



CONCOURS EXTERNE D'ADJOINT TECHNIQUE DE 1^{ERE} CLASSE

Mercredi 13 janvier 2010

**Une épreuve écrite portant sur la spécialité
"ENVIRONNEMENT ET HYGIENE"**

**Cette épreuve consiste en la vérification,
au moyen d'une série de questions à réponses courtes
ou de tableaux ou graphiques à constituer ou compléter,
des connaissances théoriques de base du candidat
dans la spécialité au titre de laquelle il concourt.**

Durée : 1 heure

Coefficient 2

Le sujet comprend 8 pages (y compris celle-ci).

- ⇒ Seuls matériels autorisés : matériel d'écriture et calculatrice
- ⇒ Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif sur la copie et le sujet :
- . pas de signature ou paraphe, ni votre nom ou de nom fictif,
 - . aucune référence (nom de collectivité, nom de personne...) autre que celles figurant le cas échéant sur le sujet,
 - . usage d'un stylo (bille, plume ou feutre) noir ou bleu ordinaire uniquement autorisé,
 - . pas d'utilisation d'encre d'autre couleur ou de surligneur, pour écrire, surligner ou souligner.

Répondre sur le sujet aux questions suivantes.

Les questions peuvent être traitées dans l'ordre qui vous convient.

1 - Dans le cadre de vos activités professionnelles, vous êtes amené à utiliser les produits A et B présentés en annexes 1 et 2.

Question 1.1 (8 points) - Décrire ces produits en complétant le tableau ci-dessous :

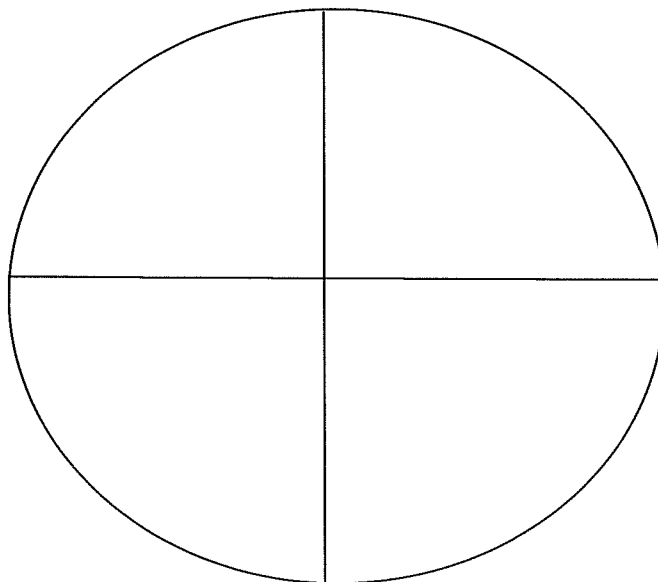
	Produit A	Produit B
Nature du produit		
Exemple d'utilisation		
Précaution d'emploi		
Signification Pictogramme		

2 - On vous demande de préparer 5 litres de solution à partir du produit B.

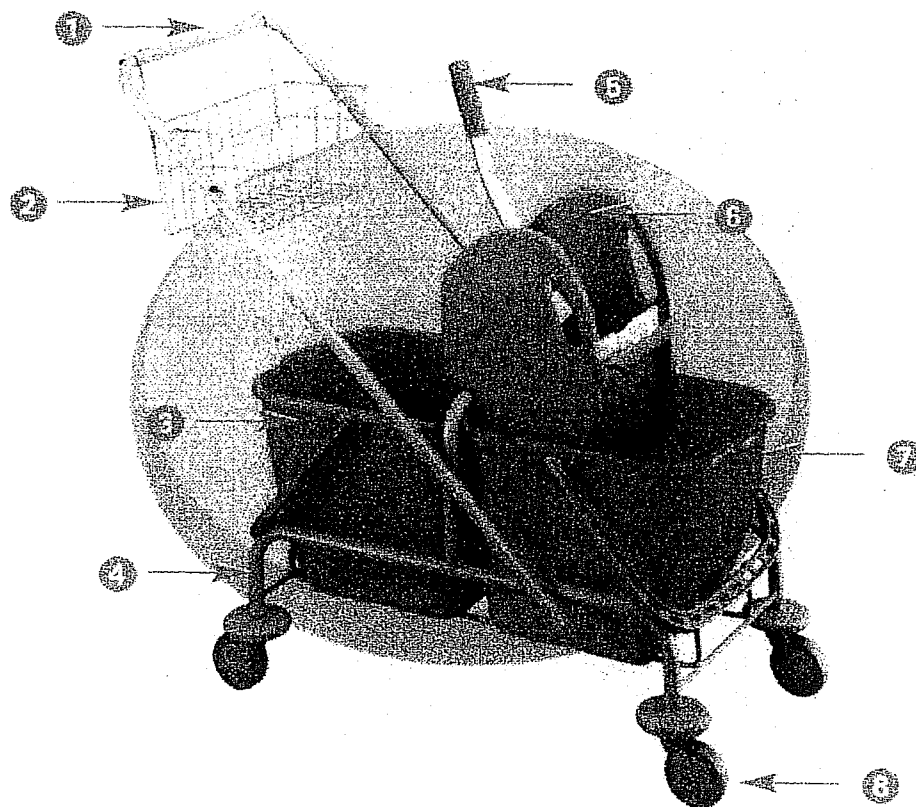
Question 2.1 (4 points) - Calculer la quantité de produit nécessaire à la préparation de la solution :
(Donner le résultat en ml)

Question 2.2 (4 points) - Expliquer la mention « conforme à la réglementation relative aux produits de nettoyage de surfaces pouvant se trouver en contact avec les denrées alimentaires » qui figure sur l'étiquette du produit B

Question 3 (4 points) - Relever les quatre composants du cercle de SINER, correspondant au produit A



Question 4.1 (4 points) - Annoter le schéma du chariot de lavage ci-dessous :



<u>N°</u>	<u>Fonctions</u>	<u>Nom des parties</u>
	Pousser le chariot	
	Ranger matériel	
	Recevoir la solution détergente	
	Supporter les seaux	
	Actionner la presse	
	Essorer la frange	
	Recevoir l'eau sale	
	Déplacer le chariot	

Source : Biotechnologie de la pratique à la théorie Edition Hachette

Question 4.2 (3 points) - **Enoncer les conditions d'utilisation en complétant le texte ci-dessous, à l'aide des expressions suivantes :**

imprégnées, la solution détergente, derrière, rouge, l'eau sale, essorées

Le seau _____ est placé sous la presse. Le seau rouge reçoit _____ et le seau bleu reçoit _____. Les franges sont au préalable _____ de solution détergente et ensuite _____. Le chariot est toujours placé _____ soi.

Source : Biotechnologie de la pratique à la théorie Edition Hachette

Question 5 (3 points) - **Indiquer la fonction globale du chariot de lavage :**

Question 6 (2 points) - **Nommer les familles de micro-organismes sur lesquelles le produit B est efficace :**

Question 7 (2 points) - **Enoncer le rôle d'un détergent :**

Question 8 (2 points) - **Enoncer le rôle d'un désinfectant :**

Question 9 (4 points) - **Justifier les différentes étapes de l'entretien journalier d'un sol :**
(tableau ci-dessous à compléter)

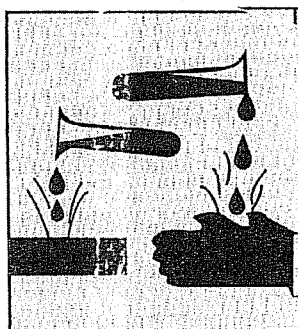
Etapas	Justifications
- Préparer le matériel et les produits	
- Réaliser un balayage humide	
- Réaliser le lavage du sol	
- Nettoyer et ranger l'ensemble du matériel	

Source : Biotechnologie de la pratique à la théorie Edition Hachette

Produit A



ZENITH GRILL



**C : CORROSIF
BIJTEND
CORROSIVO
CORROSIVE**

un appareil de protection des yeux/du visage.

GP COLGATE-PALMOLIVE
Professional

60, avenue de l'Europe
F-92270 Bois-Colombes
Tél. : 01 47 68 60 00

Ⓢ Contient de l'hydroxyde de sodium. Provoque de graves brûlures. En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste. En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer l'étiquette). Porter un vêtement de protection approprié, des gants et

Ⓢ Gel décapant pour l'élimination des graisses carbonisées sur les fours, grills et plaques de cuisson.

Produit réservé à un usage strictement professionnel.
Produit conforme à la réglementation relative aux produits de nettoyage des surfaces pouvant se trouver en contact de denrées alimentaires (arrêté du 08/09/99).

MODE D'EMPLOI : se reporter à la fiche technique.

PRÉCAUTIONS : Ne pas utiliser sur des surfaces en aluminium, en cuivre, sur des surfaces peintes ou en plastique, sur des joints, ou sur des parois auto-nettoyantes par catalyse.

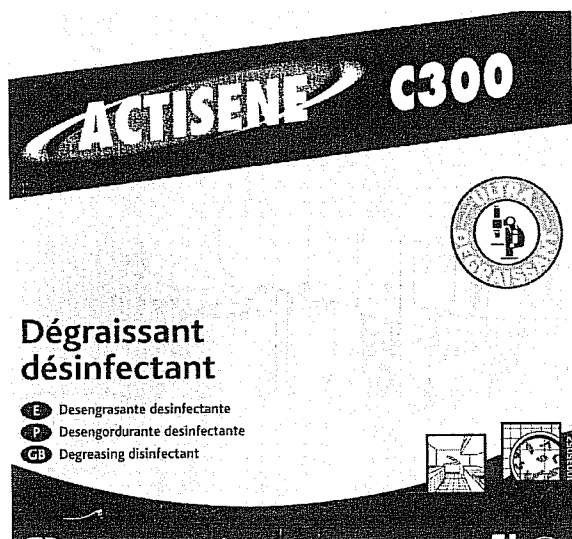
Fiche technique

Désincruste et dissout les graisses brûlées.
Recommandé pour fours, rôtissoires et brûleurs.
Agit à froid ou à chaud (40°C).

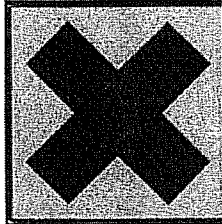
Mode d'emploi

- Pulvériser pur sur les surfaces à nettoyer.
- Laisser agir 5 minutes.
- Brosser les parties incrustées.
- Enlever le produit à l'aide d'une éponge humide.

Produit B



ACTISENE C300

 <p>Xi - Irritant</p>	<p>COLGATE-PALMOLIVE Professional</p> <p>60, avenue de l'Europe F-92270 Bois-Colombes Tél. : 01 47 68 60 00</p> <p>Ⓔ Contient de l'Hydroxyde de sodium. Provoque des brûlures. En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste. 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).</p>
---	---

Ⓔ DÉGRAISSANT-DÉSINFECTANT.

Bactéricide, fongicide selon les normes EN 1040, NF T 72-151, NF T 72-171, NF T 72-201, NF T 72-301.

Homologué par le Ministère de l'Agriculture sous le n°9700532 du 05/02/1998 pour les traitements bactéricides et fongicides à la concentration de 1 % dans les secteurs suivants : Logements et matériel de transport d'animaux domestiques, Matériel d'élevage, Locaux de stockage (POA/POV), Matériel de transport (POA/POV), Matériel de stockage (POV).

Produit conforme à la réglementation relative aux produits de nettoyage des surfaces pouvant se trouver en contact de denrées alimentaires (arrêté du 08/09/99).

PRINCIPES ACTIFS : Ammonium quaternaire : 3% - Polyalkylamine : 1,2%. **MODE D'EMPLOI** : Actisene C300 s'utilise à une concentration de 1% en mode manuel ou mécanique (centrale de désinfection, canon à mousse, nettoyeur haute pression). Laisser agir le produit 5 minutes minimum. Rincer à l'eau potable les surfaces pouvant être en contact avec les aliments. **PRÉCAUTIONS D'EMPLOI** : Produit réservé à un usage strictement professionnel. Ne pas utiliser sur les sols protégés. A n'utiliser que dilué dans l'eau. Ne pas mélanger avec d'autres produits. Ne pas utiliser sur des matériaux fragiles ou des alliages légers.



EXAMEN PROFESSIONNEL D'ADJOINT TECHNIQUE DE 1ERE CLASSE

Spécialité
"ENVIRONNEMENT, HYGIENE"

Dossier documentaire

8 pages (y compris celle-ci)

L'entretien des bacs à sable.

Lieux de jeux pour les enfants, les bacs à sable sont aussi des nids douilletts pour les parasites et autres bactéries. Une hygiène très stricte s'impose pour de tels équipements

Qu'est-ce qu'un bac à sable ? La norme Afnor d'avril 1995 sur l'hygiène des bacs à sable concerne aussi bien les grands espaces de sable comme les plages ou les bords de pièces d'eau que le sable utilisé comme sol amortissant dans les aires de jeux ou le petit bac à sable de 20 à 30 m² dans lequel les petits font des pâtés. L'Afnor ne fait pas de distinction entre ces différents types d'équipements, qui doivent être entretenus de la même manière.

Pourquoi l'entretenir ? Les bacs à sable n'ont pas les enfants pour seuls utilisateurs... malheureusement. Premier problème : les débris de verre, les plastiques, seringues, pierres qui risquent de causer des blessures. Par ailleurs, chiens, chats et autres animaux y laissent leurs déjections. Or, celles-ci présentent un risque de transmission à l'enfant de parasites et de maladies graves comme la toxocarose, due à la migration dans le corps des larves microscopiques d'un ver du genre ascaris, appelé, lorsqu'il provient du chien, toxocara canis. Enfin, au-delà des parasites, le sable est un lieu de prolifération de bactéries, virus et champignons (notamment escherichia coli et streptocoques fécaux).

Quelle est la responsabilité des collectivités locales ? L'entretien des bacs à sable obéit à deux normes Afnor. Les normes homologuées éditées par l'agence s'imposent à tous ses destinataires. Par conséquent, en cas de litige au sujet d'un bac à sable, le régime général de la responsabilité s'applique aux collectivités locales. Vis-à-vis des usagers des ouvrages publics, il appartient à l'administration d'apporter la preuve d'un entretien normal de l'ouvrage et d'une absence de vice de conception. La responsabilité des agents, à titre personnel, peut être engagée s'il est prouvé qu'il y a une faute personnelle grave. Face à ces contraintes et responsabilités, certaines collectivités locales décident de supprimer les bacs à sable. Or les solutions pour éviter d'en arriver à cette extrémité existent.

L'entretien des bacs en 4 points

Le ratissage permet d'éliminer les objets visibles, comme les débris de verre ou les seringues. Il doit être effectué avec des retournements profonds. Il représente une grande partie de l'entretien d'un bac à sable, mais il ne suffit pas.

Selon l'Afnor, les tests parasitologiques ne doivent présenter aucune trace de toxocara. Pour les bactéries, une présence allant jusqu'à 103 unités formant colonie par gramme de sable est tolérée, C'est pourquoi il convient de tester régulièrement les bacs à sable.

Si la présence de bactéries, virus ou champignon est avérée, la collectivité devra procéder à un traitement chimique du sable, avant et après ratissage (notamment avec des produits chlorés).

En complément la collectivité peut recourir aux micro-ondes. Technique inventée il y a peu, celle des micro-ondes est destinée à éliminer le parasite responsable de la toxocarose (lire le témoignage, page suivante). Les micro-ondes n'ont aucun effet sur les bactéries et autres virus. La collectivité ne saurait se passer des ratissages, tests et traitements chimiques.

Nos conseils

Prendre des dispositions en amont de la construction. Protéger, par exemple, les bacs à sable contre les eaux de ruissellement qui facilitent la prolifération des germes. Ratisser au moins une fois par jour le sable, le retourner au moins une fois par trimestre, et le remplacer ou le régénérer une fois par an. Limiter les zones de sable aux seuls endroits où sa vocation ludique est avérée, les zones de chute pourront plutôt recevoir des revêtements souples. Eviter les plantations autour des bacs, qui pourraient entraîner des allergies. Utiliser des produits répulsifs à bon pouvoir *rémanent* pour chiens et chats afin qu'ils fassent leurs déjections ailleurs que dans les bacs à sable. S'assurer que ces produits ne sont pas irritants pour les enfants. Créer une notice d'entretien pour chaque bac et des panneaux d'information pour les usagers. Prendre des précautions, en cas d'utilisation de l'appareil à micro-ondes, de sécurité pour l'environnement et le personnel : les micro-ondes peuvent en effet entraîner de graves brûlures. Savoir que même après traitement aux micro-ondes, l'œuf de toxocara redevient dangereux au bout de vingt-quatre jours. Il n'y a pas de traitement miracle définitif.

A éviter : Construire des aires de jeu sablées de plus de 100 m². Un bac à sable de 20 à 30 m² suffit dans une cours d'école maternelle ou une crèche et représente un travail moins coûteux. Concevoir des bacs à sable très profonds, difficiles à entretenir. Recouvrir les bacs à sable : le manque d'air et la chaleur facilitent la prolifération des germes.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

1 IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE LA SOCIETE

Identification du produit : OCCI REPULSIF CHIENS et CHATS

FURNISSEUR : LABORATOIRES LOGISSAIN
 Z.I.
 90800 ARGIESANS
 Tél. : 03 84 36 61 10 / Fax : 03 84 28 92 43

Nom du responsable : M. Philippe JAECK

2 COMPOSITION/INFORMATION SUR LES COMPOSANTS**COMPOSITION DU PRODUIT :**

Matière	C.A.S.	EINECS	Symbole Danger	Pourcentage %
Cinnamic aldehyde	104-55-2		Xn R38 – R43 – R21	4.7
Camphor	76-22-2		Xn R 68 – R20/22	3.0
Citronellal	106-23-0		N, Xi R38 – R43 – R51 -53	0.1
Orange Oil	8028-48-0		Xn R10 – R 65	21.0
Diphenylether	101-84-8		N R51 – 53	1.0
Methyl salicylate	119-38-8		Xn R22 – R 36	1.0

3 IDENTIFICATION DES DANGERS

RISQUES POUR LA SANTE : Xn
 R43 : Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.
 R65 : Nocif : Peut provoquer une atteinte de poumons en cas d'ingestion.

4 MESURES DE PREMIERS SECOURS

CONTACT AVEC LA PEAU : laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et du savon. Rincer ensuite à l'eau claire.
CONTACT AVEC LES YEUX : Rinçage abondant à l'eau (15 minutes les paupières ouvertes) puis lavage avec une lotion oculaire type Dacryosérum. Si une irritation persiste, consulter un ophtalmologue.
INHALATION EXCESSIVE : respirer de l'air frais et maintenir au repos. Consulter un médecin.
INGESTION : rincer la bouche avec de l'eau, consulter un médecin.
VÊTEMENTS SOUILLES : Retirer les vêtements souillés et ne les réutiliser qu'après décontamination.

5 MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

MESURES GÉNÉRALES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE : Ininflammable et inexplorable en l'état.

MOYENS D'EXTINCTION RECOMMANDÉS :

MOYENS D'EXTINCTION DECONSEILLÉS :

PROTECTION DES INTERVENANTS :

6 MESURES APRES FUITE OU DEVERSEMENT ACCIDENTEL

PRÉCAUTIONS INDIVIDUELLES : Eviter le contact avec la peau et les yeux.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT : Empêcher toute contamination du sol et de l'eau, tout écoulement dans les égouts, caniveaux, rivières.

MÉTHODES DE NETTOYAGE : Endiguer avec du sable ou de la terre de diatomée, pompage et rinçage à l'eau après récupération des déchets en fûts plastiques spécifiques et étiquetés à remettre ensuite à un récupérateur agréé.

7 STOCKAGE ET MANIPULATION**Manipulation :**

- *Mesures Techniques :* Refermer les emballages après utilisation.
Reproduire l'étiquetage si transvasement dans un autre contenant.
- *Précautions :*
- *Conseils d'utilisation :* Ne pas mélanger à d'autres substances.

Stockage :

- *Mesures Techniques :* Bacs de rétention.
- *Conditions de stockage :* Bacs de rétention.
- *Matières Incompatibles :* Agents fortement oxydants, tensio actifs anioniques.
- *Matériaux recommandés :* Matières plastiques.
- *Matériaux déconseillés :* Aucun connu.

8 CONTROLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

Mesures d'ordre Technique : Eviter le contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Ne pas ingérer.

Paramètres de contrôle :

Equipements de Protection individuelles :

- *Protection respiratoire :* Eviter de respirer des vapeurs chaudes. Mettre en œuvre une ventilation locale si nécessaire.
- *Protection des mains :* Le port de gants est fortement recommandé.
- *Protection des yeux :* Le port de lunettes de protection est fortement recommandé.
- *Protection de la peau :* Eviter le contact avec la peau.

9 PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

ASPECT	:	LIQUIDE
COULEUR	:	BRUN FONCÉ / ROUGE
ODEUR	:	HESPÉRIE CAMPBRE ÉPICE
PH	:	indéterminé
POINT ÉCLAIR	:	55
DENSITÉ RELATIVE À 20°C	:	(0.930 – 0.940)

10 STABILITE ET REACTIVITE

STABILITÉ :	stable dans les conditions de stockage ci-dessus.
RÉACTIVITÉ :	pas de réaction dangereuse dans les conditions normales d'emploi.
CONDITIONS À ÉVITER :	température excessive.
MATIÈRE À ÉVITER :	agents fortement oxydants.

11 INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

IFRA Sans contact avec la peau :	non-conforme.
IFRA Contact avec la peau (produit non rincé) :	Conforme
IFRA Contact avec la peau (produit rincé) :	Conforme.

12 INFORMATIONS ECOLOGIQUES

Ne pas rejeter à l'égout, dans l'air ou dans l'eau, ni en milieu naturel.

13 CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

Aucunes.

14 INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

N° ONU	:	
TRANSPORT ROUTIER :	RID/ADR classe	:
TRANSPORT AÉRIEN :	IATA classe	:
TRANSPORT MARITIME :	IMDG classe	:

15 INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

Symbole : Xn

Phrase(s) de risques : R43 : Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.
R65 : Nocif : Peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion.
Phrase(s) de sécurité : S24 : Eviter le contact avec la peau.

16 AUTRES INFORMATIONS

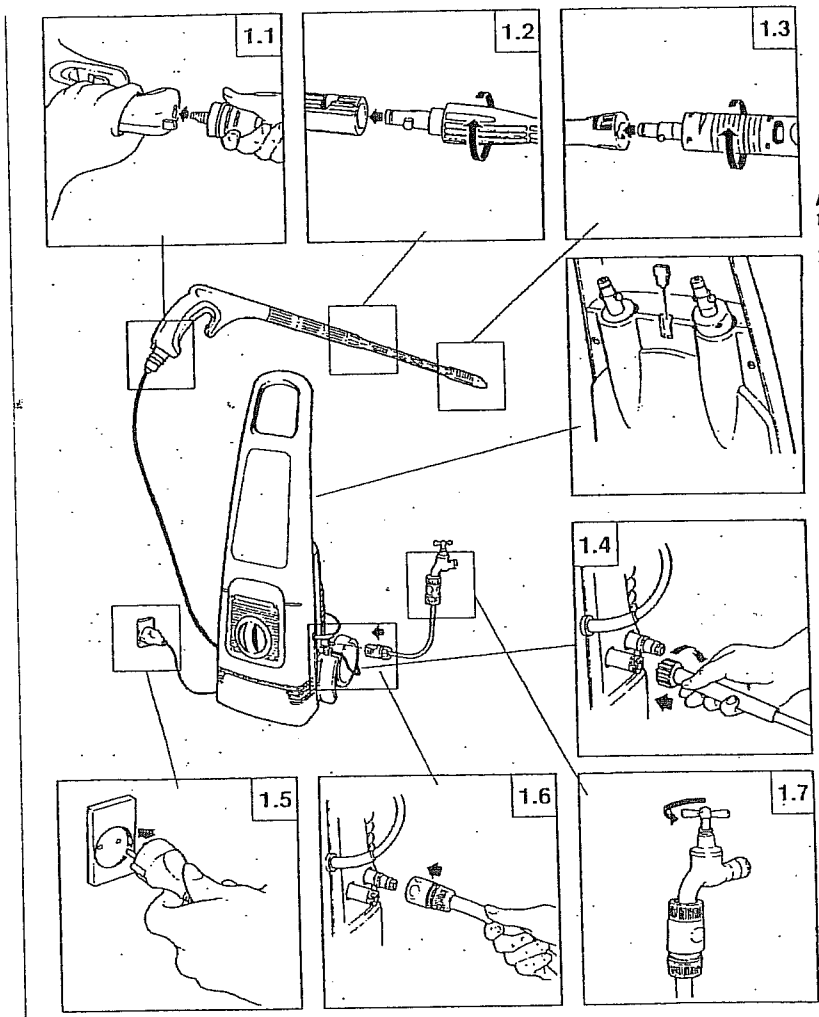
Utilisation : RÉPULSIF.

Cette fiche complète la notice technique d'utilisation mais ne la remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné. Ils sont donnés de bonne foi.

L'attention des utilisateurs est attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que ceux pour lesquels il est conçu.

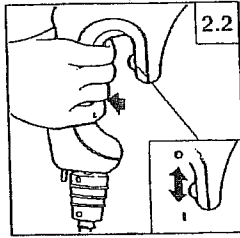
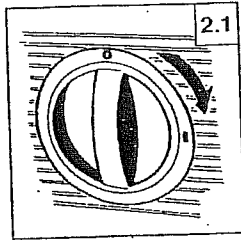
A ARGIESANS

Date de Révision : 11/03/2005.



A Préparation d'utilisation

- 1.1 Brancher le flexible haute pression au moyen du raccord à la poignée gâchette.
- 1.2 Raccorder la lance à la poignée gâchette au moyen du raccord baïonnette (insérer et tourner).
- 1.3 Raccorder la buse à la lance au moyen du raccord baïonnette (insérer et tourner).
- 1.4 Brancher le flexible à la tubulure de sortie du nettoyeur par l'accouplement à vis.
- 1.5 Brancher la prise. Ne jamais toucher la prise les mains mouillées. Brancher seulement sur une installation agréée.
- 1.6 Raccorder le tuyau d'arrivée d'eau au réseau de distribution d'eau et au nettoyeur haute pression.
- 1.7 Ouvrir le robinet. Activer la poignée-gâchette et laisser couler l'eau jusqu'à ce que l'air soit sorti du tuyau d'arrivée d'eau et de la pompe.

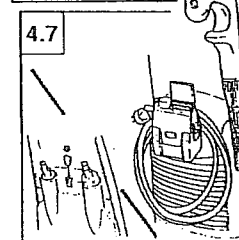
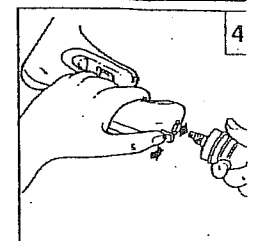
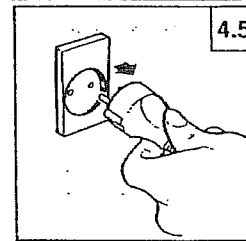
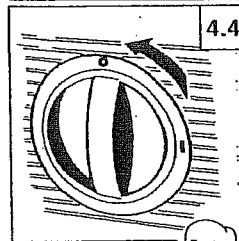
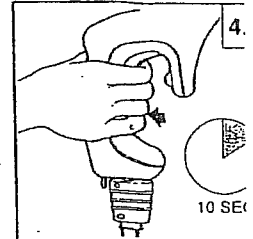
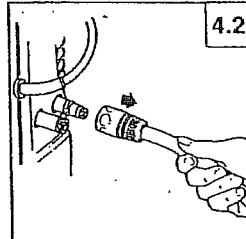
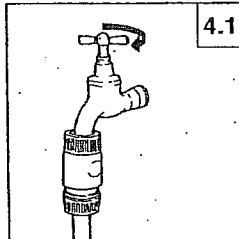


B Fonctionnement en haute pression/ basse pression

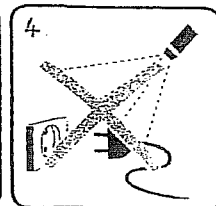
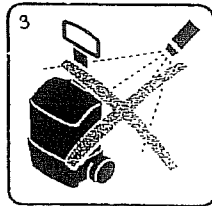
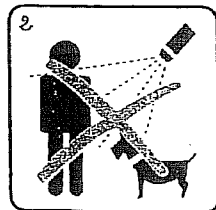
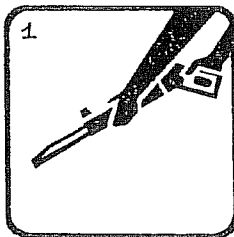
- 2.1 Tourner l'interrupteur vers la position I.
 2.2 L'appareil démarre une fois la gâchette activée. La fonction marche arrêt automatique arrête le moteur dès la désactivation de la poignée-gâchette.
ATTENTION ! Lors des pauses, arrêter la machine en tournant l'interrupteur (13) vers la position O et verrouiller la sécurité sur la poignée-gâchette.

C Fin d'utilisation

- 4.1 Couper l'alimentation d'eau.
 4.2 Débrancher le tuyau d'arrivée d'eau.
 4.3 Purger le nettoyeur en activant la gâchette pendant 10 secondes pour vider toute l'eau de la pompe.
 4.4 Arrêter le nettoyeur en tournant l'interrupteur vers la position O.
 4.5 Débrancher la prise.
 4.6 Déconnecter le flexible haute pression de la poignée-gâchette. Appuyer sur le bouton bleu et tirer le flexible.
 4.7 Enrouler le câble électrique et le flexible haute pression et les placer sur le crochet prévu à cet effet. Les buses doivent être rangées dans les emplacements prévus à cet effet, l'embout de raccordement vers les bas. La poignée-gâchette et la lance sont rangées dans les emplacements prévus. Le canon à mousse est placé sur le crochet.



* les règles de sécurité



- Eviter toute action tendant à endommager le flexible haute pression. Ne pas rouler dessus, pincer, tirer, faire des noeuds etc. Eviter tout contact avec l'huile ou des objets coupants ou chauds susceptibles de faire éclater le flexible.
- Ne jamais démonter le flexible haute pression lorsque l'appareil est en marche. Débrancher l'appareil et l'alimentation en eau avant le démontage du flexible haute pression.
- Ne jamais tirer sur le câble électrique pour débrancher la prise.
- Toujours débrancher le nettoyeur à la prise avant le démontage.
- Eviter toute action susceptible d'endommager le câble électrique. Ne pas rouler dessus, pincer, tirer, faire des noeuds. Eviter tout contact avec des objets pointus ou chauds.
- Lors des pauses, arrêter la machine en tournant l'interrupteur (13) vers la position O et verrouiller la sécurité (4) sur la poignée-gâchette.