettoyage de ce sol.

---

---

---

---

---

---

---

---

2. Quelle quantité du produit présenté en ANNEXE 2 faut-il alors préparer ? Le résultat du calcul devra être exprimé en ml.

---

---

---

---

---

---

---

---



E. Vous êtes agent en charge de la collecte en porte à porte des déchets ménagers dans une collectivité qui pratique les extensions de consignes de tri, c'est à dire que tous les papiers et les emballages se trient.

Cette semaine, vous effectuez la collecte sélective et vous devez être vigilant quant au respect des consignes de tri en visualisant le contenu des sacs jaunes translucides avant leur dépôt dans la benne.

Indiquez si les déchets ci-dessous observés dans les sacs sont conformes à la collecte sélective :

 <p><input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON</p>	 <p><input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON</p>	 <p><input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON</p>
 <p><input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON</p>	 <p><input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON</p>	 <p><input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON</p>
 <p><input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON</p>	 <p><input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON</p>	





# PLAN D'EVACUATION

Piscine de WATERVILLE

**INCENDIE**

**GARDEZ VOTRE CALME.**  
Déclenchez l'alarme

**18**  
POMPIERS

SONNEZ SECOURS  
N° POMPIERS  
NE PAS RACCROCHER SANS AVOIR VÉRIFIÉ QUE VOTRE APPEL A ÉTÉ COMPRIS.

ATTENDEZ LEU  
EXTRACTEURS APPROPRÉS

DANS LA SALLE  
RACCROCHER VOTRE  
MARCHÉ PÈRE DU SOL.

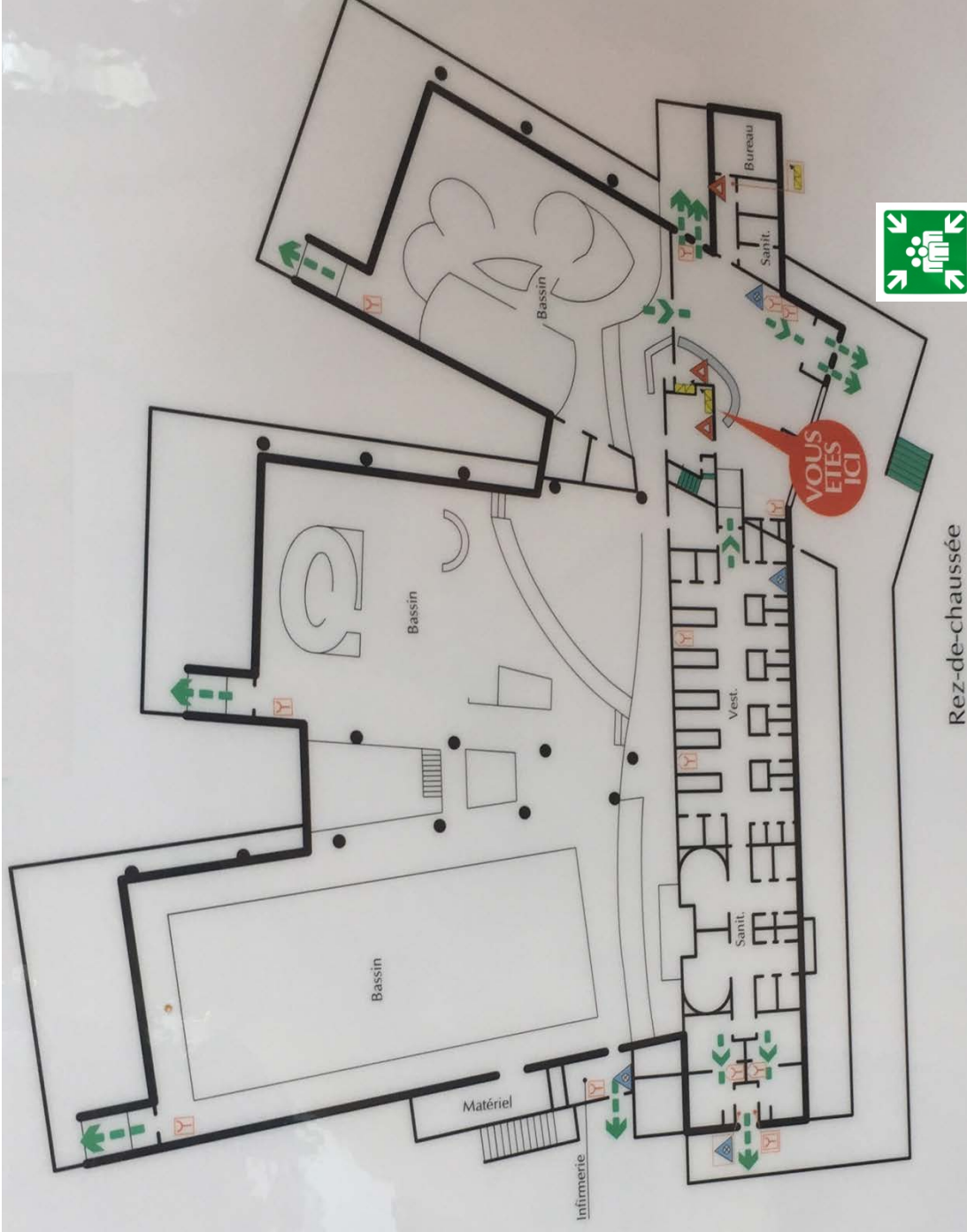
**EVACUATION**

DES L'AUDITION  
DU SIGNAL SONORE  
D'EVACUATION OU  
SUR ORDRE D'UN  
RESPONSABLE.

DIRIGEZ VOUS VERS  
LES POINTS DE  
SECOURS LES PLUS  
PROCHES.  
**NE REVENEZ PAS  
EN ARRIERE.**

SUIVEZ LES  
INDICATIONS  
D'EVACUATION.

POINT DE RASSEMBLEMENT



**ACCIDENT**

PRÉSEZ LA NATURE  
DE L'ACCIDENT :  
BLESSURES, MOYADES,  
BRULURES, ASPHYXIE ?

EN CAS DE MOYADE,  
ARRÊTEZ LA MONTÉE  
DU SANG EN FERMANT  
VOTRE BRAS À VOTRE DISPOSITION.

RESTEZ À CÔTÉ DE LA VICTIME  
EN ATTENDANT LES SECOURS

SAMU :  
HOPITAL :  
POSTE DE SECOURS :



**LEGENDE**

	Extincteur à eau		Extincteur à poudre		Extincteur à CO2		Robinet d'incendie armé
	Arrêt d'urgence		Déclencheur manuel alarme		Désenfumage		Téléphone d'urgence
	Contre barrage eau		Barrage général eau		Colonne sèche		Chambre froide
	Barrage général eau		Colonne sèche		Vanne police		Rideau métallique
	Local technique		Local poubelles		Ascenseur		Monte-charge
	Transformateur		Barrage gaz		Chaudière		Armoire électrique
	Couverture anti-feu		Armoire pharmacie		Ouverture porte		Evacuation
	Armoire pharmacie		Ouverture porte		Evacuation		Cheminement d'évacuation

# DÉSINFECTION

## ANNEXE 2



Dégraissants désinfectants alimentaires

Désinfectants alimentaires

Nettoyants désinfectants

Nettoyants désinfectants javellisés

# SOLI-JAVEL

## ► Javel nettoyante 5 L

# Soli-javel



### POINTS FORTS

### ► AVANTAGES

#### Solution 2 en 1

1. Nettoie 2. Désinfecte

**Formule riche en chlore actif**  
Bactéricide EN 1276 en 5 min (à 20°C, conditions de saleté)  
Fongicide EN 1650 en 15 min (à 20°C, conditions de saleté)

► Élimine les bactéries sur les sols et surfaces

#### Apte contact alimentaire

► S'utilise sur tous les appareils et matériels de laboratoire suivi d'un rinçage à l'eau potable

#### 2 parfums

► - Standard « eau de javel »  
- Citron

#### Concentré (de 2,5 à 6,5%)

► Économique  
(5 L de produit représente entre 50 et 200 L de solution)



Utilisez les biocides avec précautions. Avant toute utilisation, lisez l'étiquette et les informations concernant le produit.

### ► PROPRIÉTÉS

- La formule, riche en chlore, de SOLI-JAVEL 2 EN 1 nettoie et désinfecte en une seule opération les sols et les surfaces.
- SOLI-JAVEL 2 EN 1 est bactéricide selon la norme EN 1276 en 5 min (à 20°C, conditions de saleté).
- SOLI-JAVEL 2 EN 1 est fongicide selon la norme EN 1650 en 15 min (à 20°C, conditions de saleté).
- SOLI-JAVEL 2 EN 1 existe aussi en parfum citron, pour une agréable sensation de frais.

SOLI-JAVEL est conforme à la réglementation française relative aux produits utilisés pour le nettoyage des matériaux et objets destinés à entrer en contact des denrées, produits et boissons pour l'alimentation (Arrêté du 8 septembre 1999).

### ► UTILISATION

Réservé à un usage professionnel. SOLI-JAVEL 2 EN 1 est particulièrement recommandé dans tous les locaux qui nécessitent une hygiène parfaite.

### ► MODE D'EMPLOI

SOLI-JAVEL 2 EN 1 s'utilise manuellement ou par pulvérisation.

- **Nettoyage** : diluer le produit à 2.5% dans l'eau (250 ml de produit pour 10 L d'eau), appliquer et rincer à l'eau potable.

### • Désinfection :

- **bactéricide** : diluer le produit à 6,5% dans l'eau (650 ml) de produit pour 10 L d'eau), laisser agir 5 min et rincer à l'eau potable. La surface traitée peut être réutilisée après séchage.
- **fongicide** : appliquer le produit pur, laisser agir 15 min et rincer à l'eau potable. La surface traitée peut être réutilisée après séchage.

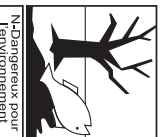
Ne pas utiliser sur l'aluminium.

### ► CARACTÉRISTIQUES PRODUIT / COMPOSITION

- Liquide visqueux jaune très clair, odeur légèrement chlorée/parfum citron
- pH > 11,5
- Densité relative (eau =1) : 1,045
- Biodégradabilité ultime des agents de surface selon le règlement n°648/2004 et ses modifications.

SOLI-JAVEL 2 EN 1	SOLI-JAVEL 2 EN 1 CITRON
contient entre autres composants	contient entre autres composants
< 5% Savon, agents de surface non ioniques, agents de blanchiment chlorés	< 5% Savon, agents de surface non ioniques, agents de blanchiment chlorés

Contient également : désinfectants



Informations relatives à la directive Biocide 98/CE - désinfectant pour toutes surfaces destinées à recevoir des aliments ou non. Liquide aqueux. Désinfectant : hypochlorite de sodium 2,6% (m/m).

### ► PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Provoque de graves brûlures. Très toxique pour les organismes aquatiques. Attention ! Ne pas utiliser en combinaison avec d'autres produits. Peut libérer des gaz dangereux (chlore). En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste. Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec de l'eau. Porter un vêtement de protection approprié, des gants et un appareil de protection des yeux/du visage. En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer l'étiquette). Éviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales/la fiche de données de sécurité. L'emballage doit être éliminé en tant que déchet dangereux sous l'entière responsabilité du détenteur de ce déchet. Ne pas jeter les résidus dans les égouts et les cours d'eau.

En cas d'incident, contacter le centre anti-poisons le plus proche (numéro de téléphone d'urgence : 01 45 42 59 59).

### ► MANIPULATION ET STOCKAGE

Ne jamais ouvrir les emballages par pression. Ne jamais mélanger avec d'autres produits. Conserver uniquement dans le récipient d'origine. Conserver dans un endroit frais et bien ventilé à l'écart des matières incompatibles. Conserver à l'abri de la lumière directe et de la chaleur. Conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux.

### ► LOGISTIQUE

	SOLI-JAVEL	SOLI-JAVEL CITRON
CODE INTERNE :	5470707	5470708
GENCOD :	3 34602 470707 3	3 34602 470708 0
U.C. :	jerrican de 5 L	jerrican de 5 L
Nbre U.C./carton :	4	4
Nbre cartons./lit :	8	8
Nbre lits/palette :	4	4
Nbre cartons/palette :	32	32



SOLI-JAVEL  
Javel nettoyante 5 L

