

Sèche-mains Dyson Airblade™

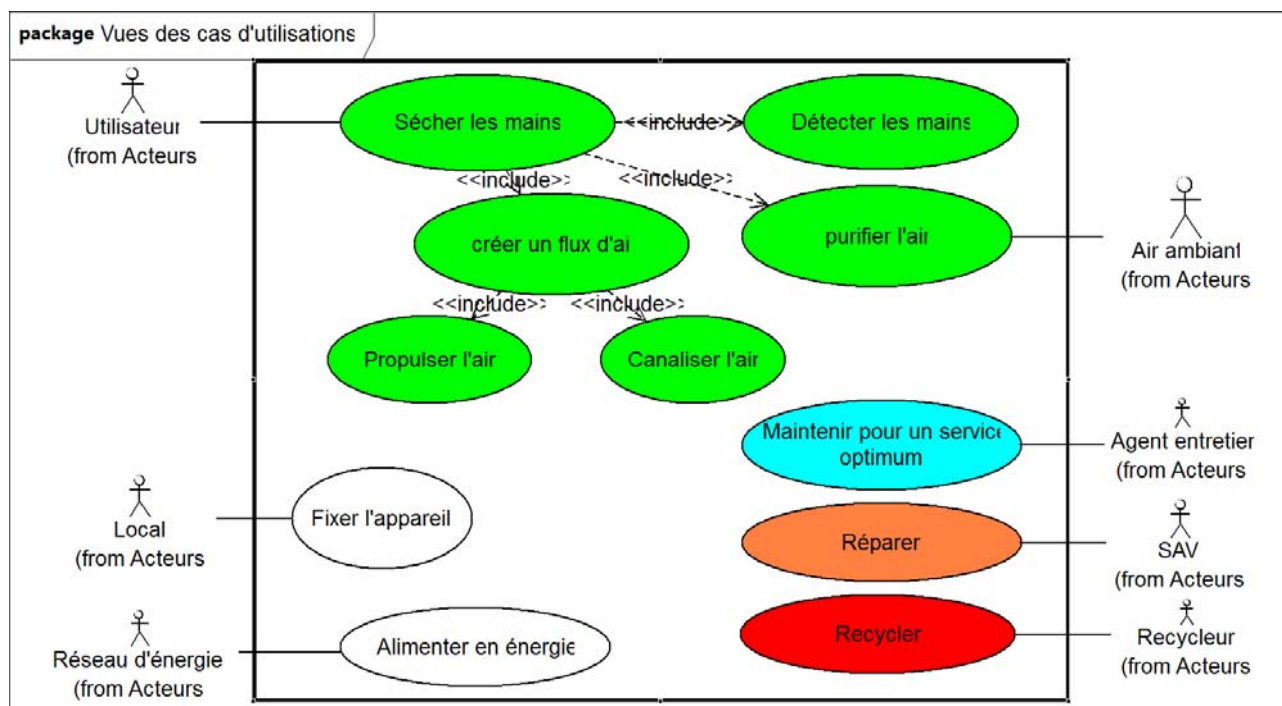
Dossier de présentation



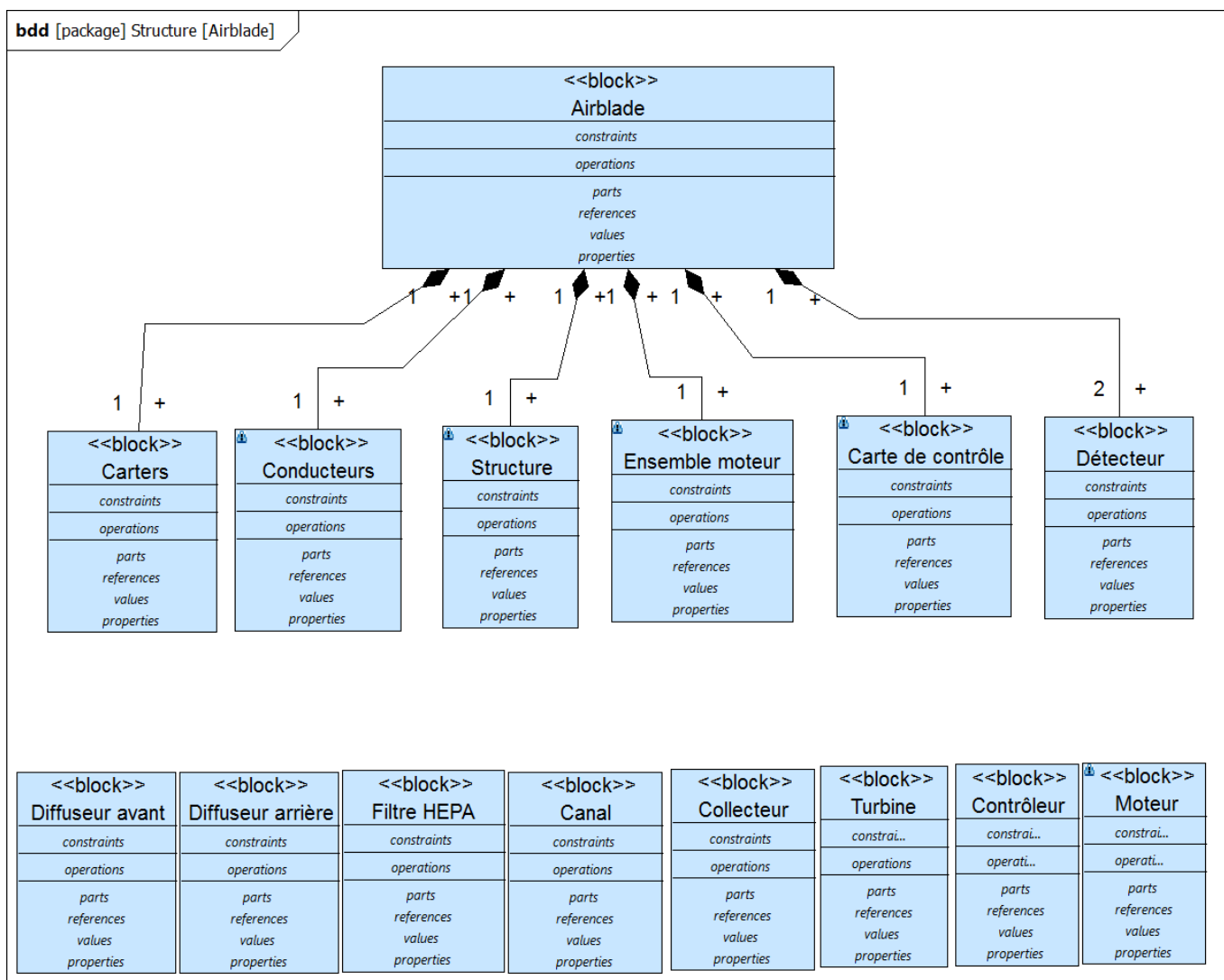
Airblade Dyson

Description SysML

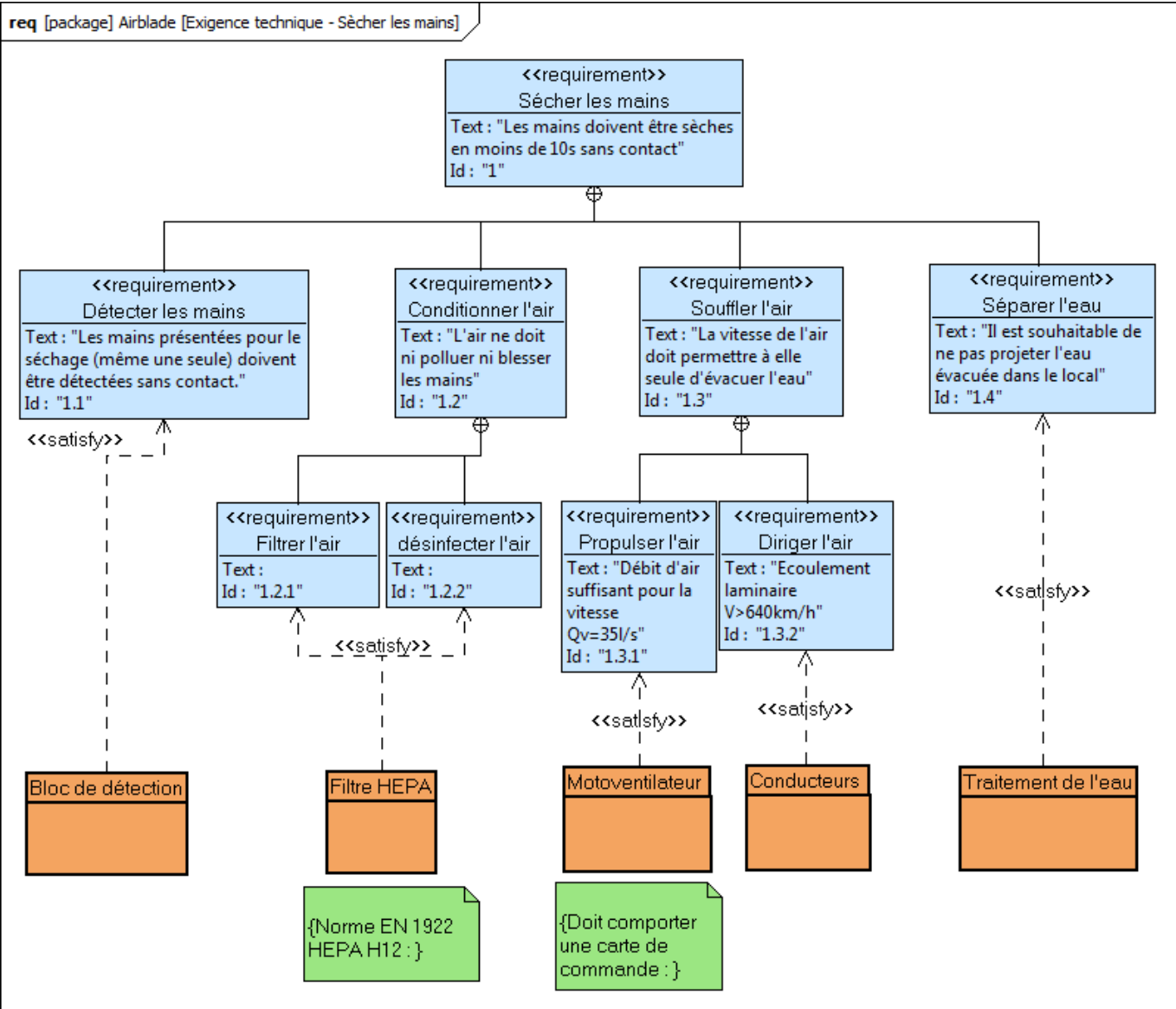
Description fonctionnelle d'utilisation



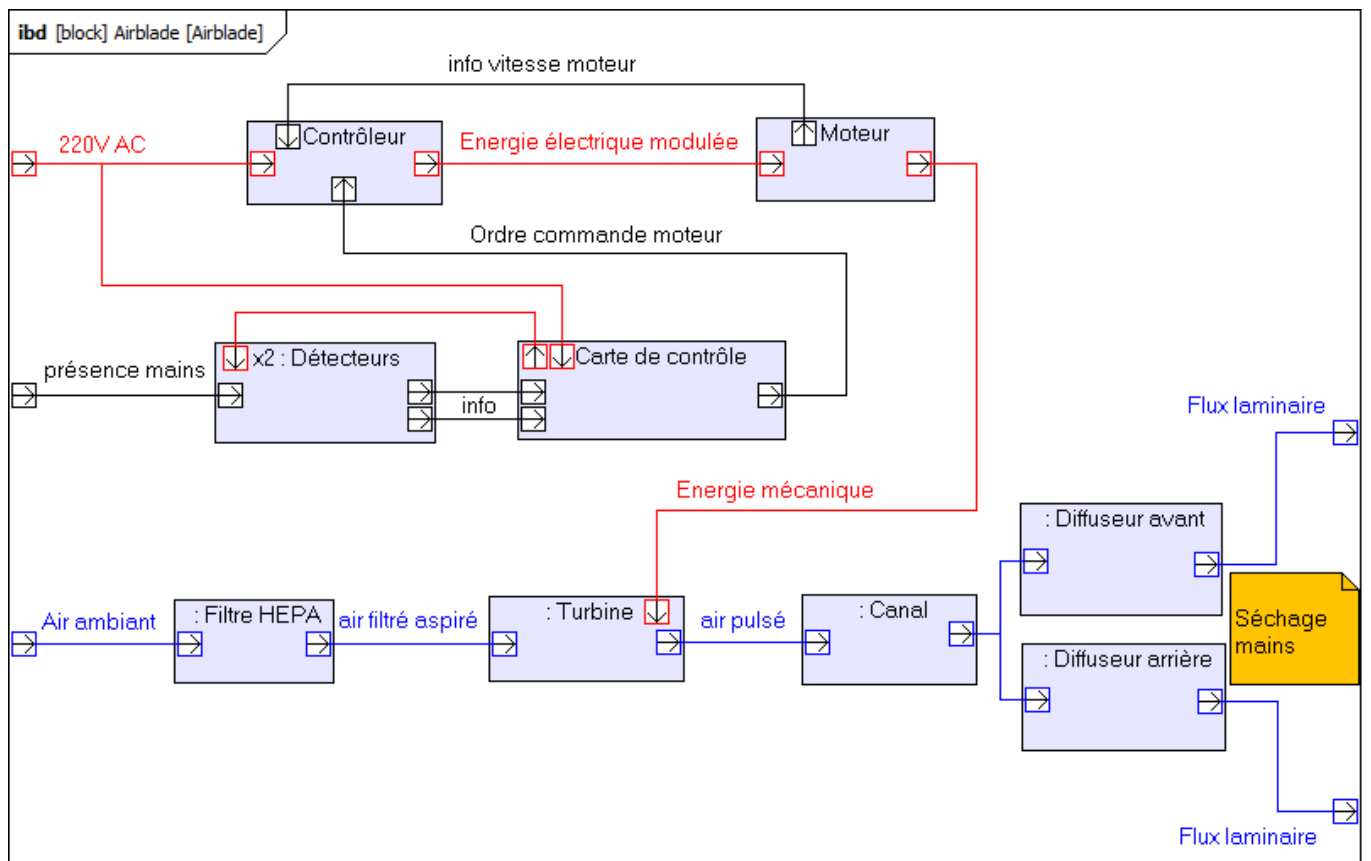
Description fonctionnelle structurelle



Description des exigences techniques (Ebauche CdC)

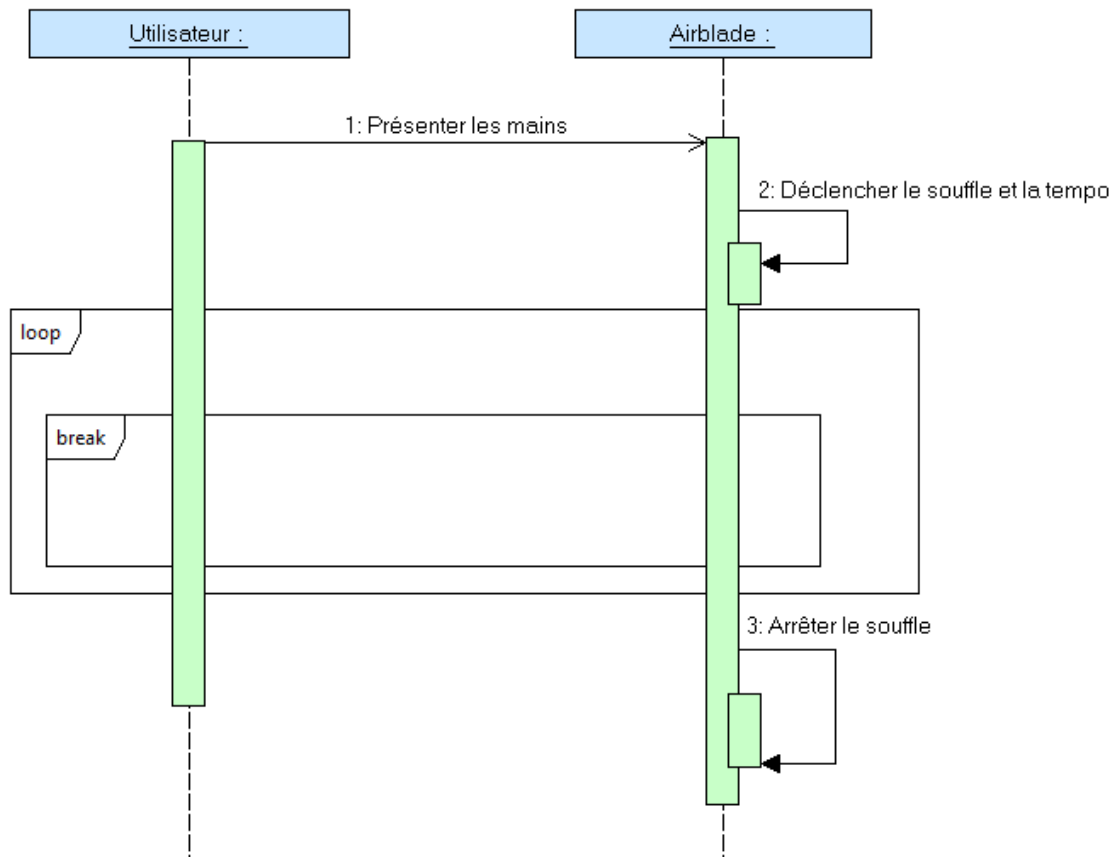


Description structurelle des flux



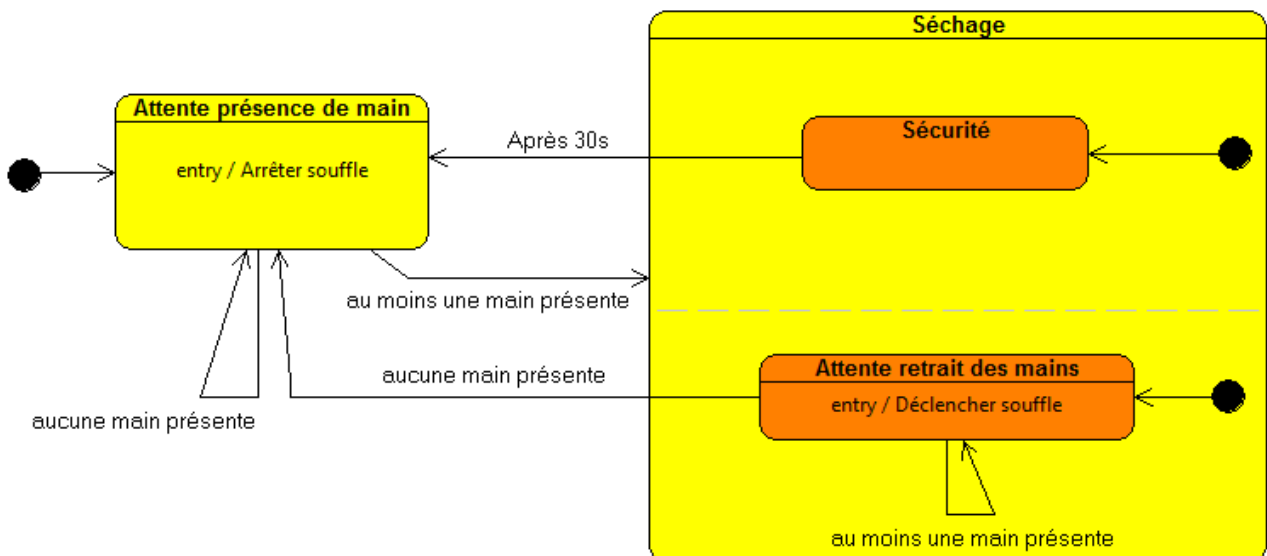
Description comportementale séquentielle

sd Airblade - Séquence sécher les mains



Description comportementale des états

state machine Fonctionnement



1. Caractéristiques du sèche-mains Dyson Airblade™ et fiches techniques :

- a. Fiches techniques générales
- b. Fiche technique du moteur numérique Dyson (DDM)
- c. Fiche technique du filtre HEPA H12
- d. Caractéristiques du vernis antibactérien
- e. Certifications électriques

2. Hygiène :

- a. Certificat NSF P335
- b. FAQ de NSF et du protocole P335
- c. Communiqué de presse sur l'étude de l'IRM
- d. Certifications, accréditations et récompenses reçues

3. Développement durable :

- a. Politique de développement durable de Dyson
- b. Communiqué de presse sur la certification Carbon Trust
- c. Exemple de bilan carbone
- d. Fiche synthèse des arguments développement durable

4. Etudes de cas :

A. Thème développement durable

- a. Magasin IKEA de Montpellier
- b. Groupe ISA

B. Thème Hygiène

- a. Biotronik
- b. Centre hospitalier Léon Binet à Provins

C. Thème Reduction des coûts de fonctionnement

- a. Aéroport de Bruxelles
- b. EDF Energie

5. Installation & Entretien :

- a. Questionnaire de pré installation
- b. Consignes de sécurité
- c. Instructions de montage
- d. Guide d'entretien

1. Caractéristiques du sèche-mains Dyson Airblade™ et fiches techniques :

- a. Fiches techniques générales
- b. Fiche technique du moteur numérique Dyson (DDM)
- c. Fiche technique du filtre HEPA H12
- d. Caractéristiques du vernis antibactérien
- e. Certifications électriques

Electricité

Tension secteur : 230 V AC, fréquence d'entrée 50 Hz
 Puissance nominale : 1600 W
 Type de moteur : Moteur numérique Dyson, à reluctance commutée, sans balais
 Vitesse de rotation du moteur : 88 000 tours/minute
 Résistance : aucune
 Puissance en veille : 1 W
 Consommation d'énergie par séchage : 0,0044 kWh

Composition

Coque en aluminium moulé sous pression, revêtement antibactérien et anti-vandalisme sur toutes les surfaces externes
 Finition : gris métallisé, vernis
 Plastiques et caoutchoucs extérieurs imprégnés d'additifs anti-microbiens
 Dos de l'appareil et équerre de fixation en acier galvanisé
 Vis extérieures étanches type T30
 Protection contre les jets d'eau - Indice IPX5

Niveau de filtration

Filtre HEPA H12 permanent
 Filtration des particules : 99,5% à la MPPS de 0,15 μ , selon la norme EN1822
 Filtration des bactéries : 99,9%

Fonctionnement

Activation par détection infrarouge, sans contact avec l'appareil
 Temps de séchage : 10 secondes (mesuré selon la méthode définie par le protocole P335 de NSF - National Sanitation Foundation)
 Temps avant arrêt automatique (sécurité antivandalisme) : 30 secondes
 Vitesse de l'air : 640 km/h
 Flux d'air : 37 l/s
 Puissance sonore : 85 dB(A)

Logistique

Référence : 14059-01
 Poids appareil : 14,5 kg
 Poids emballé : 17,5 kg
 Dimensions emballé : 740 x 365 x 315 mm
 Palettisation : 9 unités
 Type de palette : EURO (1200 x 800 mm)
 Code barre unitaire : 5025155006962

Garantie

1 an sur la main d'œuvre, 5 ans (ou 350 000 utilisations) sur les pièces

Certification Produit

UE - approbation TÜV GS pour IEC/EN60335-1 et IEC/EN60335-2-23
 Conforme à la directive EMC pour EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3

Hauteurs d'installation recommandées (distance au sol)	Hommes	Femmes	Enfants/PMR*
x Haut de l'appareil	1050 mm	975 mm	875 mm
y Equerre de fixation	990 mm	915 mm	815 mm
z Bas de l'appareil	408 mm	333 mm	233 mm

*Personnes à mobilité réduite

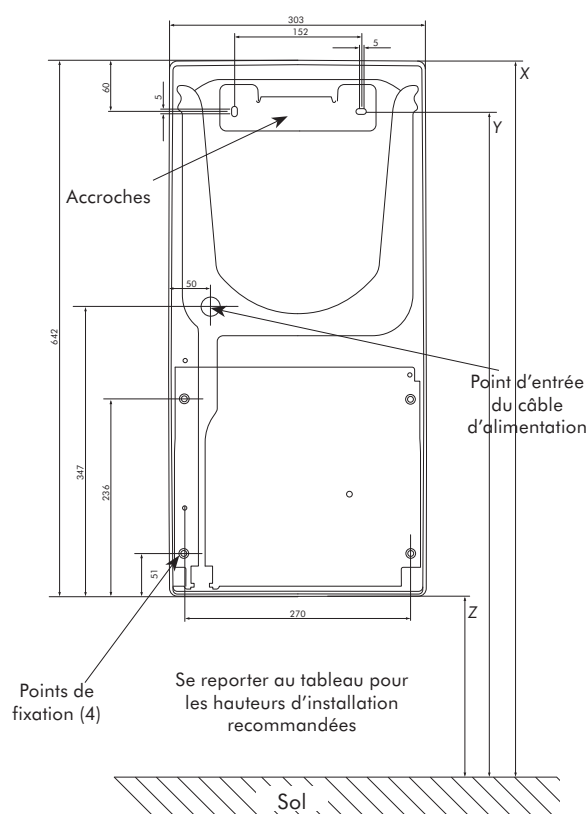
Matériaux

Plastique : ABS, polyuréthane, polypropylène, BMC, PTFE
 Caoutchouc : Styrène, butadiène, EPDM
 Métal : Aluminium moulé sous pression, acier, cuivre, zinc, noyaux de ferrite
 Autres : Revêtement poudre, laque, verre, papier de verre, fibres synthétiques, adhésif haute température en laine de verre

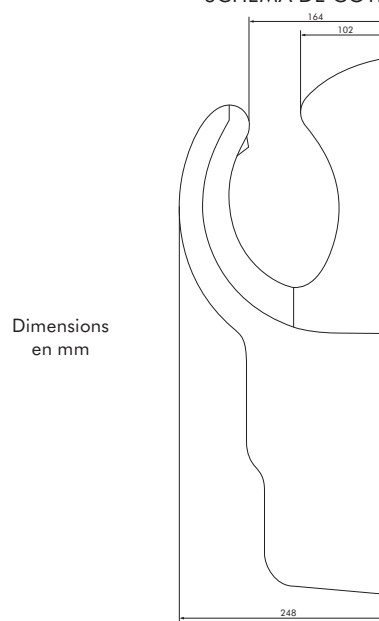
Pour plus d'informations, rendez-vous sur

www.dysonairblade.fr www.dysonairblade.be
www.dysonairblade.ch

SCHEMA DU DOS DE L'APPAREIL



SCHEMA DE CÔTÉ



TESTED. CERTIFIED. HYGIENIC

Electricité

Tension secteur : 230 V AC, fréquence d'entrée 50 Hz
 Puissance nominale : 1600 W
 Type de moteur : Moteur numérique Dyson, à reluctance commutée, sans balais
 Vitesse de rotation du moteur : 88 000 tours/minute
 Résistance : aucune
 Puissance en veille : 1 W
 Consommation d'énergie par séchage : 0,0044 kWh

Composition

Coque en polycarbonate-ABS, surfaces externes imprégnées d'additif antimicrobien
 Finition : gris métallisé, vernis
 Plastiques et caoutchoucs extérieurs imprégnés d'additifs anti-microbiens
 Dos de l'appareil et équerre de fixation en acier galvanisé
 Vis extérieures étanches type T30
 Protection contre les jets d'eau - Indice IPX5

Niveau de filtration

Filtre HEPA H12 permanent
 Filtration des particules : 99,5% à la MPPS de 0,15µ, selon la norme EN1822
 Filtration des bactéries : 99,9%

Fonctionnement

Activation par détection infrarouge, sans contact avec l'appareil
 Temps de séchage : 10 secondes (mesuré selon la méthode définie par le protocole P335 de NSF - National Sanitation Foundation)
 Temps avant arrêt automatique (sécurité antivandalisme) : 30 secondes
 Vitesse de l'air : 640 km/h
 Flux d'air : 37 l/s
 Puissance sonore : 85 dB(A)

Logistique

Référence : 13965-01
 Poids appareil : 10 kg
 Poids emballé : 13 kg
 Dimensions emballé : 740 x 360 x 310 mm
 Palettisation : 9 unités
 Type de palette : EURO (1200 x 800 mm)
 Code barre unitaire : 5025155007242

Garantie

1 an sur la main d'œuvre, 5 ans (ou 350 000 utilisations) sur les pièces

Certification Produit

UE - approbation TÜV GS pour IEC/EN60335-1 et IEC/EN60335-2-23
 Conforme à la directive EMC pour EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3

Hauteurs d'installation recommandées (distance au sol)	Hommes	Femmes	Enfants/ *PMR
x Haut de l'appareil	1050 mm	975 mm	875 mm
y Equerre de fixation	990 mm	915 mm	815 mm
z Bas de l'appareil	387 mm	312 mm	212 mm

*Personnes à mobilité réduite

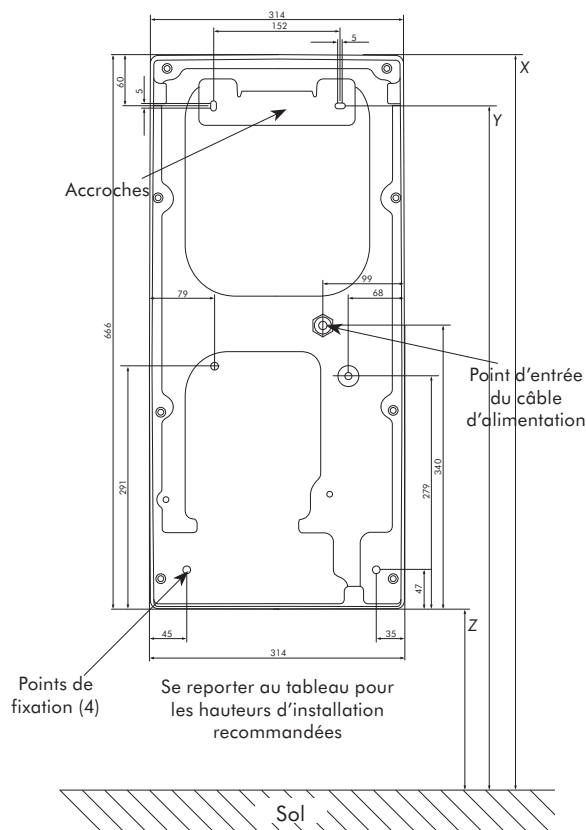
Matériaux

Plastique : ABS, PC/ABS, PC, PP(+PPGF et PPTF), PET-TS thermoformé (BMC/DMC) et PEEK
 Caoutchouc : EPDM, SBR et NR (caoutchouc nitrile)
 Métal : Acier inoxydable, acier galvanisé, alliage de zinc moulé sous pression et laiton

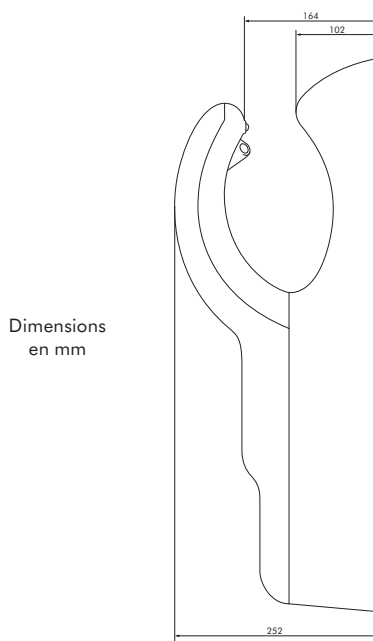
Pour plus d'informations, rendez-vous sur

www.dysonairblade.fr www.dysonairblade.be
www.dysonairblade.ch

SCHEMA DU DOS DE L'APPAREIL



SCHEMA DE CÔTÉ



Dimensions en mm





Qu'est-ce que le Moteur Numérique Dyson (DDM)?

Les moteurs conventionnels – technologie moteur A/C – ont été inventés il y a plus de 100 ans. Ils sont constitués de brosses qui émettent du carbone, un commutateur, et d'une bobine de fil de cuivre. Ils sont volumineux et peu solides.

L'objectif des ingénieurs Dyson est d'améliorer les objets qui ne fonctionnent pas correctement. C'est pourquoi ils ont créé un moteur rapide, efficace et durable.

Comme la plupart des moteurs, il est composé d'une partie fixe, le stator, qui est un noyau de fer en métal stratifié. La partie mobile, le rotor, est constituée uniquement de fer.

L'absence d'aimants fixes, d'enroulements ou de balais sur le rotor, rend le moteur plus solide et plus puissant.

Cette constitution simple permet au moteur de tourner très rapidement, ce qui le rend petit et léger. Il est animé électroniquement, ce qui permet un contrôle précis.

Quelles sont les caractéristiques du DDM ?

- C'est le moteur le plus rapide et le plus puissant jamais développé pour des appareils électroménagers.
- Sa durée de vie (1000h) est bien plus longue que celle des moteurs classiques (600 h).
- Il tourne à 110,000 tr/min : cela est 5 fois plus rapide qu'un moteur de Formule 1. Sur le sèche-mains Dyson Airblade™, il est réglé pour effectuer 88000 rotations/min.
- Il tourne jusqu'à 1666 fois /s. Cette vitesse est atteinte grâce au système de contrôle qui envoie 4 impulsions numériques par rotation – soit 6666 impulsions par seconde.
- Son turbo compresseur est 3 fois plus rapide que celui d'un moteur conventionnel.

- Il pèse 1000 grammes, donc 300 grammes de moins qu'un moteur conventionnel.
- Le compresseur est en PEEK™, un matériau utilisé dans l'industrie aérodynamique.
- Le DDM fonctionne grâce à des impulsions numériques. A la différence des moteurs conventionnels, il n'a pas de balais qui se dégradent et émettent de la poussière de charbon.

En quoi ces caractéristiques rendent-elle le sèche-mains Dyson Airblade™ différent ?

Le sèche-mains Dyson Airblade™ est une nouvelle technique de séchage des mains, plus performante que les sèche-mains à air chaud. Les caractéristiques qui en font un appareil spécial sont pour la plupart dues au DDM.

RAPIDE

Grâce à la grande vitesse de rotation du DDM, le sèche-mains Dyson Airblade™ génère une lame d'air soufflé à 640 km/h, qui sèche les mains en seulement 10 secondes. C'est ainsi le sèche-mains le plus rapide, car aucun autre moteur ne peut atteindre cette performance.

Le DDM n'a pas de balais qui se dégradent en émettant de la poussière de charbon. Ainsi l'air qui passe au travers du DDM n'a pas besoin d'être filtré : rien ne ralentit le flux d'air qui peut alors atteindre la vitesse de 640km/h.

HYGIENIQUE

Le DDM est bien plus puissant qu'un moteur conventionnel. Il crée une pression très forte qui permet d'aspirer l'air de l'environnement extérieur et de lui faire traverser un filtre HEPA d'une dizaine de centimètres d'épaisseur. 99,9% des bactéries sont retenues par ce filtre avant que l'air soit soufflé sur les mains de l'utilisateur pour les sécher en seulement 10 secondes. Aucun autre moteur ne permettrait de générer la puissance suffisante.

ECONOMIQUE

Le DDM permet de souffler l'air sur les mains à très grande vitesse : il n'est donc pas nécessaire d'utiliser un élément chauffant pour faire évaporer l'eau des mains, ce qui est plus économique car les résistances chauffantes utilisent beaucoup d'énergie.

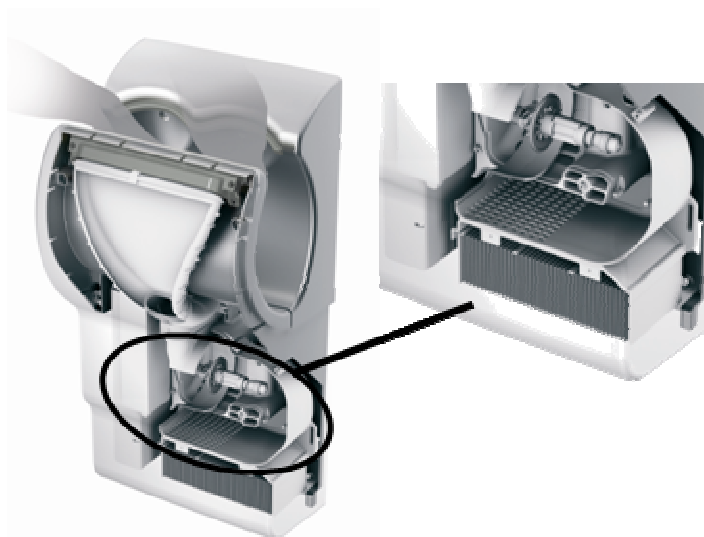
Le DDM consomme 1600 watts, ce qui est inférieur à la puissance nominale de la plupart des sèche-mains à air chaud. En veille, le DDM s'arrête, utilisant alors 1 watt, alors que les autres sèche-mains peuvent consommer jusqu'à 4 watts.

Le DDM crée une pression très élevée, qui permet au sèche-mains Dyson Airblade™ de sécher les mains en 10 secondes : son temps de fonctionnement est moins long donc il consomme moins d'énergie.

DURABLE

Grâce au DDM, le sèche-mains Dyson Airblade™ peut utiliser un filtre HEPA pour nettoyer l'air des bactéries mais aussi des poussières et autres éléments présents dans l'air. Ces éléments ne passent donc pas dans le moteur ou dans le circuit, et l'appareil peut donc fonctionner plus longtemps.

Description	Le sèche-mains Dyson Airblade™ AB01 est doté d'un filtre HEPA de niveau H12. Après tests, la norme IEC EN1822 certifie que ce filtre HEPA 12 capture plus de 99,9% des bactéries présentes dans l'air ambiant, et au moins 99,5% des autres particules microscopiques. Toutes les surfaces (intérieures et extérieures) du filtre sont recouvertes d'un film antimicrobien, pour que 99,9% des bactéries capturées dans le filtre soient tuées à son contact.
Spécifications techniques	Filtre HEPA niveau H12. Efficacité de 99.5% à 0.15µ MPPS (Most Penetrating Particle Size)
Durée de vie	350 000 utilisations ou 5 ans
Matériaux	Filtre HEPA H12 en fibres de verre avec additifs antimicrobiens, intégré hermétiquement à un boîtier en ABS antimicrobien.
Pré-couche	Pré-couche anti-microbienne T200/15 Technostat
Dimensions:	Longueur (mm) : 183 Largeur (mm) : 115 Profondeur (mm) : 62 Poids (g) : 320 ± 5



Instructions pour changer le filtre

1. Eteindre le sèche-mains Dyson Airblade™ et l'isoler de la source électrique.
2. Retirer la trappe d'inspection intérieure (dessous de l'appareil) et la vis à l'aide de la clé spéciale fournie.
3. Retirer les 2 vis inférieures.
4. Retirer les 2 vis intérieures et enlever le couvercle avant de l'appareil.
5. Déplacer le loquet en plastique sur le côté et retirer le filtre de son boîtier.
6. Installer le nouveau filtre et s'assurer qu'il est bien en place.
7. Remettre le couvercle avant de l'appareil, ainsi que la trappe d'inspection et les vis.
8. Rebrancher l'électricité et tester l'appareil.

Que veut dire HEPA ?

HEPA = High Efficiency Particulate Air = Ecran anti-Poussières Hautement Efficace.

HEPA est une norme de filtration (Norme EN1922). Les niveaux s'échelonnent de H10 à H14. Les niveaux se rattachent au filtre et non à l'appareil.

- Niveaux HEPA

H10	85% Efficiency at the MPPS
H11	95% Efficiency at the MPPS
H12	99.5% Efficiency at the MPPS
H13	99.95% Efficiency at the MPPS
H14	99.995% Efficiency at the MPPS

MPPS: Most Penetrating Particle Size (MPPS).

0.3-0.5 micron pour les filtres Dyson (fumée de cigarette).

Exemple :

Grains de sable -	100 à 1000 microns.
Cheveux -	30 à 120 microns.
Pollen -	10 à 100 microns.
Particules de farine -	1 à 80 microns.
Fumée de cigarette	0.1 à 1 micron.

Quel est le principe du filtre HEPA ?

La combinaison de matière organique (saleté/poussière), d'humidité et de chaleur que l'on trouve dans les systèmes de filtration d'air, en particulier dans les aspirateurs, en fait un endroit idéal pour la prolifération des bactéries.

Ce « bouillon de culture » est propice à la formation de composés organiques, d'odeurs désagréables et à la propagation des maladies et des allergies.

De quoi se compose le filtre HEPA ?

Le filtre est constitué de trois couches d'une matière en papier plié (90 plis).

De quoi se compose l'écran bactéricide ?

Il est constitué d'une matière synthétique qui contient sur toute la profondeur de l'écran un additif bactéricide.

De quelle substance se compose l'écran bactéricide ?

Il s'agit d'un mélange aqueux d'« onium » et d'« isothiazolinones ».

Ce mélange est inoffensif pour les hommes et les animaux.

Quel est le niveau de filtration du filtre HEPA ?

Le filtre est testé sur une large échelle de particules. Le filtre HEPA avec écran bactéricide peut filtrer les bactéries et les virus jusqu'à un niveau d'efficacité de 99.99945%.

Quelles sortes de bactéries tue l'écran bactéricide ?

Il tue un grand nombre de bactéries, virus, levure, champignons et moisissures comme par exemple la Salmonelle, le Bacille, le Staphylocoque, les germes des rhumes...

Quelles sont les particules que l'écran n'élimine pas ?

Les polluants gazeux

Quelles sont les autres applications du filtre HEPA ?

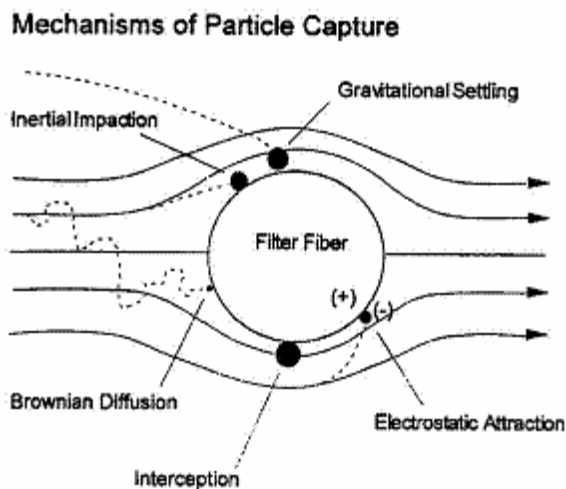
Les filtres HEPA sont utilisés dans les hôpitaux, dans les endroits sensibles comme les systèmes d'aération des salles d'opération.

Pour information : la norme qui teste la filtration d'un appareil est la norme IEC60312.

Comment fonctionne le filtre HEPA ? Par quels mécanismes intercepte-t-il les particules présentes dans l'air ?

Un filtre HEPA (High Efficiency Particulate Airflow) ne filtre pas les particules en fonction de leur taille : il n'existe pas une taille minimum de particule qui sera retenue par le filtre, au dessous de laquelle toutes les autres particules passeront à travers le filtre.

Un filtre HEPA est constitué de plusieurs couches de fibres de verre superposées. Cela crée un entrelacs de fibres parmi lesquelles toute particule, la plus petite soit-elle, doit se frayer un chemin. Lors de leur passage à travers le filtre, les particules peuvent être retirées du flux d'air de différentes façons. Le diagramme ci-dessous décrit les différents mouvements possibles d'une particule autour d'une fibre de verre.



En confondant ces différents mécanismes, on obtient la MPPS : Maximum Penetrative Particle Size ou "Taille des particules les plus pénétrantes". Ce chiffre correspond à la taille de particule qui passera à travers le filtre le plus facilement que toutes les autres, plus grosses et plus petites. Cela est dû au fait que les particules de cette taille seront le moins affectées par chacun des mécanismes de capture décrits dans le schéma ci-dessus. Les particules plus grosses seront plus affectées par les mécanismes de la gravitation ou de l'inertie, tandis que les plus petites seront affectées par le mouvement Brownien (mouvement désordonné et aléatoire).

De façon générale, la MPPS d'un filtre HEPA classique est d'environ 0.3 microns ; c'est pourquoi l'efficacité indiquée est souvent de 99.97% pour une taille de particule précise (ex. "efficacité minimum de 99.5% à 0.3 microns").

Le chiffre auquel se réfère le Dr Haas dans la brochure du sèche-mains Airblade™ est l'efficacité minimum de filtration : toutes les particules plus petites, comme la plupart des virus, seront capturées encore plus efficacement, et par conséquent le filtre placé dans le sèche-mains Dyson Airblade™ est très efficace pour retirer les particules virales de l'air ensuite propulsé sur les mains pour les sécher.

Le filtre HEPA est-il efficace contre le virus de la grippe aviaire ?

Les virus mesurent pour la plupart entre 0.01 et 0.2 microns et sont par conséquent interceptés grâce au mécanisme du mouvement Brownien et capturés dans les fibres ou dans les parois du filtre (cf. question précédente sur le fonctionnement du filtre).

Ainsi, le filtre HEPA utilisé dans le sèche-mains Dyson Airblade™ retirera plus de 99.7% du virus de la grippe aviaire de l'air. Cela ne signifie pas qu'il pourra retirer la totalité, mais l'action du filtre garantit néanmoins que l'air soufflé sur les mains sera plus propre que l'air ambiant de la pièce.

Le filtre HEPA peut-il être dégradé lors de l'utilisation dans une atmosphère fortement humide ?

Non. Le filtre ne risque rien, même en milieu très humide parce que le sèche-mains Dyson Airblade™ est hermétiquement fermé. En cas de très forts taux d'humidité, il se peut que le filtre s'humidifie un peu, mais cela ne l'endommagera pas et n'affectera en rien ses performances.

DESCRIPTIF DE L'ADDITIF ANTIBACTERIEN

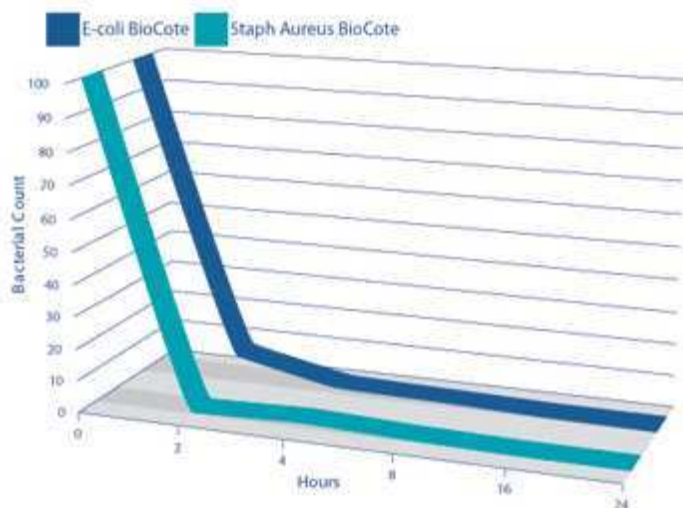
Toutes les surfaces externes du sèche-mains Dyson Airblade™ sont recouvertes d'un additif antibactérien qui permet d'empêcher la croissance des bactéries sur la surface de l'appareil, après un contact direct avec l'utilisateur. Sur le modèle AB01 (Aluminium), l'appareil est recouvert d'un vernis imprégné de l'additif antibactérien. Sur le modèle AB03, ce même additif est imprégné dans le polycarbonate-ABS de l'appareil.

L'additif est fourni par la société Biocote (www.biocote.com) : la plupart des informations au sujet de leurs produits sont disponibles sur leur site Internet. Les ions argent, qui constituent le principe actif de cet additif, sont efficaces contre un large spectre de micro-organismes dont :

- MRSA
- E.coli
- Legionella
- Pseudomonas
- Salmonella
- Listeria
- Campylobacter
- Staph. aureus
- Aspergillus niger



Des laboratoires indépendants ont réalisé des tests sur les surfaces traitées du sèche-mains Dyson Airblade™, selon la méthode JIS 2801. Ils ont prouvé que l'additif permet de réduire la présence de bactéries, moisissures et champignons de minimum 99,5% en 24 heures.



Par ailleurs, les tests réalisés par Biocote sur la longévité de leur produit montrent que l'additif est non dégradé et conserve son efficacité pendant toute la durée de vie du sèche-mains Dyson Airblade™ (l'action d'élimination des bactéries ou le nettoyage de la surface n'utilise pas le revêtement).

Cependant, cet additif antibactérien est un moyen supplémentaire d'assurer une meilleure hygiène, mais il ne dispense pas d'un nettoyage régulier de l'appareil.



Dyson Ltd.
Tetbury Hill
Malmesbury
Wiltshire
SN16 0RP

Tel 01666 828181

Fax 01666 828104

CERTIFICATE OF EMC COMPLIANCE

for a Hand Dryer
Model AB01

Product Identifier : AB01-UK-070414A311A

Main characteristics : 230V-240 V, 1600W

Tests Required : Tested for compliance with:
EN55014-1 : 2000 + A1 : 2001 + A2 : 2002
EN55014-2 : 1997 + A1 : 2001
EN61000-3-2 : 200 + A1 : 2001 + a2 : 2005
EN61000-3-3 : 1995 + A1 : 2001

EMC test report : EMCAB0104

Date(s) of Test : May 2007

Conclusion : In the configuration tested the apparatus meets the essential requirements of the 2004/108/EC EMC Directive.

Date of Issue : 06 June 2007

Test Engineer

Graham Bilbe

Senior EMC Engineer

Fabio Scaloni

Approvals Manager

Jon Robinson



Dyson Ltd.
Tetbury Hill
Malmesbury
Wiltshire
SN16 0RP
Tel: 01666 828181
Fax: 01666 828104

CERTIFICATE OF EMC COMPLIANCE

Product : Hand Dryer

Model(s) : AB03 – A03

Ratings/Parameters : 230V – 240V 50Hz 1600W

Additional information : As defined in the test report

Tested according to : EN55014-1 : 2006
EN55014-2 : 1997 + A1 : 2001
EN61000-3-2 : 2006
EN61000-3-3 : 1995 + A1 : 2001

Conclusion : In the configuration tested the apparatus meets the essential requirements of the 2004/108/EC EMC Directive

Certificate No : EC0811

Issue No : 1

Test Report Ref No(s) : EMCAB0303

Test Engineer

Graham Bilbe

Senior EMC Engineer

Fabio Scalon

Approvals Manager

Jon Robinson

Date of Issue : 04 November 2008



Product Service

CERTIFICATE

No. Z1A 07 07 33718 043

Holder of Certificate: **Dyson Limited**
Tetbury Hill, Malmesbury
Wiltshire SN16 0RP
UNITED KINGDOM

Factory(ies): 63761

Certification Mark:



Product: **Hand dryer**
Forced air hand dryer

Model(s): **AB01**

Parameters:

Rated Voltage:	220-240V, 50Hz
Rated Wattage:	1600W
Protection Class:	Class 1
Ingress Protection:	IPX5

Tested according to: EN 60335-2-23:2003

The product meets the requirements of the German Equipment and Product Safety Act. The Certification marks shown above can be affixed on the product. The certification marks must not be altered in any way. The use of the GS-Mark is permitted until the listed date, the use of the TÜV-Mark is unlimited, unless it is cancelled. See also notes overleaf.

Test report no.: 071-75900621T-000

GS-Mark valid until: 2012-07-18

Date, 2007-09-18

Page 1 of 1





Product Service

CERTIFICATE

No. Z1A 07 11 33718 046

Holder of Certificate: **Dyson Limited****dyson**Tetbury Hill, Malmesbury
Wiltshire SN16 0RP
UNITED KINGDOM

Factory(ies): 63761

Certification Mark:

Product: **Hand dryer
Forced Air Hand Dryer**Model(s): **AB03**

Parameters:	Rated Voltage:	230V, 50Hz
	Rated Power:	1600W
	Protection Class:	Class 1
	Ingress Protection:	IPx5

Tested according to: EN 60335-2-23:2003

The product meets the requirements of the German Equipment and Product Safety Act. The Certification marks shown above can be affixed on the product. The certification marks must not be altered in any way. The use of the GS-Mark is permitted until the listed date, the use of the TÜV-Mark is unlimited, unless it is cancelled. See also notes overleaf.

Test report no.: 071-75900595_12T-000

GS-Mark valid until: 2012-11-22

Date, 2007-12-04

Page 1 of 1





Product Service

ZERTIFIKAT

Nr. Z1A 07 11 33718 046

Zertifikatsinhaber:

dyson**Dyson Limited**Tetbury Hill, Malmesbury
Wiltshire SN16 0RP
GROßBRITANNIENProduktions-
stätte(n):

63761

Prüfzeichen:



Produkt:

**Händetrockner
Schnelllufthandtrockner**

Modell(e):

AB03

Kenndaten:

Nennspannung: 230V, 50Hz
Nennleistung: 1600W
Schutzklasse: Klasse 1
Schutzart: IPx5

Geprüft nach:

EN 60335-2-23:2003

Das Produkt entspricht den Anforderungen des deutschen Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes. Es kann mit den oben abgebildeten Prüfzeichen gekennzeichnet werden. Eine Veränderung der Darstellung der Prüfzeichen ist nicht erlaubt. Die Verwendung des GS-Zeichens ist erlaubt bis zum angegebenen Zeitpunkt, die Verwendung des TÜV-Marks ist unbefristet, sofern das Zertifikat nicht gekündigt wird. Umseitige Hinweise sind zu beachten.

Prüfbericht Nr.:

071-75900595_12T-000

GS-Zeichen gültig bis:

2012-11-22

Datum, 2007-12-04

Seite 1 von 1





PRODUCT APPROVAL CERTIFICATE

This is to certify that

Dyson Limited
of
Tetbury Hill, Malmesbury, Wiltshire

is authorised to use the APPROVAL MARK set out below, on the following goods

Product	Hand Dryer
Brand Name	Dyson
Model or Type No.	Dyson AB01, A01, AB03, A03
Principal Characteristics	230Vac, 220-240Vac, 230-240Vac, 1600W, Class I, 50Hz or 50/60Hz
Approval Standard	EN60 335-1:2002 + A1,A2, A11,A12; EN60 335-2-23:2003; EN50 366:2003 + A1
Test Report No.	SMT167

This Certificate is issued in accordance with the Certification Regulations governing its use and in reliance on the undertaking given by the Licensee and only extends to the use in respect of the goods produced to an acceptable degree of compliance with the Approval Standard. This Certificate is not transferable and remains the property of Intertek Testing & Certification Ltd.

This approval will be reviewed at the review date, or earlier if preceded by the withdrawal of the Standard on which the Approval of the product was based. Limitations:	Certificate No.	E11277
	Issue No.	4
	Review Date	4 April 2013
	BEAB Reference No.	ASH 0084
	Issue Date	21 April 2008



Authorising Manager :

Electronically certified Copy of original BEAB certificate

Intertek Testing & Certification Ltd, Intertek House, Cleeve Road, Leatherhead, Surrey, England. KT22 7SB.
Tel: +44 (0)1372 370900 Fax: +44 (0)1372 370943 Email: certificates@intertek.com

2. Hygiène :

- a. Certificat NSF P335
- b. FAQ de NSF et du protocole P335
- c. Communiqué de presse sur l'étude de l'IRM
- d. Certifications, accréditations et récompenses reçues

NSF International

RECOGNIZES

DYSON, LTD.
UNITED KINGDOM

AS COMPLYING WITH NSF P335.
PRODUCTS APPEARING IN THE NSF OFFICIAL LISTING ARE
AUTHORIZED TO BEAR THE NSF MARK.



Certification Program
Accredited by the
Standards Council
of Canada

This certificate is the property of NSF International and must be returned upon request. For the most current and complete information, please access NSF's website (www.nsf.org).

Thomas J. Bruursema

June 8, 2007
Certificate# 3E300 - 01

Thomas J. Bruursema, General Manager
Protocol Certification

FAQ DU PROTOCOLE NSF P335: Les sèche-mains professionnels hygiéniques

NSF International, Entreprise pour la Santé Publique et la Sécurité™, a récemment établi le Protocole P335, pour les sèche-mains professionnels hygiéniques. Suite à des processus de développement de protocole et de test très complets, NSF est heureux d'annoncer que Dyson, Ltd. est le premier fabricant à recevoir la certification NSF P335 pour son sèche-mains Dyson Airblade™ hygiénique.

Ci-dessous sont listées des questions et réponses utiles au sujet de NSF, du nouveau protocole et du processus de certification.

Q: Qui est NSF International ?

R: NSF International, anciennement National Sanitation Foundation, est une organisation indépendante et à but non lucratif, dont l'activité consiste à développer des normes, à effectuer des tests, et à mettre en place des certifications. Depuis plus de 60 ans, NSF a pour mission la protection de la santé publique. NSF a son siège à Ann Arbor dans le Michigan, et des bureaux en Europe, en Asie, et en Amérique du Sud.

Q: Qu'est-ce qu'un protocole NSF ? A quoi sert-il ?

R: Un protocole est un document qui établit des objectifs de santé, de sécurité et de performance, pour des produits nouveaux ou innovants qui ne peuvent pas être testés ou certifiés selon les standards existants.

Les protocoles sont généralement développés par NSF en collaboration avec l'inventeur du produit et une équipe technique qui peut inclure des régulateurs, des universitaires, des ingénieurs et scientifiques, ou des experts en santé publique.

La certification d'un produit selon un protocole est une démarche volontaire, qui permet aux fabricants de prouver que leur produit a été testé et certifié selon des critères de performance et de respect de la santé.

Q: Depuis quand NSF propose-t-elle ces services ? La société est-elle accréditée ?

R: NSF a développé plus de 50 standards et protocoles. Chaque année, elle teste et certifie plus de 225 000 produits dans 100 pays. Les standards de NSF sont accrédités par l'Institut National Américain des Standards (American National Standards Institute - ANSI) et la société est accréditée par le Service International des Accréditations (International Accreditation Service – IAS), et par le Conseil des Standards du Canada (Standards Council of Canada - SCC), entre autres.

Q: Quelles sont les exigences du Protocole P335 pour les sèche-mains professionnels hygiéniques ?

R: Le protocole établit des standards pour les caractéristiques santé et hygiène des sèche-mains professionnels hygiéniques et insiste sur les points suivants :

- **Filtration de l'air** – le sèche-mains doit filtrer la poussière et les bactéries de l'air qui est soufflé sur les mains de l'utilisateur.
- **Air tiède, pas chaud** – l'utilisation d'air chaud pour le séchage des mains peut retirer les huiles bénéfiques de la peau, ce qui peut entraîner un dessèchement de la peau et des craquelures. Le protocole fixe une température maximum qui se situe un peu au dessus de la température du corps humain.
- **Temps de séchage** – l'appareil doit sécher les mains de l'utilisateur en 15 secondes maximum, des études ayant montré que c'est le temps moyen qu'accordera une personne au séchage des mains.
- **Désinfection de l'eau** – Les systèmes de récupération de l'eau doivent traiter l'eau collectée.
- **Fonctionnement automatique** – le sèche-mains doit fonctionner sans contact de la part de l'utilisateur, afin de réduire les possibilités de contact avec des boutons de déclenchement potentiellement contaminés.

D'autres conditions du protocole P335 font référence au niveau sonore, à la résistance aux flammes, au nettoyage du produit, accompagnées d'audits annuels des locaux afin de s'assurer que le produit est fabriqué dans le respect de standards constants dans le temps.

Q: Qui a participé au développement de ce protocole ?

R: NSF a rassemblé un panel d'experts constitué de professionnels de la santé publique, dont des universitaires de l'Université du Michigan et de l'Université de l'Oklahoma, un régulateur de la santé publique, un microbiologiste de NSF, et un représentant de Dyson.

Q: Existe-t-il d'autres protocoles pour les sèche-mains hygiéniques ?

R: Non, c'est le premier protocole de ce type développé pour les sèche-mains.

Q: Comment savoir si un produit a été certifié selon le Protocole NSF P335 ?

R: Cherchez le logo NSF mis en évidence sur le produit, sur les supports commerciaux et sur le guide d'utilisation. Vous pouvez également visiter la « Listings Page » sur le site Internet de NSF:

www.nsf.org/info/listings.

NSF International

789 N. Dixboro Rd.
Ann Arbor, MI 48105

Tél. : 734.769.8010

Fax : 734.769.0109

Email : info@nsf.org

Web : www.nsf.org

Le sèche-mains Dyson Airblade™, le seul sèche-mains électrique qui sèche et élimine les bactéries en même temps

Les qualités hygiéniques du séchage des mains réalisé par le sèche-mains Dyson Airblade™ avaient été testées, prouvées et reconnues par les plus grands organismes d'hygiène et sanitaires dans le monde.

Une nouvelle étude indépendante, réalisée par l'Institut de Recherche Microbiologique (IRM) confirme aujourd'hui que le sèche-mains Dyson Airblade™ élimine bien les bactéries des mains.

Une nouvelle étude confirme les propriétés nettoyantes du sèche-mains Dyson Airblade™

Le laboratoire français de tests indépendant IRM (Institut de Recherche Microbiologique), spécialisé dans l'étude des agents antimicrobiens et accrédité par le COFRAC¹, a confirmé l'action de **retrait des bactéries** du sèche-mains Dyson Airblade™. Le test a été effectué selon la méthodologie de la norme EN 1500 : on a contaminé les mains de 15 volontaires, puis dénombré les bactéries avant ET après séchage. La conclusion de l'étude est formelle : le sèche-mains Dyson Airblade™ réduit de manière significative la contamination après séchage des mains en 10 secondes.

Le sèche-mains Dyson Airblade™ : le seul sèche-mains véritablement hygiénique

Avant même sa mise sur le marché, le caractère hygiénique du sèche-mains Dyson Airblade a été testé et prouvé par des études réalisées par plusieurs universités anglaises, qui confirment les points suivants :

- Le sèche-mains Dyson Airblade™ sèche les mains en seulement 10 secondes. Les mains mouillées peuvent attirer et transmettre 1000 fois plus de bactéries que les mains sèches.
- Un filtre HEPA retire 99,9% des bactéries de l'air utilisé pour sécher les mains.
- Les surfaces externes sont imprégnées d'additifs antimicrobiens afin de réduire la présence de bactéries de 99,9% sur la surface, et de minimiser le risque de contamination croisée.
- Les utilisateurs n'ont pas besoin de frotter leurs mains l'une contre l'autre. Les bactéries se trouvant dans les couches inférieures de la peau ne remontent donc pas à la surface pendant le séchage.

Le sèche-mains Dyson Airblade™ a ensuite été évalué puis certifié par les organismes indépendants NSF International, Royal Society of Public Health et British Skin Foundation. Le

¹ Le COFRAC est une association chargée de l'accréditation des laboratoires, organismes certificateurs et d'inspection. Plus d'informations sur www.cofrac.fr.

CCFRA (Campden and Chorleywood Food Research Association) a également effectué une étude qui montre que le sèche-mains Dyson Airblade™ peut être utilisé sans risque sanitaire dans les environnements alimentaires. Dyson a ensuite travaillé avec le BRC (British Retail Consortium) en Angleterre pour confirmer l'aspect hygiénique du sèche-mains Dyson Airblade™. Le BRC a ainsi accepté de modifier son guide de bonnes pratiques pour intégrer le fait qu'un « sèche-mains électrique adapté » peut être utilisé à la place des essuie-mains papier, et que les caractéristiques du sèche-mains Dyson Airblade™ répondent à ces critères requis. Dyson a aussi déposé une requête auprès du FDA (Food and Drug Administration) aux Etats-Unis. Ce dernier a conclu que le sèche-mains Dyson Airblade™ convient à une utilisation dans les lieux de préparation alimentaire, et reconnu que le code FDA devait être modifié pour permettre l'utilisation de sèche-mains hygiéniques comme le sèche-mains Dyson Airblade™. Enfin, Dyson a contacté IFS (International Food Standard) en Europe. Ils ont accepté d'étudier la requête selon laquelle leur guide de bonnes pratiques se verrait modifié lors de leur prochaine révision. En attendant, l'IFS a publié le communiqué suivant : « L'exigence 3.4.6 du référentiel IFS Food version 5 contient une liste d'installations minimum à avoir au sein de l'entreprise ; si des entreprises disposent d'un sèche-mains conforme aux règles d'hygiène existantes dans le domaine de l'agro-alimentaire, elles vont au-delà des exigences minimum et sont donc conformes aux exigences de l'IFS. »

Les propriétés hygiéniques du séchage des mains par l'intermédiaire du sèche-mains Dyson Airblade™ - ce qui est sa vocation première en plus d'un séchage rapide, économique et écologique - furent donc confirmées avant même le lancement du produit dans le monde. Mais par curiosité, existe-t-il une action mécanique de retrait des bactéries, même si ce n'est pas l'objectif d'un sèche-mains ? Mesurer l'action de retrait des bactéries par le sèche-mains Dyson Airblade™ était donc l'objet de l'étude menée par IRM², qui annonce un **résultat statistiquement significatif : le séchage des mains en 10 secondes par l'intermédiaire du Dyson Airblade™ réduit la contamination de 89.5%.**

Attention : le séchage des mains, même au travers d'un appareil hautement hygiénique comme le sèche-mains Dyson Airblade™, ne saurait en aucun cas se substituer à l'action préalable du lavage des mains avec du savon ou une solution antibactérienne. L'action du sèche-mains Dyson Airblade™ ne remplace donc pas le lavage des mains, mais peut en revanche amoindrir les effets d'un lavage des mains trop rapide ou mal réalisé.

Conclusion du rapport RE 187/0409 d'IRM

« Des mains humides et contaminées artificiellement avec une souche d'*Escherichia Coli*, et maintenues 10 secondes à l'air, conservent le même niveau de contamination qu'initialement. Dans les mêmes conditions, la contamination des mains de volontaires, séchées avec l'appareil Dyson Airblade™ pendant 10 secondes, est réduite de 0,98 log, soit 89,5% après séchage. Selon la méthodologie de la norme NF EN 1500 (septembre 1997), le traitement statistique des facteurs de réduction démontre que la différence d'efficacité entre des mains maintenues à l'air et des mains séchées à l'aide de l'appareil Dyson Airblade™ pendant 10 secondes, sur une contamination artificielle des mains, est statistiquement significative au seuil de risque de 0,1. »

² Toutes les études citées dans ce communiqué sont disponibles sur demande.

1. CERTIFICATIONS ET ACCREDITATIONS:



Certification par **NSF International**, organisme consultant en matière d'hygiène sur le lieu de travail.

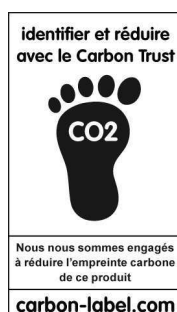


Accréditation par la **British Skin Foundation**

Les recherches de Dyson sur la peau ont été menées par l'Université de Leeds et validées par la British Skin Foundation. Le sèche-mains Dyson Airblade™ est le premier et unique sèche-mains à avoir reçu le support de la BSF.



HACCP International certifie que le sèche-mains Dyson Airblade™ peut être utilisé par des entreprises agroalimentaires dont le programme de sécurité alimentaire est basé sur les standards HACCP.



Le Carbon Reduction Label certifie l'empreinte carbone du sèche-mains Dyson Airblade™, et atteste que Dyson s'est engagé à réduire davantage l'empreinte carbone de ses produits dans les deux prochaines années.



Approuvé **GreenSpec** par Building Green, organisme consultant en matière de développement durable dans l'industrie du bâtiment et de la construction.

2. RECOMPENSES :

a. France



Janus de l'Industrie 2007 (Institut Français du Design)



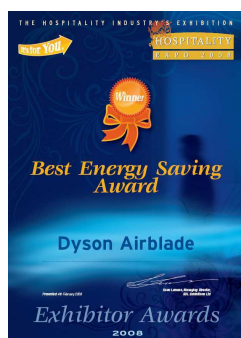
Diplôme des prix de l'innovation (catégorie Services aux collectivités), au **Salon des Maires et des Collectivités Locales 2007**



Étoile de l'Observateur du Design 2008

b. International

Thème Energie et développement durable



Best Energy Saving Award
Hospitality Expo, 2008, Irlande



National Energy Efficiency Award 2007, Royaume-Uni
Cette accréditation récompense les entreprises travaillant sur la réduction de l'utilisation d'énergie.



Green Product of the Year 2007 (Sustainable Building Service Awards), Royaume-Uni



Green Restaurant Association



Frost & Sullivan Green Excellence Award, USA



South West's **C+ Carbon Positive Awards**, Royaume-Uni
Cette accréditation encourage les entreprises à considérer leurs émissions de carbone et à proposer des solutions pour les réduire.



"Best Sustainable & Environmentally Enhancing Product" **Salon IFEX 2008**, Belfast, Irlande du Nord.



"GreenBuild Green Exhibitor Award 2009"

Dyson a remporté le prix de l'exposant éco-responsable pour avoir incorporé des pratiques et des produits eco-responsables lors de l'exposition GreenBuild.

Il s'agit de la plus grande conférence dédiée au développement durable dans le secteur de la construction et du bâtiment.



« Building Better Healthcare Awards 2009 », Royaume-Uni

Le sèche-mains Dyson Airblade™ a reçu le Better Interior Product Award dans la catégorie « Meilleur produit écologique ». Cette récompense est attribuée aux meilleurs produits dans le domaine de la construction et du design pour le secteur de la santé.



« US Green Building Council »

Dyson est membre du Green Building Council aux Etats-Unis, une association encourageant les meilleures pratiques pour le développement durable dans le domaine de la construction.

Thème innovation et design



Comfort and Design Award 2008, Italy



**NEW
PRODUCT
AWARDS**

Interbuild 2007 Best Overall Product, Royaume-Uni
Tous les ans, ce salon présente les dernières innovations, au niveau des produits ou des services.

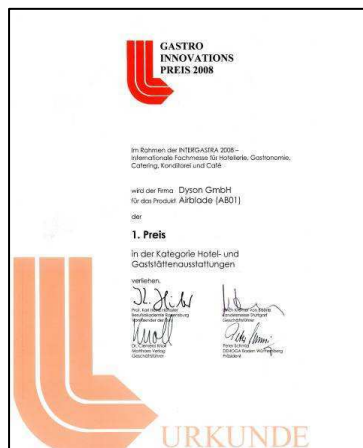


Working Buildings Week "Best Product Innovation" of 2007, Royaume-Uni

L'objectif est de reconnaître les innovations ayant contribué à l'amélioration des lieux de travail.



Bathroom Product of the Year Award,
Designex 2008, Australie



1er prix de l'innovation (catégorie Équipements pour hôtels et restaurants)
Intergastra 2008, Allemagne



Plus X Award 2008 (Récompense européenne la plus importante dans le domaine de la technologie)



Prix de la marque la plus innovante de l'année aux Marketing Week Effectiveness Awards 2008



“Best Innovative Product”, Innovation Awards 2009

Le sèche-mains Dyson Airblade™ a été récompensé comme étant le produit le plus innovant dans la catégorie « environnement » de la 2e édition des Innovation Awards.



WAN Award, 2009

Le sèche-mains Dyson Airblade™ a été reconnu comme étant un exemple d'innovation et a été récompensé par le World Architecture News (WAN). Ce prix récompense des produits liés au domaine de la construction au niveau international et permet de les faire connaître auprès de la communauté des architectes.



Red Dot Design Award 2009, Allemagne

Le sèche-mains Dyson Airblade™ a obtenu ce prix en 2009, grâce à ses fonctionnalités et à la haute qualité du produit. Le Red Dot Design Award est aujourd'hui le plus important et le plus renommé des concours internationaux consacrés au design.



iF Product Design Award 2009, Allemagne

Dyson a remporté un iF Award pour sa volonté d'innover et d'apporter une nouvelle alternative aux solutions concurrentes. L'iF **product design award** est un prix de renommée mondiale qui récompense la qualité du design.



Spark Design Award 2008, USA

Le « Spark Award » reconnaît la qualité du design. Le sèche-mains Dyson Airblade™ a reçu ce prix car il est le plus rapide, et le plus hygiénique des sèche-mains.



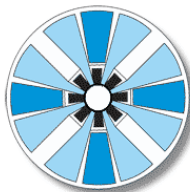
Des centaines d'entreprises leader dans le monde du design et de l'ingénierie ont reçu le prix « **GOOD DESIGN** » en 2008.

Thème hygiène

Recommended By:



Society of Food Hygiene and Technology Awards
Best New Product 2007, Royaume-Uni



Infection Prevention Society
Incorporating the ICNA

Infection Prevention Society, Royaume-Uni

3. Développement durable :

- a. Politique de développement durable de Dyson
- b. Communiqué de presse sur la certification Carbon Trust
- c. Exemple de bilan carbone
- d. Fiche synthèse des arguments développement durable

Politique environnementale Dyson

Une conception de produits responsable de l'environnement est une conception efficace. Faire plus avec moins. Créer des produits qui consomment moins d'énergie et utilisent moins de matériaux, mais qui sont plus performants et durent plus longtemps. C'est un mélange d'avancées technologiques, et de progrès qui se font pas à pas. C'est combiner révolution et évolution dans une optique d'amélioration constante.

Développer les moteurs numériques

Les moteurs convertissent l'énergie électrique en énergie mécanique. Le développement de moteurs numériques ultra rapides permet à Dyson de concevoir des produits plus petits, plus légers et moins énergivores.

Exemple

Le dernier moteur numérique Dyson (2009) a permis de développer le nouvel aspirateur à main DC31, avec un moteur 2 fois moins consommateur d'énergie et 3 fois plus petit que son prédécesseur, permettant ainsi d'économiser à la fois de l'énergie et des matériaux.

Concevoir des machines efficaces

Les produits Dyson sont énergétiquement efficaces : ils sont conçus pour donner la meilleure performance avec un minimum d'énergie consommée, sur toute leur durée de vie.

Exemples

1. Dyson refuse d'équiper ses produits de moteurs inutilement gros : ceux des aspirateurs ne dépassent pas 1400 Watts. Nous continuons à travailler sur des façons performantes pour garantir une aspiration constante, comme notre technologie cyclonique brevetée.
2. Au lieu d'utiliser des résistances chauffantes énergivores, le sèche-mains Dyson Airblade™ crée une lame d'air qui balaie l'eau des mains, en soufflant de l'air non chauffé à 640 km/h dans des fentes de 0,3mm d'épaisseur. Cette technologie permet de consommer jusqu'à 80% d'énergie en moins que les sèche-mains à air chaud.

Faire plus avec moins

En testant des matériaux plus fins, les ingénieurs Dyson minimisent la taille et le poids des produits, sans pour autant réduire leur solidité, leur durabilité et leur simplicité d'utilisation. Les composants plus fins nécessitent moins de matériaux et moins d'énergie lors de la fabrication.

Exemple

L'aspirateur Dyson DC15 (2005) pesait 9,2 kg. Son successeur, le Dyson DC25 (2008), est réduit à 7,4 kg.

Pas de consommables

Nos aspirateurs n'utilisent pas de consommables : ni sacs ni filtres à remplacer : pas de déchets inutiles.

Exemple

Dyson n'a jamais utilisé de sacs dans ses aspirateurs. Les filtres sont lavables si nécessaire mais ne nécessitent pas d'être remplacés.

Emballages

Les ingénieurs Dyson utilisent des boîtes solides mais respectueuses de l'environnement, pour protéger les produits Dyson lors du transport.

Exemple

Dès que possible, Dyson emballe ses produits en utilisant des matériaux recyclés. Une boîte d'aspirateur est faite en moyenne de 90% de carton recyclé

Concevoir des produits qui durent

Dyson ne conçoit pas de produits jetables. Plutôt que de développer des appareils peu durables, les prototypes sont soumis à des tests de résistance très sévères. Ainsi, les produits sortant des lignes de production sont assez solides pour supporter plusieurs années d'utilisation.

Exemple

Les installations de test Dyson en Malaisie incluent 126 postes de tests. Elles fonctionnent 24h/24, 7j/7.

Recyclage

Quand les appareils électriques arrivent en fin de vie, ils doivent être recyclés. Dyson participe à la Directive européenne DEEE qui garantit que les appareils électriques jetés soient recyclés. En dehors de l'Europe, Dyson met également en place des filières de recyclage.

Exemple

En Australie, Dyson teste une procédure qui permet aux utilisateurs de renvoyer gratuitement leurs appareils en fin de vie. Les machines sont ensuite désassemblées et recyclées.

Nos opérations et nos locaux

Dyson opère dans plus de 40 pays. Comme pour nos produits, nous veillons à ce que nos opérations soient respectueuses de l'environnement. Du transport de nos produits aux environnements de travail, nous visons à réduire notre consommation d'énergie et à éviter toute forme de pollution.

Exemples

1. Pour remplacer les équipements informatiques, nous sélectionnons des modèles basés sur l'efficacité énergétique et la performance. La majorité des employés Dyson utilise maintenant des ordinateurs portables performants plutôt que des ordinateurs de bureaux.
2. En contrôlant les températures maximum et minimum dans nos locaux, nous réduisons l'énergie utilisée pour le chauffage ou la climatisation des bâtiments. Pour Dyson UK, cela contribue à réduire notre empreinte carbone depuis 2006, et nous a permis de remporter le Trophée Carbon Trust Award.
3. Dyson a supprimé l'utilisation de palettes de bois dans plus de 75% de ses transports, évitant ainsi le processus de fumigation (souvent réalisé avec du bromure de méthyle, un polluant avéré). L'absence de palettes permet de mettre plus de produits dans les containers et d'utiliser moins de carburant. Notre performance transports est passée de 85% (2005) à 98% (2008).

Evaluation et Communication

Conscient que les distributeurs et clients de nos produits s'intéressent à leur impact environnemental, nous nous engageons à communiquer nos performances environnementales au travers de nos sites Internet et emballages.

Exemple

Nous inscrivons sur les emballages de nos aspirateurs divers messages au sujet du recyclage.

Collaboration avec les fournisseurs

Dyson demande à ses fournisseurs de respecter des standards environnementaux élevés et de collaborer pour améliorer les performances environnementales de ses opérations.

Exemple

Nos fournisseurs en Asie travaillent avec les ingénieurs Dyson pour calculer et réduire l'empreinte carbone de nos produits.

Législation

Dyson considère qu'une législation adaptée aidera à accélérer l'amélioration des performances environnementales globales. En plus de respecter les lois existantes sur l'environnement, Dyson influence la création de nouvelles lois.

Exemple

L'Union Européenne introduit actuellement de nouvelles lois pour les produits consommant de l'énergie, tels que les aspirateurs. Dyson est le seul fabricant mettant en place des actions de lobbying en faveur d'une proposition pour limiter la taille des moteurs sur les aspirateurs, proposition qui permettrait la réduction d'émissions carbone la plus conséquente.

Nouveau label vert pour le sèche-mains Dyson Airblade™

L'organisme indépendant Carbon Trust certifie le sèche-mains Dyson Airblade™

Le sèche-mains Dyson Airblade™ est à ce jour le premier et unique sèche-mains électrique à recevoir le *Carbon Reduction Label* pour ses efforts de maîtrise et de réduction de son empreinte carbone



Qu'est-ce que Carbon Trust ?

Carbon Trust est un organisme anglo-saxon, indépendant et reconnu, qui calcule les empreintes carbone des produits ou des entreprises, et peut, si elles répondent aux critères de réduction de CO2, les certifier.

Carbon Trust prône une économie « low-carbone ». Elle a récemment fait savoir que l'inefficacité énergétique faisait perdre chaque jour aux entreprises britanniques 7 millions de livres (soit 9 millions d'euros). Cet organisme a par exemple pointé du doigt les fenêtres passoire, les lampes à incandescence ou les ordinateurs en veille permanente. Grâce à son action, les entreprises britanniques ont été de plus en plus nombreuses à vouloir agir contre le gaspillage et les gaz à effet de serre - 20% d'entre elles ont déclaré avoir intensifié leurs efforts au cours de ces derniers mois. *Carbon Trust* rappelle que les entreprises sont aujourd'hui responsables de 40 % des émissions de gaz à effet de serre au Royaume-Uni.

En émettant chaque année plus de 550 millions de tonnes de gaz à effet de serre, la France est responsable de plus de 2% des émissions mondiales. Les secteurs les plus émetteurs en France sont : les transports (25%), l'agriculture (21%), l'industrie manufacturière (20%), les logements (19%) et la production d'énergie (13%).

Pour pouvoir certifier un produit, *Carbon Trust* mesure avec soin la totalité de son empreinte carbone – soit la quantité de carbone (CO2 et autres gaz à effet de serre) émise lors de la fabrication, le transport, l'utilisation et la fin de vie de ce produit.

Suite à cette certification, Dyson s'est engagé à réduire les émissions de particules de carbone du sèche-mains Dyson Airblade™ avant la fin de ces deux prochaines années.

Les qualités environnementales du sèche-mains Dyson Airblade™

Le calcul de l'empreinte carbone réalisé par *Carbon Trust* a révélé que le sèche-mains de Dyson AB03 émet 260kg/CO₂ pendant sa durée de vie, soit 0,69g/CO₂ par séchage¹ – ce qui représente le taux de carbone émis par un peu plus de 3 minutes à regarder la télévision².

Selon James Dyson, « le designer doit désormais être responsable sur le plan environnemental. L'environnement doit être une donnée intégrée dès le début du process design. Nos ingénieurs intègrent l'environnement dès le début de ce process, ils développent ainsi des machines plus puissantes, qui fonctionnent mieux tout en utilisant moins d'énergie et de matière ».

Tom Delay, responsable exécutif de *Carbon Trust*, ajoute que « la mesure de l'empreinte carbone aide les entreprises à concevoir pour le futur et à délivrer aujourd'hui des produits plus écologiques. Nous reconnaissons à Dyson son engagement à mesurer et réduire l'empreinte carbone de son sèche-mains Dyson Airblade™. »

Le flux d'air non chauffé du sèche-mains Dyson Airblade™ est propulsé à 640 Km/h par le Moteur Numérique de Dyson (DDM), et balaie littéralement l'eau des mains en dix secondes. A la différence des sèche-mains conventionnels, le sèche-mains Dyson Airblade™ n'est pas gourmand en électricité, utilisant jusqu'à 80% d'énergie en moins³. Il évite aussi d'utiliser des serviettes en papier non écologiques et coûteuses.

Pour plus d'informations sur le cycle de vie du sèche-mains Dyson Airblade™ :

L'étude de son empreinte carbone révèle les éléments suivants :

Matériaux et produits finis :

- Ils représentent 36,5% des émissions totales de carbone du sèche-mains Dyson Airblade™. Le plus petit composant mesuré est une résistance PCB pesant juste 0,09g.
- La coque du sèche-mains Dyson Airblade™ AB03 est en polycarbonate-ABS, un plastique solide et flexible utilisé dans la production de boucliers anti-émeute et de casques de police, et qui émet environ 50% d'émissions de CO₂ en moins que son équivalent en aluminium (modèle AB01).

Le transport :

- Le transport des matériaux, des produits finis et des équipements de recyclage représentent seulement 2.3% de l'empreinte carbone des sèche-mains Dyson Airblade™. La grande proximité des fournisseurs de Dyson avec le centre de développement, de tests et d'assemblage en Malaisie contribue à minimiser les émissions de carbone.
- Dyson souhaite également éviter le gaspillage d'énergie liée au fret aérien par le transport des produits finis en bateau.

Puissance utile :

- Ce n'est ni la fabrication ni le transport du sèche-mains Dyson Airblade™ qui impacte le plus sur son empreinte carbone, mais l'énergie qu'il utilise en fonctionnement et qui représente 61% du total de ses émissions de carbone.
- Le Moteur Numérique de Dyson (DDM) tourne à 88 000 tours par minute – soit cinq fois plus vite que celui d'une voiture de Formule 1. Contrairement aux moteurs à charbon conventionnels, il n'émet aucune particule nuisible dans l'air.

¹ Calculs basés sur 200 utilisations par jour pendant plus de cinq ans, 10 secondes par séchage.

² Sur grand écran LCD TV de 32" consommant 0.14kw.

³ Basé sur la méthode du test de Consommation d'Énergie Dyson pour un temps de séchage de 0,1g.

Fin de vie :

- La fin de vie de l'appareil représente moins de 1% de son empreinte carbone.
- Les appareils et technologies Dyson ont été conçus et testés pour être fiables et durables. Tous les composants ou parties des appareils sont recyclables.
- Le sèche-mains Dyson Airblade™ est garanti un an sur la main d'œuvre et cinq ans (ou 350 000 utilisations) sur les pièces. Il peut être recyclé conformément à la directive européenne des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

Notes :

- Le sèche-mains Dyson Airblade™ AB01 a été conçu à partir d'un aluminium solide, pour résister aux impacts et supporter un haut niveau d'utilisations dans des endroits à fort trafic comme les aéroports. Son prix public conseillé est de 1614 euros TTC.
- Le sèche-mains Dyson Airblade™ AB03 possède la même technologie brevetée que l'AB01, mais il a été fabriqué à partir de PC-ABS – un matériau léger mais très résistant – idéal pour des toilettes standards. Son prix public conseillé est de 1495 euros TTC.
- Le sèche-mains Dyson Airblade™ est le seul à ce jour à être garanti comme vraiment hygiénique par NSF.
- Dyson a récemment été récompensé par le *Carbon Trust Standard* pour avoir réduit ses émissions de carbone de 15% en Grande-Bretagne entre 2006 et 2009.
- Pour plus d'informations sur la politique environnementale de Dyson, consultez le site internet www.dyson.co.uk/environment
- Pour plus d'informations sur le sèche-mains Dyson Airblade™, consultez le site internet www.dysonairblade.fr/
- Pour plus d'informations sur *Carbon Trust*, consultez le site internet www.carbontrust.co.uk

Contact presse :

Dyson France
Caroline LORENSKI
Tel : 01 56 69 79 81
Email : caroline.lorenski@dyson.com

Sèche-mains Dyson Airblade™ - Economies de coûts d'utilisation

Date de création : 29/06/2010
 Client : Exemple standard
 Pays : France
 Langue : French

"Le sèche-mains Dyson Airblade™ est le plus rapide et le plus hygiénique des sèche-mains. Il est efficace en 10 secondes seulement, et balaie l'eau des mains à la manière d'un essuie-glace. Il consomme jusqu'à 80% d'énergie en moins que les sèche-mains à air chaud. Les calculs suivants sont effectués sur la base d'informations qui nous ont été fournies par le destinataire de cette étude. Ils illustrent les économies qui résulteraient de l'installation du sèche-mains Dyson Airblade™."

Vos résultats

sur la base de 100 séchages par jour par point de séchage et 1 point de séchage

Dyson Airblade™ AB03 PC ABS Essuie-mains papier (1600w)

Temps de séchage moyen :	10,00 secondes	-
Puissance en fonctionnement :	1600 watts	-
Puissance en veille	1,00 watts	-
Consommation d'énergie par séchage	0,0044 kWh	-
Nombre d'essuie-mains par séchage	-	2
Consommation d'énergie annuelle	170,881 kWh	-

Economies réalisées

sur la base de 0,1024€/par kWh et & 0,0100€/par essuie-mains papier

Coûts de fonctionnement par séchage :	0,0005€	0,0200€
Coûts de fonctionnement annuels	17,50€	730,00€
Coûts d'entretien annuels	0,00€	0,00€
Coût total annuel	17,50€	730,00€

Economies réalisées sur 5 ans (période de garantie) 3562,51€

41,7 x plus économique
 Economies de 712,50€/par an.

Réduction des émissions de CO2e :

sur la base de 0,09 kg de CO2e générés par kWh

Empreinte carbone par séchage :	0,0004 kg de CO2e	0,0079 kg de CO2e
Empreinte carbone annuelle :	15,38 kg de CO2e	310,25 kg de CO2e

20,2 x plus économique en carbone

Réduction de l'empreinte carbone de 294,87 kg de CO2e.

La réduction d'empreinte carbone réalisée en installant le sèche-mains Dyson Airblade™ équivaut à :



une voiture familiale parcourant 141,96 km par an



les émissions générées par 1 personne effectuant 0,44 fois un vol de Londres à New York

le volume de papier économisé équivaut à :



7 poubelles domestiques



1 bennes à ordures

Les informations contenues dans ce document sont présentées à titre informatif seulement et destinées à un usage personnel et confidentiel. Dyson Limited ne garantit pas et ne peut pas être tenu pour responsable d'informations incorrectes ou incomplètes, ou des préjudices/pertes qui résulteraient d'actions basées sur les informations contenues dans ce document.

Le temps de séchage est estimé selon la Méthode de Test Dyson (DTM769) basée sur la méthode définie par le protocole NSF P335 et sur le voltage du réseau électrique de chaque pays. Page 29/06/2010 16:07:29. Calculateur d'économies Dyson Airblade v1.0 - © Copyright 2009 Dyson Ltd.

LE SECHE-MAINS DYSON AIRBLADE™ ET LE DEVELOPPEMENT DURABLE

Caractéristiques :

- Le **moteur numérique Dyson** (DDM – Dyson Digital Motor), développé par les ingénieurs Dyson, ne consomme que 1600 W en fonctionnement et 1 W en veille, soit jusqu'à 80% de moins qu'un sèche-mains à air chaud
- Le sèche-mains Dyson Airblade™ sèche par balayage : il n'utilise **pas de résistance chauffante** énergivore.
- Les **capteurs infrarouges** détectent les mains et s'arrêtent automatiquement dès la fin du séchage.
- Il offre **une alternative à l'utilisation d'essuie-mains papier** et par conséquent à la problématique de gestion des déchets.
- Le dernier modèle AB03 (coque en polycarbonate-ABS) permet de réduire les émissions carbone à la production de 50% par rapport au modèle AB01.

Certifications indépendantes :

- **Approuvé GreenSpec par Building Green**, organisme consultant en matière de développement durable dans l'industrie du bâtiment et de la construction
- Le sèche-mains Dyson Airblade™ a également remporté le **Frost & Sullivan Green Excellence Award** (USA)

Bilan Carbone :

- Dyson offre la possibilité de réaliser **une étude comparée des émissions carbone**, entre la solution de séchage des mains actuelle et le sèche-mains Dyson Airblade™
- L'étude est réalisée par Dyson sur la base **d'hypothèses définies par le demandeur** de l'étude

Références :

Le sèche-mains Dyson Airblade™ est utilisé par les établissements suivants :

- **AXA PPP Healthcare** (UK) : « Nous jetions chaque jour de nos locaux [...] 110 sacs d'essuie-mains papier usagés, destinés à la décharge. Le sèche-mains Dyson Airblade™ nous aide vraiment, à plusieurs égards, à être une entreprise plus respectueuse de l'environnement ».
- **EDF Energy** (UK) : « Les avantages environnementaux du sèche-mains Dyson Airblade™ sont primordiaux pour nous. EDF Energy consommait 9 millions d'essuie-mains papier par an pour ses 8 sites ». Le sèche-mains Dyson Airblade™ a permis de réduire les émissions de carbone de EDF Energy de 49 tonnes par an.

Media :

- **Bâtiment-Entretien** (mars-avril 2009) « Au delà de la rapidité de séchage cet appareil purifie l'air projeté sur les mains grâce à un filtre et, cerise sur le gâteau, affiche une consommation énergétique réduite de 80% par rapport aux appareils électriques classiques ».
- **LSA News** (23 avril 2009) : « Dyson lance sa nouvelle génération de sèche-mains Airblade™ AB03, encore plus écologique ».
- **Environnement Magazine** (Novembre 2008) : « Rapidité et économie sont les maîtres mots du sèche-mains Dyson Airblade™ »

4. Etudes de cas :

A. Thème développement durable

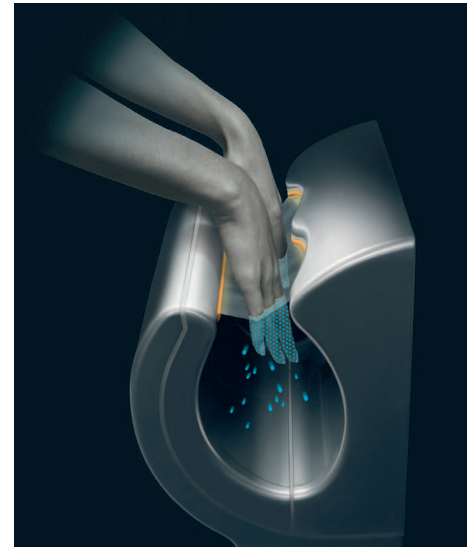
- a. Magasin IKEA de Montpellier
- b. Groupe ISA

B. Thème Hygiène

- c. Biotronik
- d. Centre hospitalier Léon Binet à Provins

C. Thème Reduction des coûts de fonctionnement

- e. Aéroport de Bruxelles
- f. EDF Energie



« En tant que leader de la distribution spécialisée de l'aménagement et de la décoration, nous nous devons de proposer à nos visiteurs et employés une solution de séchage des mains qui soit à la fois efficace, écologique et innovante. Le sèche-mains Dyson Airblade™ s'est imposé comme une évidence. »

Patricia Cossu, responsable administratif et financier, magasin Ikea de Montpellier.

Ikea est connu dans le monde entier pour son design démocratique et fonctionnel. Le magasin de Montpellier, avec ses 400 employés et 2 150 000 visiteurs par an, fait partie des 10 magasins Ikea les mieux classés dans le monde pour l'économie en matière de consommation d'électricité au m².

Avant de découvrir le sèche-mains Dyson Airblade™, le magasin Ikea de Montpellier était équipé de sèche-mains à air chaud : « Ils étaient inefficaces en termes d'hygiène et de séchage. Nos clients repartaient avec des mains encore humides, voire complètement mouillées lorsqu'ils renonçaient à la file d'attente devant les sèche-mains aux heures de pointe. Le sèche-mains Dyson Airblade™ a permis d'accélérer le temps de passage de nos clients dans les sanitaires, ils

repartent avec des mains sèches et propres et il y a moins d'eau au sol. »

S'ajoutaient à cela des problèmes techniques : « Les sèche-mains à air chaud tombaient fréquemment en panne ou se déclenchaient seuls. Nous n'avons plus ce type de problèmes avec les sèche-mains Dyson Airblade™. »

Patricia Cossu et son équipe étaient à la recherche d'une solution de séchage des mains en accord avec la politique environnementale du groupe Ikea : « Notre magasin est équipé de détecteurs de présence et de luminosité : les lumières s'éteignent automatiquement en cas d'absence de mouvement ou s'ajustent en fonction de la lumière naturelle reçue. Des puits de lumière viennent éclairer les bureaux ainsi que les espaces de vente du magasin. L'économie d'énergie est une priorité pour nous et nous étions, depuis quelques temps déjà, à la recherche d'une solution nouvelle de séchage des mains. Nous avons délibérément choisi de ne pas céder aux distributeurs

d'essuie-mains papiers que nous estimions être en contradiction avec la politique environnementale du groupe. »

C'est la découverte et l'expérience du sèche-mains Dyson Airblade™, installé dans les sanitaires d'un restaurant de Montpellier, qui est à l'origine du choix de Patricia Cossu : « J'ai fait l'expérience du sèche-mains Dyson Airblade™ dans les toilettes de ce restaurant et j'ai aussitôt demandé au responsable des services généraux de notre magasin de se renseigner sur ce produit. Après quelques recherches convaincantes, nous avons décidé d'en installer plusieurs dans les principaux blocs sanitaires du magasin. »

Régulièrement soumis à des tests de « satisfaction clients », le sèche-mains Dyson Airblade™ est une innovation technologique qui a séduit la direction du magasin Ikea de Montpellier : « Les clients repartent en ayant fait une expérience nouvelle et surprenante, c'est un 'plus' qui compte pour nous et qui vient renforcer notre image de concept innovant. »

dyson airblade

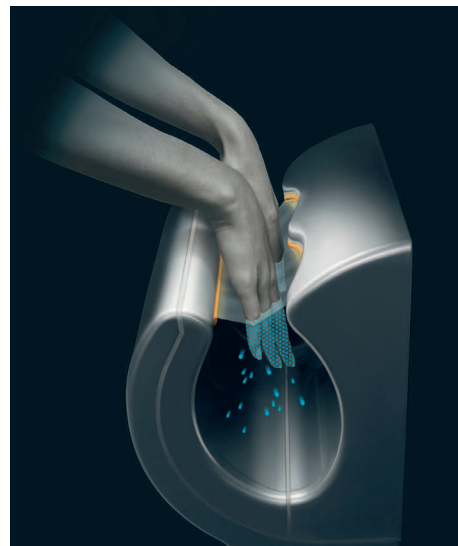
Le plus rapide et le plus hygiénique des sèche-mains.



Le logo NSF est une marque déposée de NSF International. Le logo avec empreinte de la main est une marque déposée de la British Skin Foundation.



Pour plus d'informations sur le sèche-mains Dyson Airblade™, merci de contacter nos experts au **0810 300 130** (prix appel local) ou rendez-vous sur **www.dysonairblade.fr**



« Le déploiement de sèche-mains Dyson Airblade™ fut l'une des premières actions de notre système de management environnemental. Plus de 900 usagers passent chaque jour dans nos locaux, c'est donc un fort enjeu de communication interne. »

Vincent Bufquin, Secrétaire général du Groupe ISA.

Le Groupe ISA de Lille, créé en 1963, coordonne une large gamme de formations supérieures dans les domaines des sciences et techniques du vivant (agriculture, agroalimentaire, paysage ou environnement). Tous les enseignements sont adossés à des programmes de recherche et de transfert aux entreprises. Depuis son installation dans ses nouveaux bâtiments en 2004, l'ISA travaille à l'amélioration de ses propres pratiques environnementales.

Le contexte

Bilan carbone, collecte sélective, plan de déplacement d'entreprise... l'ISA s'engage sur la voie de l'exemplarité et vise prochainement la certification ISO 14001 pour son bâtiment de 8000 m² situé au cœur du campus historique de l'Université Catholique de Lille.

« La solution précédente, les serviettes en papier, ne nous satisfaisait plus pour plusieurs raisons », explique Franck Chauvin, pilote du projet certification ISO 14001 et responsable des formations "environnement" du Groupe ISA. « La production d'environ 30 m³ de déchets par an tout d'abord, contraignante pour les équipes d'entretien. Les impératifs de réassort ensuite, en termes de fréquence de passage, d'exigence de non rupture, et de coûts. Enfin, plusieurs litres d'acide étaient utilisés chaque année pour déboucher les canalisations des éviers, obturées par des fragments de papier utilisés lors du séchage des mains ».

La solution

« Le séchage à air pulsé s'est vite imposé comme solution pertinente. Il nous permet de satisfaire à trois objectifs de notre politique environnementale, que sont l'amélioration de la gestion de nos déchets, la maîtrise de nos consommations d'énergie et la réduction de notre empreinte carbone. L'étude de marché nous a conduit à retenir le sèche-mains Dyson Airblade™ pour ses performances environnementales bien sûr, mais aussi pour sa certification hygiène NSF, qui nous importait beaucoup du fait de notre culture et nos références agroalimentaires ».

Les résultats

Après avoir testé deux sèche-mains Dyson Airblade™ pendant un semestre, la décision a été prise d'équiper les 12 sanitaires du bâtiment. Le retour sur investissement sera inférieur à deux ans. « Nous espérons convaincre nos collègues de l'université voisine (20 000 étudiants) de s'équiper. »

dyson airblade

Le plus rapide et le plus hygiénique des sèche-mains.



Pour plus d'informations sur le sèche-mains Dyson Airblade™, merci de contacter nos experts au **0810 300 130** (prix appel local) ou rendez-vous sur **www.dysonairblade.fr**

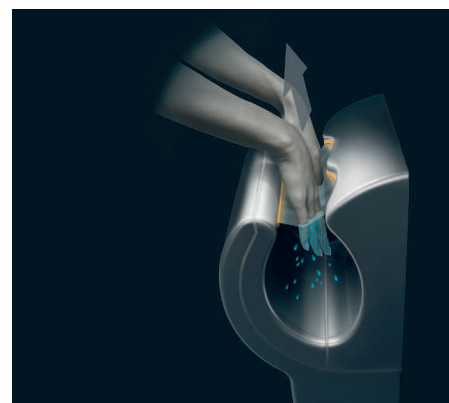


Biotronik AG est une entreprise leader dans le domaine des technologies biomédicales pour le cœur, en particulier les appareils d'électrothérapie comme les pacemakers et les défibrillateurs cardiaques. La fabrication de ces appareils nécessite un contrôle de l'hygiène très strict. De la chaîne de production aux toilettes, l'ensemble des locaux doit donc être considéré avec la plus grande précaution pour éviter tout risque de contamination.



"Les sèche-mains Dyson Airblade™ sèchent à la perfection et la sensation du flux d'air est agréable."

Arnold Lienhart, responsable de la maintenance et ingénieur en sécurité Biotronik AG



Des conditions d'hygiène drastiques

Les pacemakers, défibrillateurs cardiaques et autres appareils d'électrothérapie – qui font la réputation de Biotronik – sont assemblés dans des conditions d'hygiène très strictes. Les contrôles en matière d'hygiène s'avèrent cruciaux. Le port de la blouse blanche est notamment obligatoire, afin d'éviter que tout élément extérieur (poussière, cheveu ou fibre de vêtements) vienne interférer dans le processus de production.

Jusqu'à présent, la solution la plus hygiénique qui s'offrait aux scientifiques et ingénieurs pour se sécher les mains était les serviettes en papier. Le problème principal était que les fibres pouvaient se déposer sur les mains, risquant ainsi de s'introduire dans la division production.

"Nous souhaitons des appareils fonctionnant sur le principe du sèche-mains électrique – c'est pourquoi nous avons choisi la technologie Airblade™" explique Arnold Lienhart, responsable de la maintenance et ingénieur en sécurité.

Mais n'importe quel sèche-mains n'aurait pas convenu. Les sèche-mains à air chaud n'étaient pas assez hygiéniques pour Biotronik. Le respect de la norme ISO 13485, qui s'applique à la fabrication de systèmes médicaux sensibles, impliquait des standards très élevés en termes d'hygiène pour l'entreprise.

"Le sèche-mains Dyson Airblade™ travaille de manière efficace et hygiénique. Comme il est équipé d'un filtre HEPA et d'une couche antimicrobienne, il satisfait parfaitement à nos objectifs

de pureté, et il a fait les preuves de sa robustesse. L'élément primordial, c'est que nous n'avons plus de contamination due à des particules de papier dans la Division production" indique Bernd Gleixner, Directeur d'exploitation. Avec 180 collaborateurs qui doivent se laver et se sécher les mains, le sèche-mains Dyson Airblade™ est soumis à de fortes sollicitations. "Les collaborateurs de la Division production l'ont adopté rapidement en tant qu'objet d'usage quotidien" révèle Gleixner.

En plus des atouts hygiéniques, Biotronik annonce des économies de l'ordre de 20 000 CHF par an en remplaçant les serviettes en papier par les sèche-mains Dyson Airblade™.

Pour plus d'informations sur le sèche-mains Dyson Airblade™, contactez nos experts:

0848 807 907 www.dysonairblade.ch

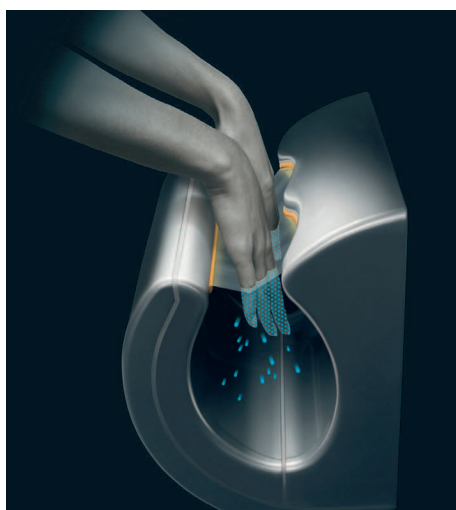


TESTÉ, CERTIFIÉ, HYGIÉNIQUE



« Le sèche-mains Dyson Airblade™ nous permet de réduire nos coûts de fonctionnement. Il constitue un achat éco-responsable car il nous permet également de réduire les déchets liés aux essuie-mains papier. »

Stéphane Cornus, Ingénieur Travaux du Centre Hospitalier Léon Binet.



Le sèche-mains Dyson Airblade™ utilise jusqu'à 80% d'énergie en moins que les sèche-mains à air chaud et réduit jusqu'à 97% les coûts liés aux essuie-mains papier.

Le Centre Hospitalier Léon Binet, basé à Provins, est un établissement public répondant à l'ensemble des besoins courants de santé. Recherchant une solution pour réduire ses coûts et optimiser la gestion des déchets, il a décidé de remplacer plusieurs de ses distributeurs d'essuie-mains papier par des sèche-mains Dyson Airblade™.

A l'origine, le Centre Hospitalier Léon Binet utilisait des essuie-mains papier.

« Ils étaient chers à l'achat et nécessitaient un temps important de main d'œuvre », explique Stéphane Cornus, Ingénieur Travaux.

« Après avoir mené une étude interne sur la rentabilité du sèche-mains Dyson Airblade™, nous avons décidé de faire un premier test en installant 6 appareils dans le service réanimation, dans les vestiaires du personnel et dans les salles d'attente. » En effet, avec un temps de séchage de 10 secondes, le sèche-mains Dyson Airblade™ sèche 22 paires de mains pour le prix d'un seul essuie-mains papier.

Dans le cadre de la certification V2010, le Centre Hospitalier Léon Binet doit également faire des achats éco-responsables. « S'inscrivant dans une démarche de développement durable, le sèche-mains Dyson Airblade™ contribuera à l'obtention de cette certification », explique Stéphane Cornus.

« Nous avons également conscience des performances hygiéniques du sèche-mains Dyson Airblade™ ». Le filtre HEPA de l'appareil élimine 99,9% des bactéries de l'air avant qu'il ne soit soufflé sur les mains et un vernis antibactérien sur toutes les surfaces externes réduit la contamination croisée.

« Nous projetons d'acheter 13 autres appareils, qui seront placés dans d'autres vestiaires et dans les grands sanitaires publics », conclut Stéphane Cornus. « Le sèche-mains Dyson Airblade™ contribue à l'image de qualité de notre établissement. »

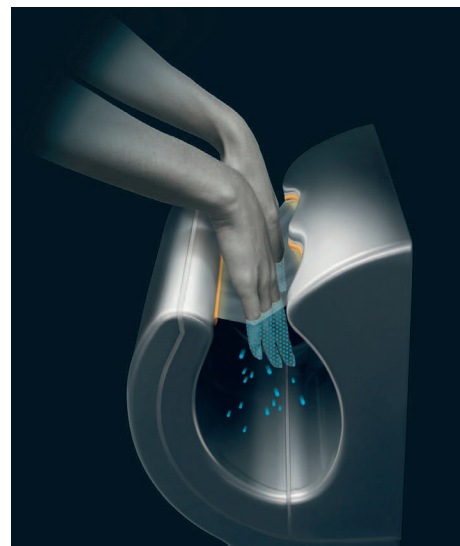
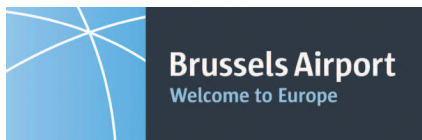
dyson airblade

Le plus rapide et le plus hygiénique des sèche-mains.



Le logo NSF est une marque déposée de NSF International.
Le logo avec l'empreinte de main est une marque déposée de la British Skin Foundation. Le Carbon Reduction Label est une marque déposée de Carbon Trust.

Pour essayer le sèche-mains Dyson Airblade™ ou pour obtenir plus d'informations appelez le n° **Azur 0810 300 130** (prix appel local) ou visitez notre site Internet **www.dysonairblade.fr**



“Le sèche-mains Dyson Airblade™ est un atout important à la fois pour notre budget et pour l’environnement.”

Lucien Vandergoten, Directeur du département installations et rénovations, Aéroport de Bruxelles

Les essuie-mains papier des toilettes de l’aéroport appartiennent désormais au passé. L’aéroport de Bruxelles vient en effet d’acquérir 320 sèche-mains Dyson Airblade™, devenant ainsi le premier aéroport dans le monde où l’ensemble des sanitaires sont équipés de sèche-mains Dyson Airblade™. Le directeur du département installations et rénovations a été rapidement convaincu de ses avantages.

Les sèche-mains Dyson Airblade™ sont inusables, ce qui est un critère de décision primordial. En 2008, environ 18,5 millions de passagers ont transité par l’aéroport de Bruxelles. “Nous avons testé les sèche-mains Dyson Airblade™ pendant presque 8 mois en les plaçant dans les toilettes les plus fréquentées. Pendant toute cette période, nous n’avons pas eu un seul problème ni une seule plainte, rien du tout! C’est exceptionnel, notamment pendant les vacances, où les sèche-mains souffrent terriblement à cause du nombre accru d’utilisateurs,” explique Lucien Vandergoten, directeur du département installations et rénovations de l’aéroport de Bruxelles.

Mais la robustesse est loin d’être le seul argument à l’avoir convaincu : la technologie y est aussi pour beaucoup. “La technologie Airblade™ est une innovation importante. La plupart des sèche-mains soufflent de l’air chauffé sur les mains. C’est problématique, car l’air chaud réchauffe les espaces sanitaires, causant une augmentation de l’humidité

relative et de mauvaises odeurs. Alors que souffler de l’air non chauffé sur les mains, c’est plus hygiénique,” poursuit Monsieur Vandergoten. “Dans un aéroport où les sèche-mains sont utilisés constamment, cela fait une grande différence.”

Un dernier élément de poids en faveur des sèche-mains Dyson Airblade™ : ils s’inscrivent dans une démarche de développement durable. “A l’aéroport de Bruxelles, on essaye d’être le plus économe possible avec l’énergie et d’être respectueux de l’environnement. Nous achetions jusqu’à présent des milliers et des milliers d’essuie-mains papier chaque année. Cela nous coûtait une fortune non seulement à l’achat, mais aussi en entretien par exemple. Aujourd’hui avec les sèche-mains Dyson Airblade™, ces coûts sont supprimés et en plus ils consomment très peu d’électricité. C’est un atout important à la fois pour notre budget et pour l’environnement,” dit monsieur Vandergoten.

dyson airblade

Le plus rapide et le plus hygiénique des sèche-mains.



Pour plus d’informations sur le sèche-mains Dyson Airblade™, merci de contacter nos experts au **0781 50 980** ou rendez-vous sur **www.dysonairblade.be**

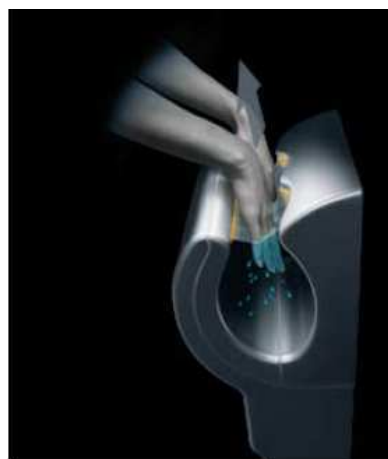


EDF Energy fournit de l'électricité à 5,1 millions de consommateurs dans le sud de l'Angleterre et travaille constamment à minimiser son impact sur l'environnement. Cette volonté couvre chaque domaine d'EDF Energy, y compris les sanitaires des 12 000 employés.



« Les avantages environnementaux du sèche-mains Dyson Airblade™ sont primordiaux pour nous. EDF Energy consommait neuf millions d'essuie-mains papier par an pour ses 8 sites. »

Mark Hoskins, Directeur des Services Généraux de la filiale (visiteurs et employés), EDF Energy.



Réduire les déchets

Pour Mark Hoskins, Directeur des Services Généraux de la filiale EDF Energy (visiteurs et employés), réduire l'impact environnemental des bureaux et locaux de l'entreprise est crucial. « Les avantages environnementaux du sèche-mains Dyson Airblade™ sont primordiaux pour nous », souligne-t-il. « EDF Energy consommait neuf millions d'essuie-mains papier par an pour huit sites ». Et l'installation de sèche-mains à air chaud dans les sanitaires n'avait pas fait baisser ce niveau de consommation. « Personne n'utilisait les anciens sèche-mains car ils n'étaient pas efficaces », dit Mark. « Nous avons à présent pour objectif de réduire les déchets mis en décharge de l'entreprise à zéro d'ici à 2020 ».

Après avoir assisté à une démonstration du sèche-mains Dyson Airblade™, Mark en a acheté **125 unités**, qui ont été **réparties sur les 8 sites**. La différence a tout de suite été notée.

« C'est incroyable : **nous économisons en moyenne 3500 € par mois** grâce aux sèche-mains Dyson Airblade™ ». Outre les économies financières et la réduction des déchets, le sèche-mains Dyson Airblade™ a également permis à EDF de réduire son empreinte carbone. En collaboration avec un ingénieur en développement environnemental Dyson, Mark a calculé que le remplacement des essuie-mains papier par les sèche-mains Dyson Airblade™ a permis de **réduire les émissions de carbone de EDF Energy de 49 tonnes par an**. Suite à cela, 40 sèche-mains Dyson Airblade™ supplémentaires ont été commandés pour d'autres sites.

« Nous avons choisi le sèche-mains Dyson Airblade™ pour trois raisons. D'abord, la qualité et la performance sont les meilleures sur le marché. Puis, le niveau de service reçu de la part des équipes Dyson. Enfin, le partenariat mutuellement bénéfique que nous avons construit entre EDF et Dyson, qui nous aide à atteindre nos objectifs environnementaux. »

Pour plus d'informations sur le sèche-mains Dyson Airblade™, consultez notre site Internet www.dysonairblade.fr, ou contactez-nous au 0 810 300 130



5. Installation & Entretien :

- a. Questionnaire de pré installation
- b. Consignes de sécurité
- c. Instructions de montage
- d. Guide d'entretien

QUESTIONNAIRE RELATIF A L'INSTALLATION DU SECHE-MAINS DYSON AIRBLADE™

Les question suivantes vous permettront de vérifier que le sèche-mains Dyson Airblade™ est adapté à vos locaux :

- Le produit mesure 640 mm x 305 mm x 250 mm et nécessite 50 mm d'espace de chaque côté. Les **dimensions du produit** conviennent-elles à l'espace dont vous disposez ?
- La partie supérieure du produit doit être installée entre 800 mm et 1 m de hauteur (selon l'utilisation) et nécessite au moins 210 mm d'espace libre à partir du sol. Disposez-vous de suffisamment **d'espace entre le sol et le produit** (absence de canalisations par exemple) ?
- Existe-t-il une possibilité de raccordement au réseau électrique sur le lieu d'installation ? **L'installation électrique** devra se faire par une personne habilitée techniquement à le faire.
- Est-ce que le mur peut supporter une **charge maximale** de 14,5 kg (modèle AB01) / 10 kg (AB03) ? L'installation sur un mur en placoplâtre notamment, nécessite de s'assurer au préalable que le mur pourra supporter la charge.
- **Aucun produit ne doit être installé en zone 2** (0.6m d'une baignoire ou d'une douche). Pouvez-vous affirmer que le produit ne sera pas installé dans cette zone ?
- Toutefois, le produit **peut être installé en zone 3**. Est-ce que l'entreprise peut assurer que l'installation sera conforme aux codes et réglementations en vigueur ?

FR

Informations importantes relatives à la sécurité – À lire avant de poursuivre.

Toute installation électrique ou réparation doit être exécutée par un électricien qualifié ou par un ingénieur service Dyson, conformément aux codes et règlements en vigueur localement.

Les moyens de mise hors circuit omnipolaire doivent être intégrés dans le câblage fixe, conformément aux règles locales en matière de câblage.

Le sèche-mains Airblade™ doit être mis à la terre.

Isolez la source d'alimentation avant l'installation ou l'entretien.

Vérifiez qu'aucune canalisation (gaz, eau, air) ou qu'aucun câble électrique ne se trouve dans la zone de perçage.

Dyson recommande l'utilisation de vêtements de protection/lunettes de sécurité lors de l'installation/la réparation, le cas échéant.

Vérifiez que l'alimentation électrique correspond à celle indiquée sur la plaque signalétique.

Pour installer le sèche-mains Airblade™ vous aurez besoin de (6) vis, de boulons à ailettes ou de maçonnerie et des fixations appropriées (taille minimale recommandée : 7 mm).

Lors du branchement de l'Airblade™ de Dyson à l'alimentation électrique, utilisez un câble rond tripolaire isolé, en PVC souple, dont la surface de section transversale de l'âme est de 1,5 mm². N'utilisez pas de câble d'une autre dimension.

Avant de rajuster le panneau frontal de l'appareil, vérifiez que le câble est bien en sécurité à l'intérieur du collier de câble et que ce dernier est bien serré.

Dyson Airblade™ hand dryer wall mounting instruction template

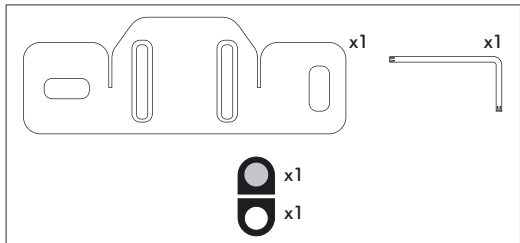
Instructions pour le montage mural du sèche-mains Airblade™ de Dyson

Dyson Airblade Händetrockner – Schablone zur Wandmontage

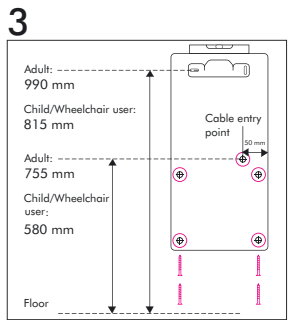
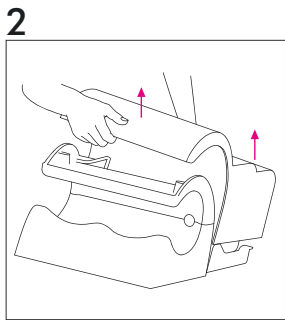
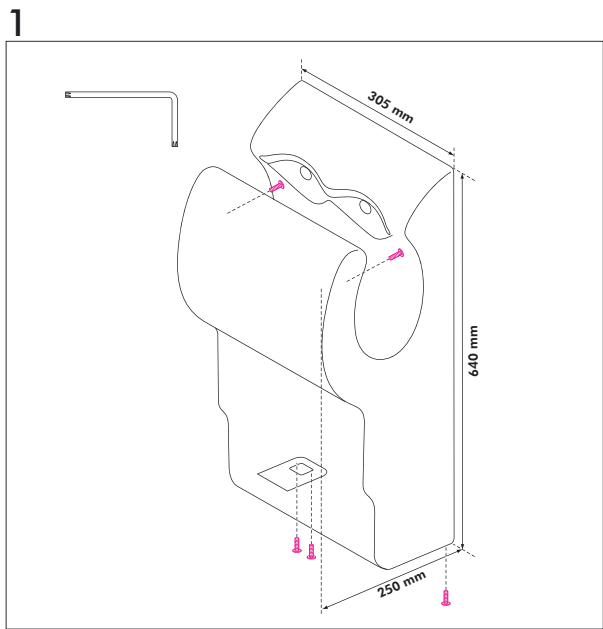
Dyson Airblade™ handdroger – instructies voor wandmontage

Plantilla de instrucciones para la fijación a la pared del secador de manos Dyson Airblade™

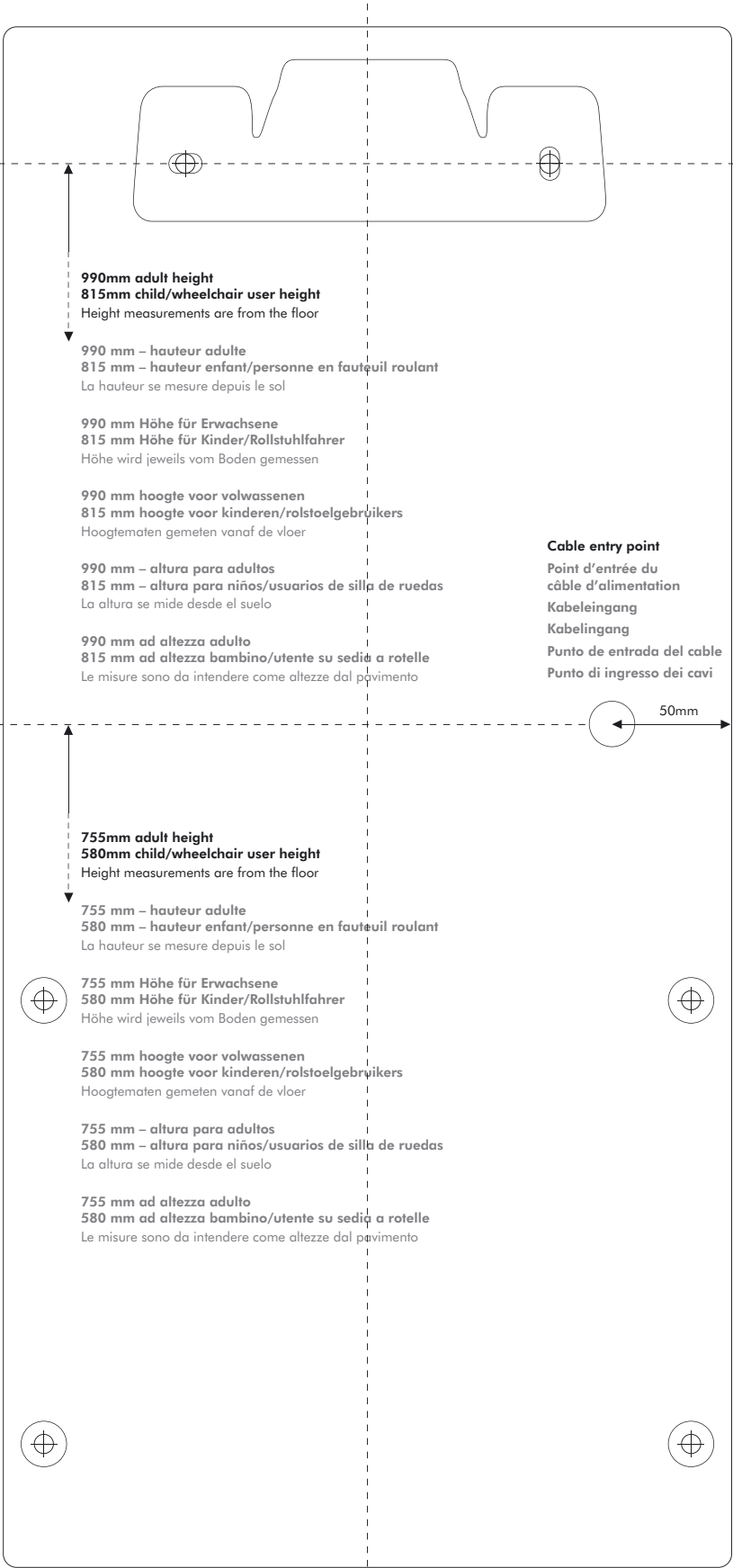
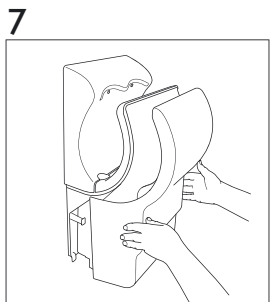
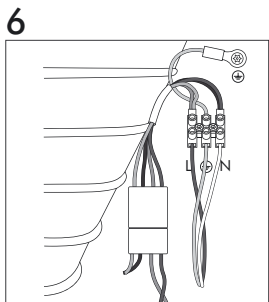
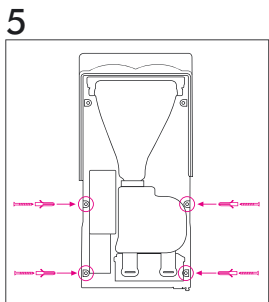
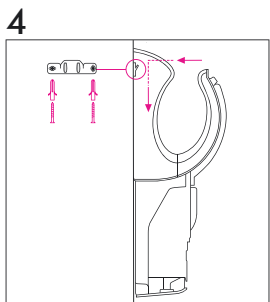
Istruzioni per il montaggio a parete dell'asciugatore ad aria Dyson Airblade™



Fixing Pack contents • Contenu du kit de fixation • Inhalt Montage-Kit
Inhoud montagekit • Contenido del pack de montaje • Contenuto del corredo di fissaggio



Mounting template • Schéma de montage
Montageschablone • Montagesjabloon
Plantilla de montaje • Modello di montaggio



990mm adult height
815mm child/wheelchair user height
Height measurements are from the floor

990 mm – hauteur adulte
815 mm – hauteur enfant/personne en fauteuil roulant
La hauteur se mesure depuis le sol

990 mm Höhe für Erwachsene
815 mm Höhe für Kinder/Rollstuhlfahrer
Höhe wird jeweils vom Boden gemessen

990 mm hoogte voor volwassenen
815 mm hoogte voor kinderen/rolstoelgebruikers
Hoogtematen gemeten vanaf de vloer

990 mm – altura para adultos
815 mm – altura para niños/usuarios de silla de ruedas
La altura se mide desde el suelo

990 mm ad altezza adulto
815 mm ad altezza bambino/utente su sedia a rotelle
Le misure sono da intendere come altezze dal pavimento

Cable entry point
Point d'entrée du câble d'alimentation
Kabeleingang
Kabelingang
Punto de entrada del cable
Punto di ingresso dei cavi

755mm adult height
580mm child/wheelchair user height
Height measurements are from the floor

755 mm – hauteur adulte
580 mm – hauteur enfant/personne en fauteuil roulant
La hauteur se mesure depuis le sol

755 mm Höhe für Erwachsene
580 mm Höhe für Kinder/Rollstuhlfahrer
Höhe wird jeweils vom Boden gemessen

755 mm hoogte voor volwassenen
580 mm hoogte voor kinderen/rolstoelgebruikers
Hoogtematen gemeten vanaf de vloer

755 mm – altura para adultos
580 mm – altura para niños/usuarios de silla de ruedas
La altura se mide desde el suelo

755 mm ad altezza adulto
580 mm ad altezza bambino/utente su sedia a rotelle
Le misure sono da intendere come altezze dal pavimento

dyson airblade

Dyson Airblade™ hand dryer wall mounting instruction template

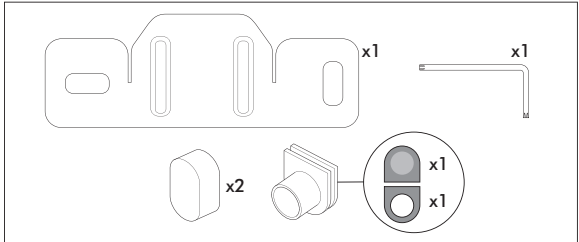
Instructions pour le montage mural du sèche-mains Dyson Airblade™

Dyson Airblade™ Händetrockner – Schablone zur Wandmontage

Dyson Airblade™ handdroger – instructies voor wandmontage

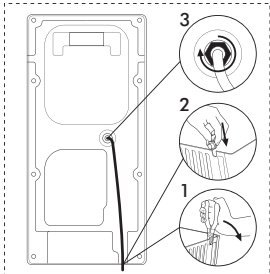
Plantilla de instrucciones para la fijación a la pared del secador de manos Dyson Airblade™

Istruzioni per il montaggio a parete dell'asciugamani ad aria Dyson Airblade™

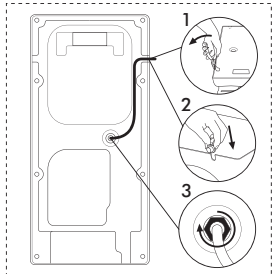


Supplied hardware • Matériel fourni • Inhalt Montage-Kit
• Bijgeleverde onderdelen • Soporte suministrado • Fissaggi forniti

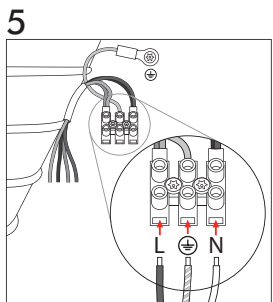
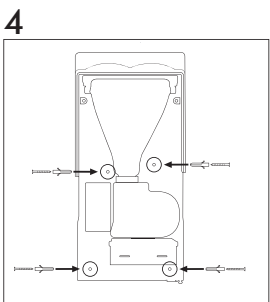
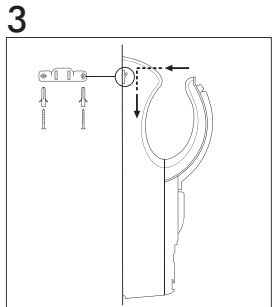
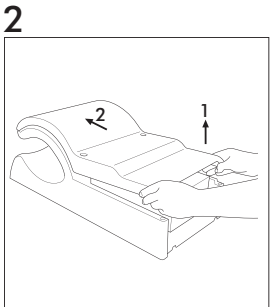
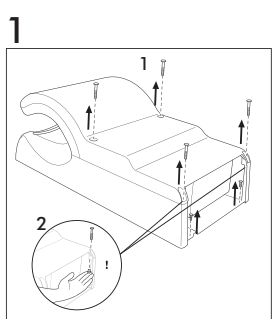
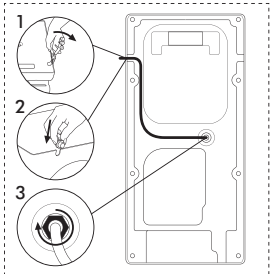
Option A • Option A • Option A
• Optie A • Opción A • Opzione A



Option B • Option B • Option B
• Optie B • Opción B • Opzione B



Option C • Option C • Option C
• Optie C • Opción C • Opzione C



AB03

990 mm adult male height
915 mm adult female height
815 mm child/wheelchair user height
Height measurements are from the floor

990 mm – hauteur homme
915 mm – hauteur femme
815 mm – hauteur enfant/personne en fauteuil roulant
La hauteur se mesure depuis le sol

990 mm Höhe für Männer
915 mm Höhe für Frauen
815 mm Höhe für Kinder/Rollstuhlfahrer
Höhe wird jeweils vom Boden gemessen

990 mm hoogte voor mannen
915 mm hoogte voor vrouwen
815 mm hoogte voor kinderen/rolstoelgebruikers
Hoogtematen gemeten vanaf de vloer

990 mm – altura para hombres adultos
915 mm – altura para mujeres adultas
815 mm – altura para niños/usuarios de silla de ruedas
La altura se mide desde el suelo

990 mm di altezza per un uomo adulto
915 mm di altezza per una donna adulta
815 mm di altezza per un bambino/utente su sedia a rotelle
Le misure sono da intendere come altezze dal pavimento

Cable entry point
Point d'entrée du câble d'alimentation
Kabeleingang
Kabelingang
Punto de entrada del cable
Punto di ingresso dei cavi

100 mm

725 mm adult male height
650 mm adult female height
550 mm child/wheelchair user height
Height measurements are from the floor

725 mm – hauteur homme
650 mm – hauteur femme
550 mm – hauteur enfant/personne en fauteuil roulant
La hauteur se mesure depuis le sol

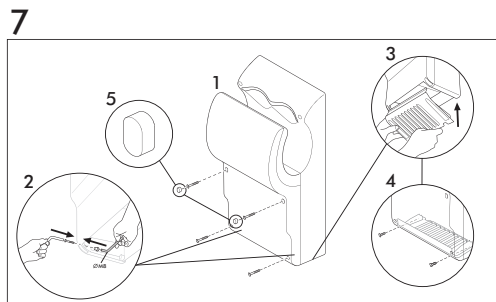
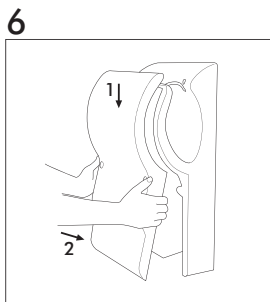
725 mm Höhe für Männer
650 mm Höhe für Frauen
550 mm Höhe für Kinder/Rollstuhlfahrer
Höhe wird jeweils vom Boden gemessen

725 mm hoogte voor mannen
650 mm hoogte voor vrouwen
550 mm hoogte voor kinderen/rolstoelgebruikers
Hoogtematen gemeten vanaf de vloer

725 mm – altura para hombres adultos
650 mm – altura para mujeres adultas
550 mm – altura para niños/usuarios de silla de ruedas
La altura se mide desde el suelo

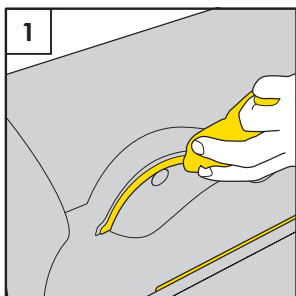
725 mm di altezza per un uomo adulto
650 mm di altezza per una donna adulta
550 mm di altezza per un bambino/utente su sedia a rotelle
Le misure sono da intendere come altezze dal pavimento

Correct: ≥200 mm
Incorrect: <200 mm

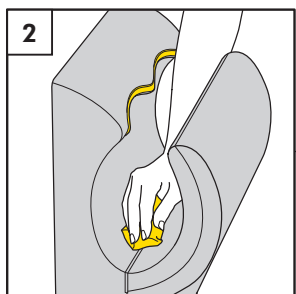


dyson airblade

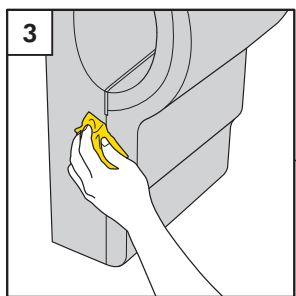
Le nettoyage de l'appareil devra être assuré au moins une fois par jour à l'aide d'un chiffon ou d'une brosse douce.



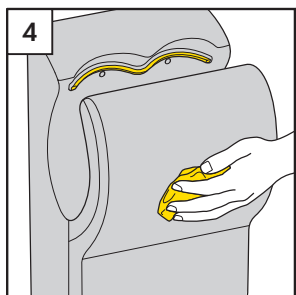
Nettoyer les lamelles jaunes au niveau de la sortie d'air.



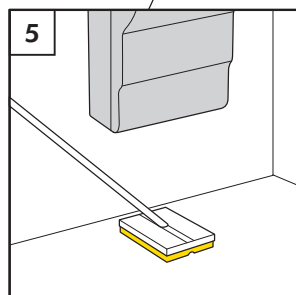
Une attention particulière devra être portée aux joints extérieurs.



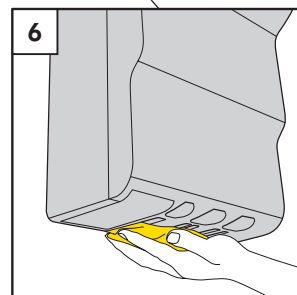
Nettoyer les côtés de l'appareil.



Essuyer toutes les surfaces avec un tissu doux et un nettoyant non abrasif.



Nettoyer le sol (sous l'appareil et sur les côtés).



Nettoyer **RÉGULIÈREMENT** l'arrivée d'air à la base de l'appareil.

N'UTILISER NI EAU DE JAVEL NI NETTOYANT ABRASIF