

## EXAMEN PROFESSIONNEL D'ACCÈS AU GRADE D'ADJOINT TECHNIQUE PRINCIPAL DE 2<sup>ème</sup> CLASSE

### ÉPREUVE ÉCRITE

Durée : 1h30 – Coefficient 2

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

## ENVIRONNEMENT, HYGIENE

### CONSIGNES : A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET

- ↳ Assurez-vous que vous disposez d'un sujet correspondant à la spécialité choisie lors de votre inscription (aucun autre sujet ne sera distribué après cette vérification).
- ↳ Vous devrez obligatoirement répondre aux questions directement sur le sujet.
- ↳ Complétez vos nom, prénom et signature uniquement sur la partie à rabattre de la copie. Rabattez l'angle et collez-le.
- ↳ Les calculatrices autorisées sont celles non programmables ou programmables alphanumériques, ou à écran graphique, à condition que leur fonctionnement soit autonome et qu'il ne soit pas fait usage d'une imprimante.
- ↳ En aucun cas le téléphone portable ne peut être utilisé pendant l'épreuve (que ce soit en mode calculatrice ou horloge).
- ↳ Il ne vous sera remis qu'un seul exemplaire du sujet.
- ↳ **ATTENTION ! AUCUN NOM OU SIGNE DISTINCTIF (signature, paraphe, ...) ne doit apparaître sur votre devoir, en dehors de la partie à rabattre.**
- ↳ **SEUL L'USAGE D'UN STYLO A ENCRE BLEUE OU NOIRE EST AUTORISÉ. L'utilisation d'une autre couleur, pour écrire ou surligner, de même que l'utilisation d'un surligneur sera considérée comme un signe distinctif.**
- ↳ Les feuilles de brouillon ne doivent pas être jointes aux copies. Elles ne seront pas corrigées.
- ↳ Le non-respect des règles ci-dessous peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.

**Ce sujet comprend 13 pages.**

**Il appartient au candidat de vérifier que le document comprend le nombre de pages indiqué.**

S'il est incomplet, en avertir un surveillant.

**Document 1** : Fiche technique - Maprotec (pages 8 et 9)

**Document 2** : Les emballages (pages 10 et 11)

**Document 3** : Plan de salle de réunion (page 12)

**Document 4** : Choix des monobrosses (page 13)

A l'aide des documents annexés et de vos connaissances personnelles répondez aux questions suivantes.

## 1 / Sécurité (6.75 points)

---

- 1.a Vous êtes agent d'entretien dans un service propreté et votre chef d'équipe vous demande de passer la débroussailleuse. Listez quatre EPI dont vous devez vous munir pour travailler en sécurité ?  
**(1 point)**

---

---

---

---

- 1.b Explicitez le pictogramme ci-dessous et citez 4 risques auxquels il est associé **(1.25 point)**



---

---

---

---

Vous répondrez aux questions suivantes à l'aide du **document 1** et de vos connaissances personnelles.

- 1.c Pour quels types d'usage ce gant peut-il être utilisé ? **(0.75 point)**

---

---

- 1.d Contre quels risques ce gant protège-t-il l'utilisateur ? À quelles normes EN se réfère-t-il ?  
**(2 points)**

---

---

---

---

1.e Ce gant est-il résistant aux flammes ? Justifiez votre réponse. **(0.25 point)**

---

---

1.f Vous êtes agent d'entretien dans un service de propreté publique et votre chef d'équipe vous demande de collecter un dépôt sauvage de déchets sur la voirie publique. Il vous tend la paire de gants correspondant à la fiche technique du document 1. Que faites-vous ? Justifiez votre réponse **(0.5 point)**

---

---

---

---

1.g Que signifient ces pictogrammes de danger ? Donnez leur nom et leur signification. **(1 point)**

1		2		1.
3		4		2.
				3.
				4.

## 2 / Environnement (8.75 points)

Vous êtes agent en charge de la collecte porte-à-porte des emballages ménagers dans une collectivité qui pratique les extensions de consignes de tri (« Tous les emballages se trient ! »).

2.a Les emballages ménagers sont collectés au moyen de sacs jaunes translucides permettant de visualiser le contenu du sac avant le dépôt dans les bennes. À l'aide du mémo-tri du **document 2**, indiquez si les déchets ci-dessous, observés dans les sacs, sont conformes à la collecte sélective. Cochez la bonne réponse. **(2 points)**

 <p><b>Films plastiques</b> <input type="checkbox"/> Oui / <input type="checkbox"/> Non</p>	 <p><b>Papiers</b> <input type="checkbox"/> Oui / <input type="checkbox"/> Non</p>	 <p><b>Bouteille d'huile</b> <input type="checkbox"/> Oui / <input type="checkbox"/> Non</p>	 <p><b>Mouchoirs / Papiers absorbants</b> <input type="checkbox"/> Oui / <input type="checkbox"/> Non</p>
 <p><b>Pots de yaourt et de crème fraîche</b> <input type="checkbox"/> Oui / <input type="checkbox"/> Non</p>	 <p><b>Jeux en plastique</b> <input type="checkbox"/> Oui / <input type="checkbox"/> Non</p>	 <p><b>Masques</b> <input type="checkbox"/> Oui / <input type="checkbox"/> Non</p>	 <p><b>Capsules de café</b> <input type="checkbox"/> Oui / <input type="checkbox"/> Non</p>

2.b Qu'est-ce que les bio-déchets ? Donnez 2 exemples. **(1 point)**

---

---

---

---

2.c À compter de 2025, les collectivités seront tenues de proposer à leurs administrés une solution de tri des biodéchets à la source pour que ces déchets soient valorisés. Quelles solutions s'offrent aux collectivités ? Donnez deux exemples par solution **(2 points)**

---

---

---

---

---

---

---

---

2.d En quoi consiste la valorisation des biodéchets ? Quel en est l'intérêt ? **(1 point)**

---

---

---

---

---

2.e « Le meilleur déchet est celui que l'on ne produit pas ». Citez 4 actions de prévention pour prévenir et réduire les déchets **(1 point)**

---

---

---

---

---

---

Votre collectivité organise une journée exceptionnelle de sensibilisation au compostage et propose du compost et du broyat de déchets verts à la vente. Pour cette journée, votre responsable vous charge d'accueillir les usagers. Par délibération, la collectivité a fixé le prix de vente du compost en vrac à 46 € / m<sup>3</sup> et celui du broyat de déchets verts à 37 € / m<sup>3</sup>. Au-delà de 2 m<sup>3</sup> de compost achetés, une réduction de 15% est accordée sur ce produit.

2.f Un particulier achète 200 litres de compost et vous tend un billet de 20 €. Quel rendu de monnaie lui donnez-vous ? Détaillez votre calcul. **(0.75 point)**

---

---

---

---

2.g Un habitant achète 2,5 m<sup>3</sup> de compost et 1,2 m<sup>3</sup> de broyat de déchets verts. Quel montant devez-vous encaisser ? Détaillez votre calcul. **(1 point)**

---

---

---

---

### 3/ Hygiène et entretien des locaux (4.5 points)

---

Vous répondrez aux questions suivantes à l'aide des documents 3 et 4 et de vos connaissances personnelles.

Vous êtes agent d'entretien et vous devez laver les sols de la salle de réunion et des bureaux de locaux administratifs.

3.a Déterminez la surface de la salle de réunion en demi-disque. Détaillez votre calcul (arrondir à 2 chiffres après la virgule). **(1 point)**

---

---

3.b Pour préparer la solution lavante, il faut diluer le produit à 0,25 %. Déterminez la quantité de produit concentré (en cl) nécessaire pour un seau de 8 litres. Détaillez votre calcul. **(0.5 point)**

---

---

3.c Sachant qu'il faut utiliser 2 cl de solution lavante pour 1m<sup>2</sup>, déterminez la quantité de solution lavante nécessaire (en litre) pour laver les sols de la salle de réunion et du bureau n°4. Détaillez votre calcul (arrondir à 1 chiffre après la virgule). **(0.5 point)**

---

---

3.d Quelle est la différence entre détergent et un désinfectant ? **(0.25 point)**

---

---

Lors des vacances scolaires estivales, vous êtes chargé(e) de réaliser le décapage au mouillé des sols en linoléum de l'école. Vous êtes équipé(e) de monobrosses, machine de nettoyage et décapage des sols disposant d'une action de brossage ou de lustrage rotatif.



3.e D'après les informations détaillées dans le document 4, quel type de monobrosse demandez-vous à votre responsable et quelle sera la couleur du disque abrasif choisi pour le décapage ? **(0.5 point)**

---

---

3.f Lors du décapage mouillé, quelle autre machine est nécessaire afin d'évacuer les eaux résiduelles ? **(0.25 point)**

---

---

3.g Après le décapage, il faut protéger à nouveau le sol pour qu'il résiste aux salissures et retrouve ses propriétés initiales (brillance, imperméabilisation, résistance...). Quel traitement complémentaire est appliqué pour le sol des écoles de la commune ? **(0.5 point)**

---

---

3.h Avec quel matériel appliquez-vous ce produit ? **(0.5 point)**

---

---

3.i La chute de hauteur est à l'origine d'accidents du travail avec arrêt. Utiliser une chaise pour accéder au-dessus des armoires est interdit. Selon vous, quelle est la meilleure solution pour travailler en toute sécurité ? **(0.5 point)**



---

---

**FABRICANT:**

MAPROTEC

ZA La Poterie,, Rue Gustave Eiffel BP 5

79700 Mauléon (FRANCE)

Tel: 05 49 81 64 40 / 05 49 81 49 55

[maprotec@maprotec.fr](mailto:maprotec@maprotec.fr)**FICHE TECHNIQUE****REF LAS 530****Catégorie de sécurité: CAT III**

CE  
0120

**Description du gant:** Gant support coton tout enduit latex naturel, coloris orange, manchette lisse, paume adhésivée, longueur 29 cm. Tailles 6 ( S ) à 11 ( XXL )

**Application:** Manutention générale, chimique et thermique.

**Précautions d'emploi:**

Ne pas utiliser les gants près d'une machine en mouvement afin d'éviter un risque de happement.

Rester à l'écart des flammes si le niveau à la chaleur de contact est de 1 ou 2.

Avis aux personnes allergiques, ce gant contient du latex naturel.

L'utilisateur final est le seul habilité à déterminer si les gants sont adaptés à une situation envisagée. Le fabricant ne peut en être tenu pour responsable.

Pensez à un renouvellement régulier du gant afin de bénéficier aux mieux des résistances revendiquées.

**Normes EN:** Ce gant est conforme au modèle de l'EPI ayant fait l'objet d'un examen UE de type à SATRA Technology Europe Limited, Bracetown Business Park, Clonee, Dublin 15, D&( YN2P, Ireland ( Laboratoire notifié N° 2777 ).EN 420:2003+A1:2009 Il satisfait aux exigences essentielles prévues par le Règlement Européen 2016/425 relative aux équipements de protection individuelle.

**Module D déclaration délivré par:-** SGS Fimko Oy P;O Box 30 ( Sarkiniementie 3 ) , 00211 Helsinki, Finland. (Laboratoire notifié No. 0598).

EN ISO 374-1:2016 / Type B



AKL



EN ISO 374-5:2016



EN 407:2004



X2XXXX

EN 388:2016



3131X

Non testé contre les virus.

EN ISO 374-1:2016/Type B

Produits chimiques	Code en lettres	Temps de passage			Niveau		Dégradation chimique (EN ISO 374-4:2013)
Methanol	A	>30 minutes			3	9.5%	
n-Heptane	J	>10 minutes			0	24.9%	
Sodium hydroxide 40%	K	>30 minutes			6	-5.3%	
Sulphuric Acid 96%	L	>60 minutes			3	3.4%	
Ammonium hydroxide 25%	O	>10 minutes			0	-19.3%	
Hydrogen Peroxide 30%	P	>360 minutes			6	-0.2%	
Formaldehyde 37%	T	>480 minutes			6	-21.7%	
<b>Niveau de performance</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	
<b>Temps de passage</b>	<b>&gt;10</b>	<b>&gt;30</b>	<b>&gt;60</b>	<b>&gt;120</b>	<b>&gt;240</b>	<b>&gt;480</b>	

Le temps de passage le plus court détermine le niveau.

Test effectué sur la paume et en laboratoire, ce qui peut être différent d'un usage sur un lieu de travail en cas de mauvaises conditions de stockage des produits chimiques, d'exposition à des températures extrêmes... En cas de mélange avec d'autres produits sur le lieu de travail, les performances peuvent aussi être différentes. Bien vérifier avant usage que le gant n'a pas fait l'objet de dégradation pouvant altérer sa résistance aux produits chimiques revendiqués.

Le test à la pénétration a été réalisé en laboratoire et ne peut être lié qu'au modèle testé.

EN 374-4:2013 Les résultats de dégradation indiquent le changement de niveau de perforation après les tests chimiques.

**EN ISO 374-5:2016**

Propriétés	Résultat
Résistance contre bactéries moisissures	Test réussi
Résistance contre virus	Non testé

**EN 388:2016**

Test effectué	Niveau	Exprimés en:	1	2	3	4	5
Abrasion	3	Cycles	100	500	2000	8000	-
Coupure	1	Index	1.2	2.5	5.0	10/0	20.0
Déchirure	3	Newton	10	25	50	75	-
Perforation	1	Newton	20	60	100	150	-
TDM résistance coupure.	X	Newton	A>2, B>5, C>10, D>15, E>22, F>30				

(X signifie que le test par rasoir exprimé en Newton est non adapté, le test est utile pour les gants anti-coupures à fibres abrasives)  
Attention : Le test à la coupure donne un résultat indicatif alors que le TDM test à la coupure donne un résultat plus précis )

**EN 407:2004**

Test effectué	Niveau	Exprimés en:	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4
Inflammabilité	X	Secondes	≤ 20	≤ 10	≤ 3	≤ 2
		Secondes	N/A	≤ 120	≤ 15	≤ 5
Chaleur de contact	2	Celsius	100°	250°	350°	500°
Chaleur convective	X	Secondes	≤ 4	≤ 7	≤ 10	≤ 18
Chaleur radiante	X	Secondes	≤ 5	≤ 30	≤ 90	≤ 150
Petites projections metal en fusion	X	Nombre de projections	≥ 5	≥ 15	≥ 25	≥ 35
Grosses projection metal en fusion	X	Grammes	30	60	120	200

(X signifie test non effectué )

Tests effectués sur la paume, la projection est limitée à cette surface

(Version EN 388:2003 niveaux 4 1 3 1 - EN420 – EN374 – EN407)

**Stockage/Entretien:** A conserver dans son emballage d'origine, dans un endroit sec ( 10° C à 30° C ) et à l'abri de la lumière. Rincer à l'eau claire et laisser sécher. En cas de non nettoyage du gant ou d'absence d'instruction de nettoyage, ne pas réutiliser le gant après usage.

**Contrôle:**

Avant usage, bien vérifier que le gant ne présente pas de défauts apparents susceptibles de venir altérer le confort, la longévité, ou les niveaux de résistances revendiquées. A l'usage il se peut que le gant offre moins de résistance aux produits chimiques si ses propriétés physiques changent par l'usure, un accrochage, du frottement ou de la détérioration. Ceci pourrait donc diminuer considérablement l'efficacité du gant. Pour les produits chimiques corrosifs la résistance à la détérioration du gant est le facteur le plus important à prendre compte pour choisir le gant adapté. Il est recommandé de vérifier que le gant est adapté à la situation de travail envisagée, les conditions réelles d'utilisation au travail étant différentes des conditions en laboratoires.

**Conditionnement:** Conditionné par paquet de 10 paires dans carton de 100 paires. En cas de déconditionnement, faire une copie de la notice et la joindre au plus petit conditionnement.

**Durée de vie:** Quand les gants sont stockés comme recommandés, les propriétés de résistances chimiques et mécaniques, ne seront pas altérées pendant 3 ans suivant la date de fabrication. Une fois que le gant est mis à l'usage, la durée de vie du gant ne peut être spécifiée et dépend de l'utilisation qui est faite par l'utilisateur..

**Nota Bene:** L'utilisateur final est le seul habilité à déterminer si les gants sont adaptés à une situation envisagée. Le fabricant ne peut en être tenu pour responsable.

# LES EMBALLAGES

Tous les emballages se trient

EMBALLAGES À DÉPOSER EN VRAC,  
NON IMBRIQUÉS

INUTILE DE LES LAVER,  
IL SUFFIT DE BIEN LES VIDER



Emballages en métal



Petits emballages en métal



Bouteilles et flacons en plastique



Autres emballages en plastique



Emballages et briques en carton

## NOUVEAU DANS LE BAC JAUNE

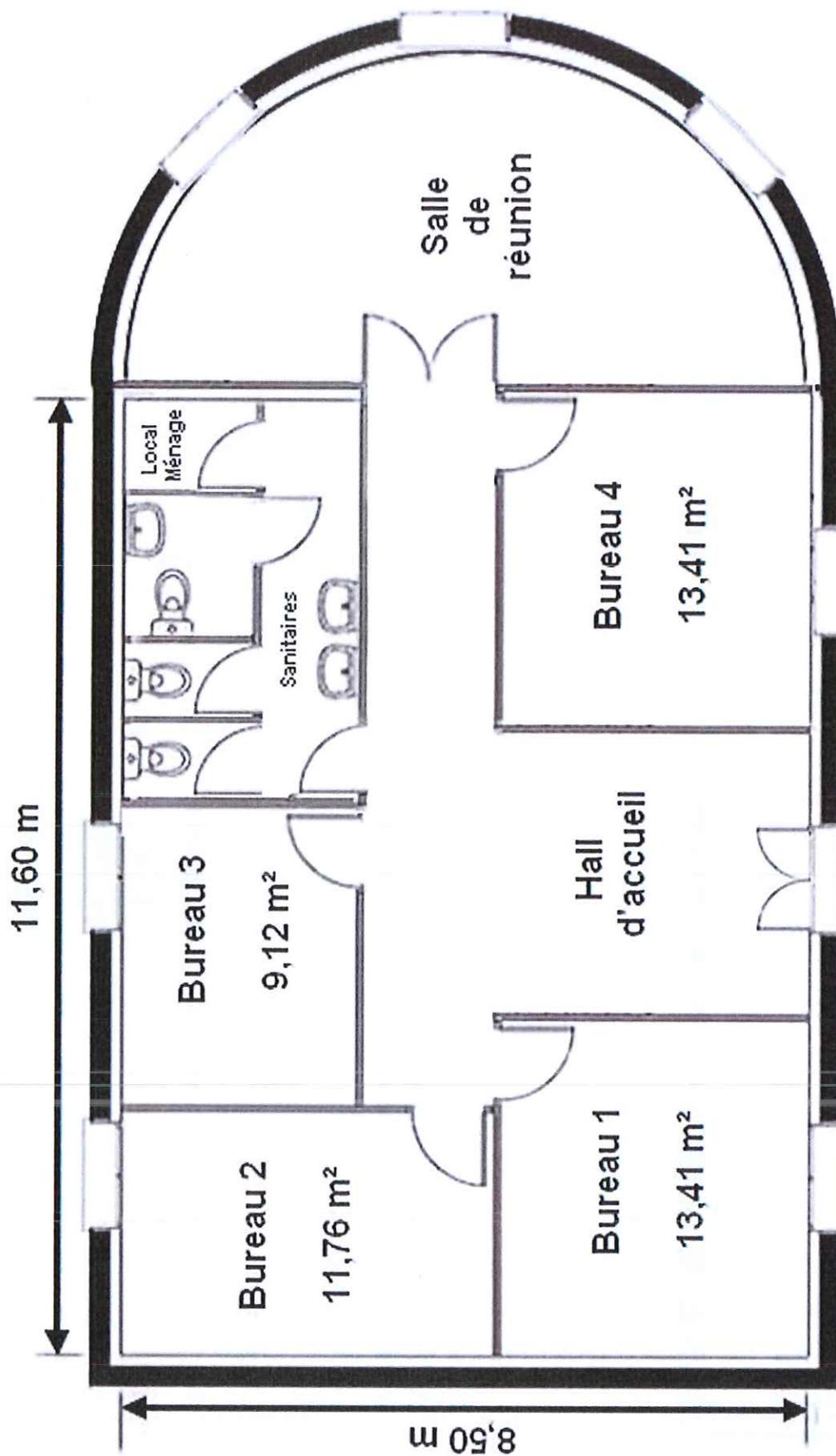
## PAS DANS CE BAC !

JOUETS, ESSUIE-TOUT, PETITS OBJETS EN PLASTIQUE OU MÉTAL, VAISSELLE



POURELLE GRISE





## CHOIX DES MONOBROSSES

- La monobrosse basse-vitesse (140 à 190 tours/minute) pèse de 20 à 40 kg. Elle est essentiellement utilisée pour les méthodes dites « au mouillé », par l'ajout d'un réservoir. Sa vitesse est lente et son poids augmente l'action mécanique et évite les projections de solution détergente.
- Les monobrosses haute-vitesse (300 à 470 tours/minute) ou très haute vitesse (800 à 1200 tr/min) ou ultra haute vitesse pèsent plus de 40 kg (entre 40 et 60 kg pour la haute-vitesse). Elles sont essentiellement utilisées pour des opérations d'entretien à sec (méthode spray, lustrage ou polissage). Leur vitesse élevée favorise l'action mécanique et exerce un échauffement important du support, recherché dans l'utilisation des produits thermo réactifs. Cette vitesse très élevée interdit l'utilisation de décapant ou détergent agressifs qui risqueraient d'être projetés aux alentours.
- La monobrosse ultra haute vitesse (supérieure à 1500 tours/minute) est conçue pour réaliser un lustrage haute brillance. Elle est uniquement utilisée à sec. Elle privilégie les rendements importants.
- La monobrosse bi-vitesse combine une monobrosse basse-vitesse (145/180 tr/min) et haute-vitesse (380/450 tr/min). Cette machine est polyvalente. Elle permet des opérations d'entretien à sec (méthode spray, lustrage) pour les hautes-vitesses et des opérations de décapage, ponçage, lavage et polissage en mode basse vitesse.

OPÉRATION	DÉCAPAGE <i>Opération de mise à nu du support avant application d'une protection</i>	NETTOYAGE/ LAVAGE	NETTOYAGE MOQUETTES	SPRAY MÉTHODE <i>Pulvérisation d'un spray et rotation d'un disque pour faire briller les sols et retirer traces noires</i>	POLISSAGE <i>Pour augmenter le brillant des sols</i>	MISE EN CIRE/ LUSTRAGE
TYPE DE MONOBROSSE	Basse vitesse (160 à 250 tr/min)  Bi-vitesse (190 tr/min)	Basse vitesse (160 à 250 tr/min)  Bi-vitesse (190 tr/min)	Basse vitesse (160 à 250 tr/min)	Haute vitesse (400 à 600 tr/min)  Très haute vitesse (1000 à 3000 tr/min)	Bi-vitesse (380 tr/min)  Haute vitesse (400 à 600 tr/min)	Bi-vitesse (380 tr/min)  Haute vitesse (400 à 600 tr/min)
DISQUE ABRASIF	Noir (sol protégés, récurage sols encrassés)  Marron (linoléum et plastique)  Bleu (mouillé et sec)  Vert (rinçage)	Vert (sols protégés ou linoléum)  Rouge (sols sensibles)		Rouge (enlève les marques de chaussures)	Blanc (sols sensibles)	Beige
BROSSE		Brosse de lavage (sols durs, résistants et homogènes)  Brosse de lavage extra dure (sols en ciment ou très encrassés)	Brosse à shampooiner (revêtements textiles)			Brosse à cirer (entretien des parquets et pose de « cire à chaud »)  Brosse à lustrer

