

BTS ECONOMIE SOCIALE FAMILIALE

CALCULATRICE AUTORISEE

ENTRETIEN DES LOCAUX

Une maison d'accueil temporaire pour personnes âgées dispose de :

- 10 studios
- 1 grande salle polyvalente : restauration, salon, TV, spectacles occasionnels
- 1 vaste hall d'accueil avec 3 espaces de convivialité
- 1 petite cuisine de collectivité qui dispose d'un matériel d'entretien spécifique
- 1 bloc sanitaire (3 WC et 3 lavabos)
- 1 bureau
- 1 local de rangement des produits et matériels d'entretien.

Les revêtements de surfaces sont dans les espaces de vie :

- au sol : un revêtement plastique vinylique
- sur les murs : une toile de verre peinte.

Une équipe technique de 5 personnes, à temps partiel, assure l'entretien des locaux et le service de restauration (maximum 30 couverts midi et soir). Des personnes extérieures ont la possibilité de venir prendre les repas.

L'encadrement de cette équipe est assuré par un technicien en Economie sociale familiale.

Les personnes âgées ont à leur disposition des produits ménagers pour l'entretien courant de leur studio, si elles le désirent.

Suite à des observations de l'équipe technique, le technicien en ESF envisage de réorganiser complètement l'entretien des locaux.

Ce projet, avec la coopération du personnel, nécessite :

- des modifications de l'équipement existant du local de rangement,
- une amélioration du rangement dans ce local,
- une évolution des techniques d'entretien,
- l'élaboration de protocoles de nettoyage.

1. En référence aux besoins d'entretien de la maison d'accueil et compte tenu des matériels et produits entreposés dans le local de rangement :

1.1 Présentez sous forme de tableau l'analyse des différents produits et matériels (fonction d'usage, type d'entretien, intérêts et limites).

1.2 Justifiez les modifications à soumettre à l'équipe technique.

2. Des tests d'efficacité des produits stockés peuvent être réalisés soit en laboratoire soit par un technicien dans l'établissement concerné.

2.1 Vous vous interrogez sur l'efficacité de l'eau oxygénée et avez l'opportunité de faire réaliser le dosage dans un laboratoire. Il réalise le test suivant :

On verse une solution de permanganate de potassium de concentration $0,1 \text{ mol.L}^{-1}$ sur 10 mL d'eau oxygénée additionnée de 10 mL d'une solution molaire d'acide sulfurique. La solution de permanganate versée dans l'eau oxygénée en milieu acide se décolore à un instant « t ». Le volume versé à ce moment est de 10,7 mL.

| BTS ECONOMIE SOCIALE FAMILIALE | | | |
|--------------------------------|---|-------|---------------|
| Session 2002 | Sciences et technologies de l'habitat et de l'environnement | | Coefficient 3 |
| Code : ESSTHE | Durée : 3 heures | Unité | Page 1/10 |

- 2.1.1 Ecrivez les demi-équations pour chaque couple Redox et écrivez l'équation bilan faisant intervenir les ions principaux.
- 2.1.2 Nommer l'instant « t » correspondant au moment où le permanganate de potassium n'est plus décoloré.
- 2.1.3 Calculez la concentration de l'eau oxygénée et déduire le volume de la solution d'eau oxygénée utilisée. Comparez cette concentration à l'information portée sur la liste des produits.

On rappelle les couples Redox intervenant dans la réaction : MnO_4^-/Mn^{2+} et O_2/H_2O_2 .

Volume molaire : $22,4 \text{ mol.L}^{-1}$.

Définition : le titre en volume d'une solution d'eau oxygénée correspond au volume en litre de dioxygène dégagé par litre de solution.

2.2 Dans le cas de l'eau de Javel, vous présentez le test suivant au personnel :

- introduction de sulfate de fer II dans l'eau de Javel.
- apparition d'un précipité de couleur rouille d'hydroxyde de fer III.

2.2.1 Donnez l'interprétation scientifique de ce test.

2.2.2 Tirez-en une conclusion quant à l'utilisation de cette eau de Javel.

On rappelle les couples Redox intervenant dans la réaction : Fe^{3+}/Fe^{2+} et ClO^-/Cl^- .

- 3. Une réunion est alors organisée pour réfléchir, avec le personnel, sur l'amélioration du rangement et les modalités d'entretien. En vue de cette réunion, vous déterminez et caractérisez les facteurs à prendre en compte pour effectuer un rangement rationnel du local.
- 4. Au cours de cette réunion, le personnel demande quelques explications techniques liées à l'étiquetage des produits.
 - 4.1 Pour répondre aux questions posées, proposez la définition scientifique et l'argumentation adaptée au public visé, des termes suivants : tensio-actifs, agents anti-redéposition, pH, polymères (chaque explication donnée n'excèdera pas 3 lignes). Précisez le moyen pédagogique utilisé pour expliquer le terme « tensio-actif ».
 - 4.2 Commentez les pictogrammes représentés sur les étiquettes de produits.
- 5. Pour sensibiliser l'équipe technique aux risques éventuels d'incompatibilité de certains produits, le technicien en ESF prend appui sur un exemple d'accident. Ecrire la réaction chimique qui provoque l'accident (elle sera donnée équilibrée). Commentez les effets décrits dans le compte-rendu.
- 6. La fin de la réunion est consacrée aux techniques d'entretien.
 - 6.1 Présentez le plan d'entretien de la salle polyvalente et du bloc sanitaire : techniques d'entretien, fréquence.
 - 6.2 Rédigez une fiche d'entretien quotidien des sanitaires qui sera donnée lors de cette réunion.
 - 6.3 Précisez le mode de préparation d'un bidon de 2L d'eau de Javel à 12°C .

Annexes :

- 1. Liste des produits et matériels d'entretien entreposés dans le local du rangement.
- 2. Fiche technique du chariot de maintenance.
- 3. Fiches techniques de produits (3.1, 3.2, 3.3).
- 4. Fiche des pictogrammes.
- 5. Compte-rendu d'accident et étiquetage du flacon de « Destop ».

ANNEXE 1

LISTE DES PRODUITS ET MATERIELS D'ENTRETIEN ENTREPOSES DANS LE LOCAL DE RANGEMENT

MATERIELS

- 1 chariot de maintenance et de lavage (schéma en annexe)
- 1 balai « faubert » (balai à franges)
- 1 monobrosse avec un jeu de disques
- 1 aspirateur à poussières
- 1 balai trapèze et des gazes à vitres
- une pile de chiffons propres
- des rouleaux de sacs poubelle de 20 l et 50 l
- un balai de ménage ordinaire
- une pelle
- des lavettes

PRODUITS

- 1 bidon de bouche-pores (fiche technique en annexe)
- 1 bidon de décapant (fiche technique en annexe)
- 2 bidons de nettoyant neutre pour sols protégés (fiche technique en annexe)
- 1 bidon de « Teepol »
- des flacons de détartrant
- des berlingots d'eau de Javel (mention sur l'étiquette : 48°Chl départ usine – 250 ml)
- 1 bouteille d'eau de Javel diluée (mention sur l'étiquette : 12°Chl – 1 L)
- 1 flacon de « Destop »
- 1 flacon d'eau oxygénée (mention sur l'étiquette : 30 volumes)

FLOOR DRESS

FD COMPACT

ANNEXE 2

Chariot de maintenance et de lavage
équipé d'une presse verticale pour
système Faubert et RASANT



EQUIPEMENT STANDARD 0804167

LISTE CI-DESSOUS

| REFERENCES | ARTICLES | QUANTITE |
|------------|--|----------|
| 0804168 | Base FD COMPACT (1 plateau ABS, 1 montant plastifié, roue Ø 100 mm) | 1 |
| 0802008 | Montant support bac | 1 |
| 0804028 | Presse élite plastique | 1 |
| 0804029 | Seau rouge 15 l | 1 |
| 0804010 | Seau bleu 15 l | 1 |
| 0804169 | Bac plastique | 1 |
| 0804170 | Grille de retenue amovible | 1 |
| 0804171 | Crochet de maintien balai | 1 |
| | Crochet pour accessoires | 2 |

ACCESSOIRES

| | | |
|---------|-----------------|--|
| 0804020 | Vide - cendrier | |
| 0802040 | Seau bleu 6 l | |
| 0802035 | Seau blanc 6 l | |



L 68 x l 58 x H 104 cm

Votre partenaire régional

Henkel Hygiene

SOREMAP HENKEL GV
26-34, rue Parmentier
B.P. 41 - 69600 OULLINS
Tél.: 78 51 06 30 - Fax: 78 50 15 99

Page 4/10

Unité

Durée : 3 heures

Code : ESSTHE

JONTEC STRIP OFF

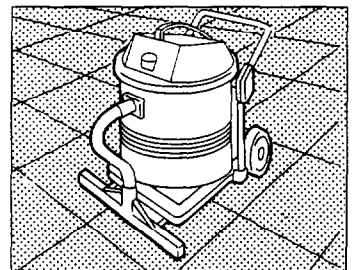
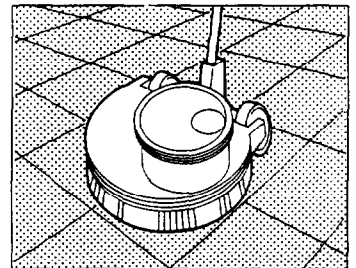
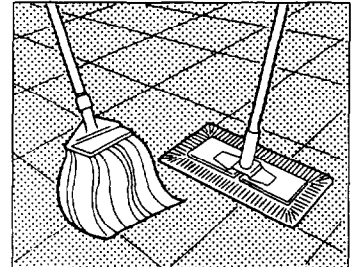
1

Décapant d'émulsion pour tous types de revêtements lavables à l'eau (sauf bois, lièges, surfaces peintes).

- Les tensio-actifs à haut pouvoir mouillant présents dans JONTEC STRIP OFF, agissent en profondeur et dissolvent les anciennes couches d'émulsions.
- Le pouvoir anti-redéposant des tensio-actifs de JONTEC STRIP OFF maintient en suspension les résidus d'émulsions jusqu'au rinçage.
- Le faible pouvoir moussant de JONTEC STRIP OFF permet une utilisation avec tous types de machines (monobrosse, aspirateur à eau, autolaveuse...).
- JONTEC STRIP OFF est agréable à utiliser, grâce à son parfum neutre.

CONSEILS D'UTILISATION

- JONTEC STRIP OFF peut être utilisé sur tous les types de revêtements lavables à l'eau, à l'exception des bois, lièges et surfaces peintes.
- Sur linoléum, faire un test préalable de stabilité de couleurs : Diluer de 1/10 à 1/20 de préférence en eau chaude.
- En fonction du nombre de couches d'émulsions : Diluer de 1/4 à 1/12 de préférence en eau chaude.
- Étendre uniformément la solution décapante sur la surface à traiter.
- Laisser agir JONTEC STRIP OFF pendant 5 minutes.
- Décaper à l'aide d'une monobrosse équipée d'un disque adapté afin d'éliminer les anciennes couches d'émulsions.
- Éliminer la solution saturée à l'aide d'un mop, d'une raclette ou d'un aspirateur à eau.
- Rincer soigneusement à l'eau claire - 2 rinçages sont conseillés - et bien laisser sécher.
- Éliminer les traces de rinçage éventuelles par un rapide lavage humide.
- Protéger la surface traitée avec une émulsion de la gamme JONTEC.



| CARACTERISTIQUES | |
|---------------------|--|
| Aspect du produit : | Liquide incolore |
| Viscosité : | < 20 mPa.s. |
| pH : | 13.0 |
| Densité : | 1.08 |
| Consommation : | 40 - 50 m ² /L (dilution 1/8) |
| Conditionnement : | 4 x 5 litres |

| RECOMMANDATIONS | |
|--|--|
| ■ Conserver hors de la portée des enfants. | |
| ■ En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un médecin. | |
| ■ Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec de l'eau. | |
| ■ Porter des gants appropriés. | |
| ■ Conserver le récipient à l'abri du gel. | |

| SECURITE/LEGISLATION |
|---|
| ■ Corrosif, contient des métasilicates de sodium. |
| ■ Provoque des brûlures. |
| ■ Biodégradable à plus de 90 %. |
| ■ Toxicité orale exprimée en DL 50 (rat) : > 5 ml/kg. |
| ■ En Suisse classe de toxicité 4. Observer l'avertissement sur l'emballage. |

| VOTRE CONSEILLER : |
|--------------------|
| |

| |
|---|
| LA JOHNSON FRANÇAISE S.A. B.P. 606 - 95004 Cergy Cedex Tel: 16 (1) 34.21.21.21 Fax: 16 (1) 30.37.42.36 Telex: JOHNWAX 608 681 F S.A. AU CAPITAL DE 14.000.000 F - RC PONTOISE B 548274042 |
| JOHNSON WAX BELGIUM S.A. Noordkustlaan, 16 1702 - GROOT-BIJGAARDEN Tel: (02) 467.52.11 Fax: (02) 466.86.14 Telex: 25.202 |
| JOHNSON WAX S.A. CH - 8953 Dietikon Tel: (01) 740 66 22 Fax: (01) 740 46 11 Telex: 829041 JWAX |

SC Johnson
PROFESSIONAL

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ GRATUITE
PAR SERVICE D.I.E.S.E. 36-06-00-99 SUR MINITEL
OU ECRIRE A LA JOHNSON FRANÇAISE SA
DECRET 87-200 DU 25/03/1987

JONTEC

TECHNIQUE

2

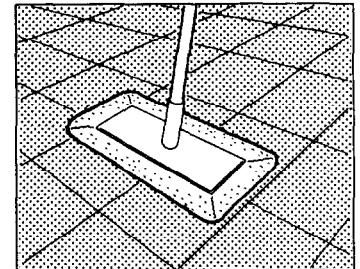
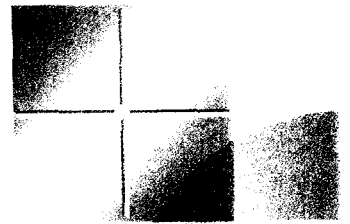
Bouche-pores / Primaire pour les revêtements tels que vinyls, linoléums, caoutchoucs, marbres, terrazzo, et autres pierres naturelles.

- Les polymères spécifiques de JONTEC TECHNIQUE bouchent les micropores des revêtements traités et résistent à l'action chimique des décapants conventionnels.
- Les revêtements traités nécessitent une quantité inférieure d'émulsion pour un niveau de protection équivalent.
- L'application de JONTEC TECHNIQUE permet de renforcer :
 - l'adhésion et la durabilité des émulsions.
 - le niveau de brillant.
- Les revêtements préparés par JONTEC TECHNIQUE présentent un état de surface beaucoup plus lisse : les salissures seront éliminées plus facilement lors du balayage et du lavage.

CONSEILS D'UTILISATION

- Avant l'application, la surface à traiter sera décapée à l'aide du décapant adapté de la gamme JONTEC.
- Bien laisser sécher la surface traitée.
- Appliquer de façon uniforme une couche de JONTEC TECHNIQUE à l'aide d'un mop ou d'un applicateur d'émulsion. Bien laisser sécher (environ 30-60 minutes). Sur sols très poreux, appliquer une deuxième couche en suivant la même méthode d'application.
- Bien laisser sécher avant d'appliquer une émulsion de protection, qui est indispensable pour assurer un résultat optimal.
- Sélectionner une émulsion de la gamme JONTEC répondant à vos besoins spécifiques.

NB: Lors d'un décapage éventuel, l'utilisation d'un décapant de la gamme JONTEC éliminera l'émulsion de protection sans altérer la couche de JONTEC TECHNIQUE. Pour éliminer JONTEC TECHNIQUE, demander conseil à notre technicien S.C. Johnson Professional.



| CARACTERISTIQUES | |
|--|---------------------------|
| Aspect du produit : | Emulsion blanc laiteux |
| Viscosité : | < 20 mPa.s |
| pH : | 8,8 |
| Densité : | 1.029 |
| Temps de séchage : | 30 - 60 mn |
| Consommation : | 25 - 30 m ² /L |
| Conditionnement : | 4 x 5 litres |
| RECOMMANDATIONS | |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ En cas de contact prolongé avec la peau ou de projection dans les yeux ou sur les vêtements, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau. ■ Ne pas remettre de produit inutilisé dans le bidon. ■ Conserver le récipient à l'abri du gel. | |

| SECURITE/LEGISLATION |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Toxicité orale exprimée en DL 50 (rat) : > 5 ml/kg. |

| VOTRE CONSEILLER : |
|--------------------|
| |

LA JOHNSON FRANÇAISE S.A.
B.P. 606 - 95004 Cergy Cedex
Tel: 16 (1) 34.21.21.21
Fax: 16 (1) 30.37.42.36
Telex: JOHNWAX 608 681 F

S.A. AU CAPITAL DE 14.000.000 F
- RC PONTOISE B 548274042

JOHNSON WAX BELGIUM S.A.
Noordkustlaan, 16
1702 - GROOT-BIJGAARDEN
Tel: (02) 467.52.11
Fax: (02) 466.86.14
Telex: 25.202

JOHNSON WAX S.A.
CH - 8953 Dietikon
Tel: (01) 740 66 22
Fax: (01) 740 46 11
Telex: 829041 JWAX



PROFESSIONAL

JONTEC

ASSET



3

Nettoyant neutre pour sols protégés.

- La formule à pH neutre de JONTEC ASSET assure un nettoyage efficace en douceur et permet de préserver le brillant.
- Les agents anti-redéposants de JONTEC ASSET maintiennent en suspension les salissures décollées et émulsionnées jusqu'à élimination complète.
- Le faible pouvoir moussant de JONTEC ASSET permet une utilisation avec tous types de machines.
- JONTEC ASSET dégage pendant et après l'utilisation un parfum de fraîcheur agréable très apprécié.

CONSEILS D'UTILISATION

En Spray Nettoyante

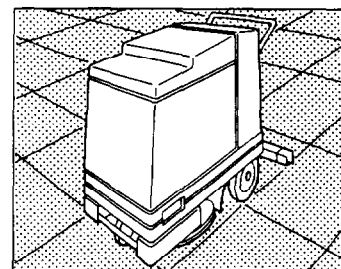
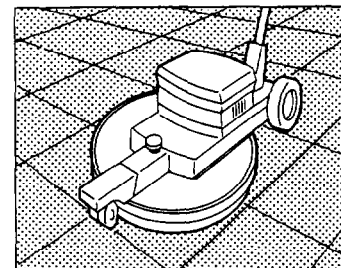
- Diluer à 1/10 en eau froide et pulvériser un fin brouillard à l'aide d'un vaporisateur.
- Traiter environ 2 m² à la fois et polir la surface en utilisant une machine équipée d'un disque adapté, pour obtenir une surface propre et sèche.

En Lavage Manuel

- Diluer à 1/40 en eau tiède et appliquer la solution sur le sol avec un mop préalablement essoré.

En Lavage Machine

- Diluer à 1/80 en eau tiède.
- Étendre la solution, puis nettoyer la surface avec une machine équipée d'un disque ou d'une brosse adaptés.
- Récupérer la solution saturée (mop, aspirateur à eau, autolaveuse, etc...).



| CARACTERISTIQUES | |
|---|---------------------------------------|
| Aspect du produit: | Liquide rose |
| Viscosité: | < 20 mPa.s |
| pH: | 8.0 |
| Densité: | 1.005 |
| Consommation: | 800 m ² /L (dilution 1/40) |
| Conditionnement: | 4 x 5 litres |
| RECOMMANDATION | |
| ■ Conserver le récipient à l'abri du gel. | |

| SECURITE/LEGISLATION |
|---|
| ■ Biodégradable à plus de 90 %. |
| ■ Toxicité orale exprimée en DL 50 (rat) : > 5 ml/kg. |
| VOTRE CONSEILLER: |
| |

LA JOHNSON FRANÇAISE S.A.
B.P. 606 - 95004 Cergy Cedex
Tel: 16 (1) 34.21.21.21
Fax: 16 (1) 30.37.42.36
Telex: JOHNWAX 608 681 F

S.A. AU CAPITAL DE 14.000.000 F
- RC PONTOISE B 548274042

JOHNSON WAX BELGIUM S.A.
Noordkustlaan, 16
1702 - GROOT-BIJGAARDEN
Tel: (02) 467.52.11
Fax: (02) 466.86.14
Telex: 25.202

JOHNSON WAX S.A.
CH - 8953 Dietikon
Tel: (01) 740 66 22
Fax: (01) 740 46 11
Telex: 829041 JWAX







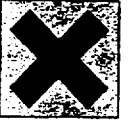



PROFESSIONAL

L'étiquetage des produits chimiques

Les flacons contenant des produits chimiques et certains produits ménagers portent des étiquettes qui mentionnent, à l'aide de pictogrammes et de sigles, certaines propriétés de ces produits, ainsi que les risques qu'ils présentent.

Pictogrammes

| SYMBOLE | |
|---------|---|
| 1 |  E |
| 2 |  O |
| 3 |  T+ T |
| 4 |  Xn |
| 5 |  F+ F |
| 6 |  C |
| 7 |  Xi |
| 8 |  N |

ANNEXE 5

Compte-rendu d'accident

« Le 28 février 1996, Mlle D. a fait part à la Commission d'un accident provoqué par l'utilisation du déboucheur à base d'acide sulfurique Diablotin DC 7, de la société X. Il s'agissait de déboucher un évier, pour lequel elle avait déjà utilisé à plusieurs reprises et sans succès du Destop. Après avoir déversé la totalité du flacon, ainsi que le lui avait conseillé le droguiste, il y a eu des projections, entraînant des brûlures de la face dorsale des deux avant-bras et des deux métacarpes, attestées par un certificat médical. En outre, le produit a attaqué le siphon (qui s'est troué) puis le revêtement de sol ».

Site Internet

Etiquette du produit « Destop »

DESTOP

Déboucheur surpuissant

Dissout intégralement toutes matières organiques, cheveux, graisses, etc. N'attaque ni l'émail, ni les tuyauteries (même en plastique). Ne pas utiliser sur l'aluminium.

Reckitt Colman France Entretien
15, rue Ampère – 91748 Massy Cedex
Tél : 01 63 93 17 00

DANGER

Produit corrosif.

contient de
l'hydroxyde de
sodium

(Soude caustique)
solution : 20%



* Provoque de graves brûlures

* Conserver sous clé et hors de portée des enfants

* Empêcher l'accès aux sanitaires en cours de traitement

* Ne pas transvaser

* Ne jamais utiliser de récipient intermédiaire (verre, flacon...) lors de l'utilisation ou du stockage

1. Ne pas réutiliser le récipient vide, le rincer avant de le jeter.
2. En cas de contact avec les yeux ou la peau, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau pendant au moins 15 min (voir au dos) et consulter un spécialiste.
3. En cas d'accident ou de malaise consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer l'étiquette).
4. Porter un vêtement de protection approprié.
5. Porter des gants appropriés et un appareil de protection des yeux et du visage.

BAREME

ENTRETIEN DES LOCAUX

| Questions | Barème |
|--------------|------------------|
| Question 1 | 14 points |
| Question 2 | 12 points |
| Question 3 | 5 points |
| Question 4 | 8 points |
| Question 5 | 5 points |
| Question 6 | 10 points |
| Expression | 6 points |
| TOTAL | 60 points |

| | Barème |
|--|-----------|
| Connaissances : exactitude et pertinence | 30 |
| Maîtrise du langage scientifique et technique | |
| Rigueur de l'analyse Pertinence de la réflexion | 17 |
| Pertinence des choix et adaptation du langage au regard du public considéré et au contexte donné | 7 |
| SOUS TOTAL | 54 |
| Clarté et rigueur de l'expression | 6 |
| TOTAL | 60 |