

Politique relative au nettoyage et à la désinfection des équipements en lien avec les dispositifs d'entraînement

La politique s'applique à tous les dispositifs d'entraînement tels que :

- Simulateur de vol (FFS) ;
- Dispositifs d'entraînement au vol (FTD) ;
- Dispositifs de faible niveau (LLD), tels que les dispositifs d'entraînement sur PC, les lunettes de réalité virtuelle ou amplifiée.

Types d'équipement :

- Masque à oxygène ;
- Commandes des communications (casque, microphones) ;
- Commandes des avions (point de contact, poignées) ;
- Points de contact de l'équipement d'entraînement (tableau du poste de l'instructeur et écrans tactiles, boutons de porte) ;
- Postes de travail de l'Ingénierie ;
- Armoires d'interface ;
- Surface de travail.

Afin de réduire au minimum les risques de transmission du virus, il faut prendre des mesures supplémentaires pour assurer le nettoyage et la désinfection des équipements, principalement des surfaces dures. Il faut toujours nettoyer les surfaces avant de les désinfecter.

La transmission du virus à partir d'une surface dure est peu probable; cependant, le coronavirus peut vivre et demeurer contagieux pendant 72 heures sur de telles surfaces. Le coronavirus peut être neutralisé à l'aide d'alcool. Les meilleures pratiques devraient inclure le nettoyage des surfaces avec un détergent, suivi d'un désinfectant. Les surfaces fréquemment touchées par les mains doivent être nettoyées et désinfectées plus souvent.

Les techniques de nettoyage :

Un nettoyage minutieux et complet doit précéder la désinfection. Celui-ci s'effectue en appliquant manuellement un détergent ou un nettoyant-désinfectant :

- sur les surfaces horizontales et verticales ;
- sur les équipements ou le mobilier fixes et mobiles.

Surfaces dures (panneaux d'aéronef, afficheurs, etc.) : pour protéger les équipements électriques, évitez de pulvériser les produits. Appliquez la solution de nettoyage sur un chiffon non pelucheux, (humidifié avec le désinfectant) essuyez la surface et laissez sécher. Pour les autres surfaces dures (surfaces en plastique, murs, surfaces métalliques, outils, espace de travail), une pulvérisation légère est acceptable (ne pas trop pulvériser).

Surfaces souples (tapis, tissus d'ameublement, cuir, autres textiles) : une pulvérisation est acceptable. Pulvérisez soigneusement et localement le désinfectant sur toutes les surfaces souples (ne pas trop pulvériser) et laissez sécher le désinfectant.

Types de désinfection :

1. Désinfection régulière : doit avoir lieu entre chaque séance de formation dispensée auprès des nouveaux clients.
2. Nettoyage et désinfection complets : doivent avoir lieu après le départ d'un employé ou d'un client qui pourrait avoir été infecté.

1. Désinfection régulière

Pour les dispositifs d'entraînement utilisés lors des séances de formation

Les étapes du nettoyage et de la désinfection sont effectuées par des personnes désignées. Voir le tableau ci-dessous pour connaître les différents rôles et la fréquence du nettoyage.

Éléments	Instructions
Masques à oxygène	1. Les masques à oxygène doivent être nettoyés et désinfectés entre chaque séance de formation dispensée auprès des nouveaux clients.
Commandes des communications (casque, microphones)	2. Micro-perche: remplacer la mousse située sur l'embout du microphone (le cas échéant) une fois l'embout désinfecté.
Commandes des avions (point de contact, poignées)	3. Les instructeurs sont tenus de confirmer l'achèvement du nettoyage et d'apposer leur signature.
Équipement d'entraînement (points de contact, tableau du poste de l'instructeur, écrans tactiles, boutons de porte, etc.)	4. Les instructeurs sont tenus de confirmer l'achèvement du nettoyage et d'apposer leur signature.

Toutes les surfaces de travail

Pour les dispositifs d'entraînement utilisés avant la livraison

Un grand nombre de personnes utilisent des dispositifs d'entraînement lors des phases effectuées en usine. Des étapes précises de nettoyage et de désinfection ont été définies pour mieux prévenir les risques de transmission. Voir le tableau ci-dessous pour connaître les différents rôles et la fréquence du nettoyage.

Éléments	Instructions
Masque à oxygène	1. Le responsable du site (ou son représentant) est tenu de nettoyer les commandes des communications chaque matin avec des lingettes désinfectantes.
Commandes des communications (casque, microphones)	2. Micro-perche: remplacer la mousse située sur l'embout du microphone (le cas échéant).
Commandes des avions (point de contact, poignées)	3. Le responsable du site (ou son représentant) est tenu de documenter l'achèvement du nettoyage et d'apposer sa signature.

Équipement d'entraînement
(points de contact, tableau du poste de l'instructeur,
écrans tactiles, boutons de porte, etc.)

4. L'utilisateur est tenu de nettoyer avant chaque séance avec des lingettes désinfectantes. Le responsable du site est tenu de s'assurer que tous les utilisateurs se conforment à cette règle.

2. Nettoyage et désinfection complets

Doivent survenir après le départ d'un employé ou d'un client qui pourrait avoir été infecté.

1. Si une personne se sent malade sur le site et que le personnel médical ou le superviseur soupçonne une contamination par le coronavirus :
 - Le superviseur/instructeur est tenu de restreindre l'accès jusqu'à ce que le nettoyage soit terminé.
 - Toutes les surfaces et équipements de travail doivent être nettoyés avec une lingette désinfectante
2. Si une personne est physiquement malade au bureau (vomissements, etc.) :
 - Le superviseur/instructeur est tenu d'appeler l'équipe de nettoyage pour désinfecter la zone de travail.
3. Si une personne ne se trouve pas sur le site, mais qu'elle a téléphoné pour aviser qu'elle est malade et qu'elle présente des symptômes liés au coronavirus :
 - Si elle a quitté la zone de travail depuis plus de 72 heures – aucune action n'est requise.
 - Si tel n'est pas le cas, suivez les instructions à partir du numéro 1.
4. Si un employé soupçonne que quelqu'un a contracté le coronavirus (aucune des conditions ci-dessus) et souhaite que l'espace de travail soit désinfecté :
 - Des lingettes désinfectantes lui seront fournies afin qu'il puisse nettoyer les surfaces qu'il juge suspectes.

Choix de désinfectants :

Le désinfectant doit contenir :

- une activité bactéricide (bactéries) ;
- une activité fongicide (champignons, moisissures) ;
- une activité virucide (virus).

Le tableau suivant indique le choix du désinfectant à utiliser ainsi que la concentration recommandée.

Détergents-désinfectants	Utilisation recommandée	Précautions
Alcool isopropylique (70 % à 90 %*) (y compris sous forme de lingettes humides)	Surfaces souples (tapis, tissus d'ameublement, cuir, autres textiles, etc.) Surfaces dures (surfaces en plastique, murs, surfaces métalliques*, outils, espace de travail, etc.) Préfé ré pour les instruments d'aéronef, les afficheurs, y compris les vitres de protection	Les sièges en cuir des instructeurs et des observateurs doivent être traités avec un baume (crème protectrice) pour les protéger après la désinfection. * Se référer aux instructions du fabricant pour l'application, la dilution et l'utilisation de tout produit désinfectant. Appliquez à l'aide d'un chiffon non pelucheux.
Durokleen*1 Klercide 70/30 (60-100 % IPA, eau)*1	Surfaces souples (tapis, tissus d'ameublement, autres textiles, etc.) Surfaces dures (surfaces en plastique, murs, surfaces métalliques*, outils, instruments d'aéronef, espace de travail, etc.) Exclus : afficheurs et écrans : utilisez l'alcool isopropylique	* Se référer aux instructions du fabricant pour l'application, la dilution et l'utilisation de tout produit désinfectant.
Bacoban pour l'aérospatiale*1 Netbiokem DSAM*1 Zip Chem Calla 1452*1	Surfaces dures (surfaces en plastique, murs, surfaces métalliques*, outils, instruments d'aéronef, espace de travail, etc.) Exclus : afficheurs et écrans : utilisez l'alcool isopropylique	REMARQUE IMPORTANTE : pour utilisation uniquement sur les surfaces dures et non sur les tissus d'ameublement. * Se référer aux instructions du fabricant pour l'application, la dilution et l'utilisation de tout produit désinfectant. Appliquez à l'aide d'un chiffon non pelucheux.
SpectrEco*1 Zoono Z-71*1	Surfaces dures (surfaces en plastique, murs, surfaces métalliques*, outils, espace de travail, etc.) *Surfaces souples (tapis, tissus d'ameublement, autres textiles, etc.)	* Se référer aux instructions du fabricant pour l'application, la dilution et l'utilisation de tout produit désinfectant.

1 Il est important de noter que, jusqu'à présent, CAE n'a effectué aucun test spécifique de ces produits sur les matériaux composant ses simulateurs. Par conséquent, CAE ne peut garantir l'absence d'effets indésirables suite à une utilisation intensive des produits précités.

Lingettes désinfectantes pour les mains	Pour la désinfection des surfaces de travail, des claviers d'ordinateur, des souris et des téléphones	
Masques	Pour l'employé malade avant son départ	Aucune

Remarque : jetez tous les produits et équipements utilisés pour le nettoyage et la désinfection dans un sac fermé.

Les produits suivants ne sont PAS recommandés :

Peroxyde d'hydrogène, éthanol (70 %), hypochlorite de sodium (0,1 %) (eau de Javel) ou tout désinfectant contenant du chlore.

Le formaldéhyde, les produits contenant de l'ammoniac, les désinfectants à base de npropanol et d'éthanol ne sont pas non plus autorisés.

Les tests effectués avec ces produits par de nombreux FEO ont entraîné une dégradation de la peinture en cas d'utilisation continue. Les nettoyants contenant de l'ammoniac auront également un effet sur le revêtement anti-reflets des afficheurs d'aviation.

Journal de nettoyage (pratique exemplaire) :

Afin d'améliorer la visibilité des protocoles de nettoyage, nous recommandons d'afficher un journal de nettoyage à l'entrée des appareils de formation. Un exemple de journal de nettoyage se trouve à l'annexe A.

Autres techniques de désinfection :

CAE a examiné plusieurs systèmes de purification d'air et des surfaces qui sont censés tuer les agents pathogènes, les allergènes et les composés organiques volatils (COV) (ionisation, ozonation, UV-C, pulvérisateur électrostatique, machine à fumée)

Au moment de la rédaction du présent document, CAE ne peut recommander aucun de ces systèmes pour de multiples raisons.

Pour certains (Ionisation), en raison du manque de données disponibles sur leur efficacité contre le coronavirus et leurs effets à long terme sur les matières organiques à l'intérieur des simulateurs (joints en caoutchouc, cuir, tuyaux, etc.). Pour d'autres (UV-C, ozone) en raison des problèmes de sécurité et de santé qui leur sont associés.

L'utilisation des aérosols projetés par un brumisateurs ou un pulvérisateur électrostatique n'est pas autorisée dans un simulateur en raison de la nature délicate des équipements, instruments et afficheurs du poste de pilotage.

Compte tenu de l'évolution rapide de la situation, ce document sera mis à jour à mesure que d'autres informations pertinentes seront disponibles.

Pour toutes questions ou pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez contacter votre responsable du service à la clientèle de CAE.

Références et sources d'information :

Centre de contrôle et de prévention des maladies – Center for Disease Control and Prevention (CDC) :

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/about/prevention-treatment.html>

<https://www.cdc.gov/quarantine/air/managing-sick-travelers/ncov-airlines.html>

Organisation mondiale de la Santé (OMS) :

<https://www.who.int/fr/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>

L'Agence européenne de la sécurité aérienne (Bulletin d'information sur la sécurité, SIB N° : 2020-02, Infections au Coronavirus '2019-nCoV' – Recommandations opérationnelles) :

<https://www.easa.europa.eu/newsroom-and-events/news/coronavirus-further-advice-airlines-andtheir-crews>

<https://ad.easa.europa.eu/ad/2020-02R4>

Les directives sanitaires de la Federal Aviation Administration pour le contrôle et la prévention des maladies pour les transporteurs aériens et les équipages :

<https://www.faa.gov/news/media/attachments/CDC%20FAA%20airline%20guidance.pdf>

Association du transport aérien international (IATA) 3.1.

<https://www.iata.org/en/programs/safety/health/diseases/#tab-2>

De plus, veuillez vous référer au lien ci-dessous de la NBAA.

<https://nbaa.org/aircraft-operations/safety/coronavirus/aircraft-disinfection-coronavirus/>

Vous y trouverez la recommandation de la NBAA, ainsi que les procédures que d'autres entreprises de l'industrie mettent en œuvre.

Avertissement : comme d'autres, CAE a proposé ces procédures en toute bonne foi; aucune responsabilité n'est reconnue pour les réclamations découlant des procédures proposées.