



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Modèle conforme à la réglementation 453/2010 - REACH

FL AUTO ANTIGEL MEG

Remplace la version du 02/11/2015

FDS :791-169100-150416

15/04/2016

Page 1 sur 14

SECTION 1 - IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MELANGE ET DE LA SOCIETE/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

- Nom du produit : **FL AUTO ANTIGEL MEG**

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

- Utilisation commerciale : Liquide de refroidissement (pour plus de détails, se reporter à la notice technique)

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

- Fournisseur **ACCOR LUBRIFIANTS SA**

Adresse : 8 Rue du Mans - BP 30406 - 49304 CHOLET CEDEX

Téléphone : 02.41.75.26.70

Télécopie : 02.41.62.67.02

Contact e-mail : emilie.auribault@accor-lubrifiants.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Le numéro de téléphone d'urgence valable en France est le numéro ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59. Ce numéro permet d'obtenir les coordonnées de tous les centres Anti-poison Français. Ces centres anti-poison et de toxicovigilance fournissent une aide médicale gratuite (hors coût d'appel), 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. Pour connaître le numéro de téléphone d'urgence valable dans votre pays, merci de contacter les autorités locales compétentes et de consulter le site Internet de l'ECHA (European Chemicals Agency) :

<http://echa.europa.eu/web/guest/support/helpdesks/national-helpdesks/list-of-national-helpdesks>

SECTION 2 - IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification CE 1272/2008 (CLP)

H373- Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée cat 2 (CLP : STOT RE 2)

H302- toxicité aiguë cat 4 - Nocif par ingestion (CLP : Acute tox. 4)



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Modèle conforme à la réglementation 453/2010 - REACH

FL AUTO ANTIGEL MEG

Remplace la version du 02/11/2015

FDS :791-169100-150416

15/04/2016

Page 2 sur 14

2.2. Éléments d'étiquetage

Etiquette Conforme à La Norme (CE) N° 1272/2008 (CLP) :

Pictogramme(s) de danger :



Mention d'avertissement : ATTENTION

Mentions De Danger :

H373-Risque présumé d'effets graves pour les reins à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée par ingestion.

H302-Nocif en cas d'ingestion.

Conseils de prudence - Prévention

P101 - En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette

P102 – Tenir hors de portée des enfants

P260- Ne pas respirer les vapeurs

P264- Se laver la peau soigneusement après manipulation

P270- Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit

Conseils de prudence - Intervention

P301+P312 - EN CAS D'INGESTION: appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.

Conseils de prudence - Stockage

Aucun(s)

Conseils de prudence - Elimination

P501 - Eliminer le contenu / récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux, conformément à la réglementation nationale

Phrase(s) additionnelle(s) : contient du MONOETHYLENE-GLYCOL (n°Index : 603-027-00-1) amérisé

2.3. Autres Dangers

- Effets sur la santé - Yeux : Liquide ou vapeur peut causer une légère irritation temporaire.

- Effets sur la santé - Peau : Possibilité de légère irritation par contact prolongé ou répété avec la matière.

- Effets sur la santé – Ingestion : L'ingestion peut avoir les effets suivants : nausées, vomissements, dépression du système nerveux central, évanouissement, acidose.



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Modèle conforme à la réglementation 453/2010 - REACH

FL AUTO ANTIGEL MEG

Remplace la version du 02/11/2015

FDS :791-169100-150416

15/04/2016

Page 3 sur 14

Les effets à long terme comprennent : lésion du foie, lésion rénale.

- Effets sur la santé - Inhalation : L'exposition à la vapeur ou au brouillard peut avoir les effets suivants : irritation du nez, de la gorge et des voies respiratoires.

SECTION 3 - COMPOSITION / INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

3.2. Mélanges

- Nature chimique: Mélange à base d'éthylène glycol et de divers additifs.

- Composants contribuant aux dangers :

COMPOSANTS	Pourcentage (en poids)	Classification CLP (EC) No 1272/2008	NUMEROS
			INDEX CE CAS Enregistrement
Ethane-1,2-diol	< 98%	Toxicité aiguë classe 4 H302 H373	603-027-00-1 203-473-3 107-21-1 01-2119456816-28

Cette préparation contient également du Benzoate de Dénatonium qui est en concentration inférieure aux valeurs seuils selon les critères du règlement CLP et/ou directive 64/548/CE.

La glycérine est listée car elle possède une valeur limite d'exposition.

L'intégralité du texte des phrases de risque et des mentions de danger de cette section 3 figure à la Section 16.

SECTION 4 - PREMIERS SECOURS

4.1. Description des premiers secours

Indications générales

Les symptômes d'intoxication peuvent n'apparaître qu'après quelques heures; une surveillance médicale d'au moins 48 heures est donc indispensable. Enlever vêtements contaminés, imbibés.

Après inhalation

Eloigner de la zone de danger les personnes contaminées par le produit. Assurer un apport d'air frais. En cas de douleurs persistantes, appeler un médecin.



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Modèle conforme à la réglementation 453/2010 - REACH

FL AUTO ANTIGEL MEG

Remplace la version du 02/11/2015

15/04/2016

FDS :791-169100-150416

Page 4 sur 14

Après contact cutané

Laver avec beaucoup d'eau.

Après contact oculaire

En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau.

Après ingestion

Ne pas faire vomir. Appeler immédiatement le médecin. Ne jamais rien faire ingérer à une personne inconsciente.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucune donnée disponible.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

En cas d'ingestion, lavage d'estomac, puis administration de charbon (charbon médical) et de Sulfate de soude.

SECTION 5 - MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1. Moyens d'extinction

Agent d'extinction approprié : Eau; Produit d'extinction à sec; Mousse

Agent d'extinction non approprié : Aucune donnée disponible.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

En cas d'incendie, il peut y avoir dégagement de:

Dioxyde de carbone (CO₂);

Monoxyde de carbone (CO);

Les gaz dégagés lors d'un incendie sont classés principalement toxiques par voie respiratoire

5.3. Conseils aux pompiers

· Equipement spécial de sécurité:

Porter un appareil respiratoire isolant.

Ne pas inhaler les gaz d'explosion et les gaz d'incendie.

· Autres indications :

Refroidir les récipients en danger en pulvérisant de l'eau.

Les résidus de l'incendie et l'eau contaminée ayant servi à l'éteindre doivent impérativement être éliminés conformément aux directives administratives.



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Modèle conforme à la réglementation 453/2010 - REACH

FL AUTO ANTIGEL MEG

Remplace la version du 02/11/2015

FDS :791-169100-150416

15/04/2016

Page 5 sur 14

SECTION 6 - MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

6.1. Précautions individuelles, équipements de protection et procédures d'urgence :

Pour les non-secouristes : Se référer aux mesures de protection énumérées dans les chapitres 7 et 8.

Pour les secouristes : Aucune donnée disponible.

Equipement de protection personnelle – cf. section 8.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement :

Ne pas rejeter dans les canalisations d'égout/les eaux de surface/les eaux souterraines.

Ne pas rejeter dans la terre/le sous-sol.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:

Ramasser avec des produits appropriés absorbant les liquides. Diluer avec beaucoup d'eau. 6.4 Référence à d'autres sections Informations concernant l'élimination : voir chapitre 13.

6.4. Référence à d'autres sections

Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.

Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.

Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

SECTION 7 - MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Indications pour l'utilisation en toute sûreté :

Aucune mesure particulière si le stockage et la manipulation sont appropriés.

Assurer une bonne aération des locaux, le cas échéant mettre en place une aspiration mécanique sur le lieu de travail.

Eviter la formation d'aérosol.

Mesures générales de protection et d'hygiène

Protéger la peau en appliquant une pommade.

Eviter le contact avec la peau.

Tenir à l'écart des aliments/des boissons/des fourrages.

Se laver les mains avant les pauses et au moment de quitter le travail.

Ne pas inhaler les vapeurs.

Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion

Aucune mesure spéciale n'est nécessaire.



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Modèle conforme à la réglementation 453/2010 - REACH

FL AUTO ANTIGEL MEG

Remplace la version du 02/11/2015

FDS :791-169100-150416

15/04/2016

Page 6 sur 14

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Mesures techniques et conditions de stockage Le produit est hygroscopique. Température de stockage recommandée Valeur < 40 °C Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs Les emballages entamés doivent être refermés soigneusement et conservés en position verticale.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Pas d'autres informations importantes disponibles.

SECTION 8 - CONTROLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:

ETHANE-1,2-DIOL

Valeurs limites sur les lieux de travail

N°	Dénomination de la substance	N° CAS	N° CE
1	éthane-1,2-diol	107-21-1	203-473-3
	2000/39/EWG		
	Ethylene glycol		
	VLE	104 mg/m ³	40 ml/m ³
	VME	52 mg/m ³	20 ml/m ³
	Résorption de l'épiderme / sensibilisateur	Skin	
	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agent chimiques en France		
	Ethylèneglycol		
	vapeurs		
	VLE	125 mg/m ³	50 ml/m ³

Valeurs DNEL et PNEC

valeurs DNEL (travailleurs)

N°	Dénomination de la substance			N° CAS / CE
	Voie d'exposition	durée d'action	effet	Valeur
1	éthane-1,2-diol			107-21-1 203-473-3
	dermale	(chronique) à long terme	systémique	106 mg/kg/jour
	par inhalation	(chronique) à long terme	local	35 mg/m ³

valeurs DNEL (consommateur)

N°	Dénomination de la substance			N° CAS / CE
	Voie d'exposition	durée d'action	effet	Valeur
1	éthane-1,2-diol			107-21-1 203-473-3
	dermale	(chronique) à long terme	systémique	53 mg/kg/jour
	par inhalation	(chronique) à long terme	local	7 mg/m ³



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Modèle conforme à la réglementation 453/2010 - REACH

FL AUTO ANTIGEL MEG

Remplace la version du 02/11/2015

FDS :791-169100-150416

15/04/2016

Page 7 sur 14

valeurs PNEC

N°	Dénomination de la substance	Type	N° CAS / CE
	compartiment écologique		Valeur
1	éthane-1,2-diol		107-21-1 203-473-3
	Eau	eau douce	10 mg/l
	Eau	eau marine	1 mg/l
	Eau	eau douce sédiment	20,9 mg/kg
	Eau	Eau dégagement intermittent	10 mg/l
	sol	-	1,53 mg/kg
	station d'épuration des eaux résiduaires (STP)	-	199,5 mg/l

GLYCERINE : VME France : 10 mg/m3

8.2. Contrôles de l'exposition

Les mesures de contrôle appropriées pour un lieu de travail particulier dépendent de la façon dont le produit est utilisé et du potentiel d'exposition.

Contrôles techniques appropriés

Aucune donnée disponible.

Equipement de protection individuel

Protection respiratoire

- filtre A ou appareil respiratoire autonome; En cas d'aération insuffisante, porter un appareil de protection respiratoire.

Protection des yeux / du visage

Lunettes de protection (EN 166)

Protection des mains

Gants de protection (EN 374); En cas de risque de contact du produit avec la peau, il est suffisant d'utiliser des gants de protection homologués par ex. en conformes à la norme EN 374. Avant chaque utilisation, le gant de protection doit être testé en fonction de son aptitude spécifique au poste de travail (tel que la résistance mécanique, la compatibilité avec le produit et les propriétés antistatiques). Observer les instructions et les informations du fabricant des gants de protection quant à leur utilisation, le stockage, les soins et le remplacement des gants. Remplacer immédiatement des gants endommagés ou dégradés. Les opérations doivent être conçues de manière à éviter une utilisation permanente des gants de protection.

Matériau approprié butyle

Temps de passage Min.



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Modèle conforme à la réglementation 453/2010 - REACH

FL AUTO ANTIGEL MEG

Remplace la version du 02/11/2015

FDS :791-169100-150416

15/04/2016

Page 8 sur 14

Matériau approprié vitone

Epaisseur du matériel 0,6 - 0,8 mm

Temps de passage > 480 Min.

Divers

Vêtement de protection léger

Contrôle de l'exposition de l'environnement

Aucune donnée disponible.

SECTION 9 - PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect: Liquide

Masse volumique à 20°C (g/cm³) : 1,131

Couleur: bleue

Odeur: caractéristique glycol

Valeur du pH: 8 unités pH typique

Point éclair (coupelle fermée) (°C): non applicable

Point d'ébullition (°C) : env. 180

Point de congélation (°C) : -17

Inflammabilité (solide, gazeux): Non applicable.

Température d'inflammation: Non déterminée

Auto-inflammation: non déterminée

Danger d'explosion: le produit n'est pas explosif. Toutefois, des mélanges vapeurs-air explosifs peuvent se former.

Limites d'explosion dans l'air de l'éthane-1,2-diol pur:

Inférieure: 3.2 %vol

Supérieure: 43% vol

Pression de vapeur à 20°C: Non déterminée

Solubilité : totale dans l'eau

Coefficient de partage (n-octanol/eau): Non déterminé.

9.2. Autres informations

Pas d'autres informations importantes disponibles.

SECTION 10 - STABILITE ET REACTIVITE



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Modèle conforme à la réglementation 453/2010 - REACH

FL AUTO ANTIGEL MEG

Remplace la version du 02/11/2015

FDS :791-169100-150416

15/04/2016

Page 9 sur 14

10.1. Réactivité

Aucune donnée disponible

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales d'utilisation et de stockage

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses : Aucunes dans des conditions normales
Propriétés dangereuses : Aucunes dans des conditions normales

10.4. Conditions à éviter

Protéger de la chaleur.

10.5. Matières incompatibles:

Oxydants puissants, métaux alcalins, aluminium.

10.6. Produits de décomposition dangereux:

Pas de produits de décomposition dangereux connus

SECTION 11 - INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Informations toxicologiques relatives aux ingrédients.

ETHANE-1,2-DIOL



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Modèle conforme à la réglementation 453/2010 - REACH

FL AUTO ANTIGEL MEG
Remplace la version du 02/11/2015

FDS :791-169100-150416

15/04/2016

Page 10 sur 14

Toxicité orale aiguë	
DL 50	7712 mg/kg
Espèces	rat
Source	CSR
Toxicité dermale aiguë	
DL 50	> 3500 mg/kg
Espèces	souris
Source	CSR
Toxicité aiguë par inhalation	
CL 50	> 2,5 mg/l
Durée d'exposition	6 h
Espèces	rat
Source	CSR
Corrosion cutanée/irritation cutanée	
Espèces	lapin
Source	CSR
Évaluation	Non irritant
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	
Espèces	lapin
Source	CSR
Évaluation	Non irritant
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	
Voie d'exposition	Peau
Espèces	cobaye
Source	CSR
Évaluation	non sensibilisant
Mutagénicité sur les cellules germinales	
Source	CSR
Remarque	Pas de données expérimentales disponibles sur la génotoxicité.
Toxicité pour la reproduction	
Source	CSR
Remarque	Pas de données expérimentales disponibles sur des effets toxiques sur la reproduction.
Cancérogénicité	
Source	CSR
Remarque	Pas de données expérimentales disponibles sur des effets cancérogènes.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique	
Aucune donnée disponible	
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée	
Aucune donnée disponible	
Danger par aspiration	
Aucune donnée disponible	

SECTION 12 - INFORMATIONS ECOLOGIQUES

12.1. Toxicité

Informations toxicologiques relatives aux ingrédients.

ETHANE-1,2-DIOL



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Modèle conforme à la réglementation 453/2010 - REACH

FL AUTO ANTIGEL MEG
Remplace la version du 02/11/2015

FDS :791-169100-150416

15/04/2016

Page 11 sur 14

Toxicité sur poissons	
CL50	72860 mg/l
Durée d'exposition	96 h
Espèces	Pimephales promelas
Source	CSR

Toxicité sur daphnies	
CE50	> 100 mg/l
Durée d'exposition	48 h
Espèces	Daphnia magna
Source	CSR

Toxicité sur algues	
CE50	6500 - 13000 mg/l
Durée d'exposition	96 h
Espèces	Pseudokirchneriella subcapitata
Source	CSR

Toxicité sur bactéries	
CE 20	> 1995 mg/l
Durée d'exposition	30 min
Espèces	boue activée
Source	CSR

12.2. Persistance et dégradabilité

Informations toxicologiques relatives aux ingrédients.

ETHANE-1,2-DIOL

Biodégradabilité	
Source	CSR
Évaluation	facilement biodégradable

Reaction dans les épurateurs	
En cas d'introduction de faibles concentrations dans des stations d'épuration biologiques adaptées, altération de l'activité de dégradation des boues activées non probable.	

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Informations toxicologiques relatives aux ingrédients.

ETHANE-1,2-DIOL

Facteur de bioconcentration (FBC)	
Remarque	Non potentiellement bioaccumulatif.

Coefficient de partage: n-octanol/eau	
log Pow	-1,36

12.4. Mobilité dans le sol

Pas d'autres informations importantes disponibles.

Ne pas laisser le produit, non dilué ou en grande quantité, pénétrer la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Modèle conforme à la réglementation 453/2010 - REACH

FL AUTO ANTIGEL MEG

Remplace la version du 02/11/2015

FDS :791-169100-150416

15/04/2016

Page 12 sur 14

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

Pas d'autres informations importantes disponibles.

12.6. Autres effets néfastes

Pas d'autres informations importantes disponibles.

SECTION 13 - CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

13.1. Méthodes de traitement des déchets

· Recommandation:

Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères.

· Elimination des déchets:

Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.

Eliminer ce produit et son récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux. Détruire conformément aux règlements de sécurité locaux/nationaux en vigueur.

SECTION 14 - INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

14.1. Numéro ONU

ADR, IMDG, IATA : Non classé

14.2. Nom d'expédition des Nations unies

· ADR

Non classé

· IMDG

Non classé

· IATA

Non classé

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

· ADR

Non classé

· IMDG, IATA

Non classé

14.4. Groupe d'emballage



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Modèle conforme à la réglementation 453/2010 - REACH

FL AUTO ANTIGEL MEG

Remplace la version du 02/11/2015

FDS :791-169100-150416

15/04/2016

Page 13 sur 14

Non classé

14.5. Dangers pour l'environnement

IMDG-Pollution marine : NON

En cas de fuite et/ou d'épandage : Nettoyer les fuites ou pertes, mêmes mineures si possible sans prendre de risque inutile.

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Précautions individuelles : Le conducteur ne doit pas intervenir en cas d'incendie de la cargaison.

Mesures d'urgence en cas d'accident : Pas de flammes nues. Ne pas fumer.

Tenir le public éloigné de la zone dangereuse.

PREVENIR IMMEDIATEMENT LA POLICE ET LES POMPIERS.

Autres informations : Aucun(e).

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL 73/78 et au recueil IBC

Le mélange n'est pas destiné à être transporté en vrac.

SECTION 15 - INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.

Directives réglementaires européennes :

- Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une agence européenne des produits chimiques, modifiant la directive 1999/45/CE et abrogeant le règlement (CEE) n° 793/93 du Conseil et le règlement (CE) n° 1488/94 de la Commission ainsi que la directive 76/769/CEE du Conseil et les directives 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE et 2000/21/CE de la Commission, avec modifications.
- Règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006, avec modifications.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Non applicable.



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Modèle conforme à la réglementation 453/2010 - REACH

FL AUTO ANTIGEL MEG

Remplace la version du 02/11/2015

FDS :791-169100-150416

15/04/2016

Page 14 sur 14

SECTION 16 - AUTRES INFORMATIONS

Indications des modifications

Sections 3 : 15/04/2016

Symboles et phrases de dangers utilisés dans ce document à la section 3:

H302 : Nocif en cas d'ingestion

H373 : Risque présumé d'effets graves pour les reins à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée par ingestion.

Étant donné que les conditions ou méthodes d'utilisation se situent hors de notre contrôle, nous n'assumons aucune responsabilité et rejetons expressément toute responsabilité pour toute utilisation de ce produit. Les informations contenues dans la présente sont considérées comme vraies et fiables, mais toutes les déclarations ou suggestions sont faites sans garantie, expresse ou tacite, concernant l'exactitude des informations, les dangers afférents à l'utilisation du produit ou les résultats pouvant être obtenus d'une utilisation de celui-ci. Le respect de toutes les réglementations gouvernementales, provinciales et locales applicables est laissé à la responsabilité de l'utilisateur.