

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

1.1. Identificateur de produit

- Nom du produit : **ACCOR ECOSYNN C1 5W30**

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

- Utilisation commerciale : Lubrifiant moteur 4 temps (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)

Ce produit ne répond pas aux exigences de cette classification.

2.2. Éléments d'étiquetage

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

Pictogramme(s) de danger :

Aucuns

Mention d'avertissement :

Aucune

Mentions De Danger :

Aucunes

Phrases additionnelles :

EUH208 – Contient: C14-16-18 Alkyl phenol. Peut produire une réaction allergique.

Conseils de prudence - Prévention

P102 – Tenir hors de portée des enfants

Conseils de prudence - Intervention

Aucuns

Conseils de prudence - Stockage

Aucuns

Conseils de prudence - Elimination

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

2.3. Autres Dangers

Produit inflammable et combustible s'il est chauffé

Le brouillard d'huiles peut irriter les yeux et l'appareil respiratoire.

Un contact prolongé ou répété avec la peau peut l'irriter et produire des dermatites.

L'huile usagée peut contenir des impuretés dangereuses.

Risque de contamination du sol et des eaux souterraines.

SECTION 3 - COMPOSITION / INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

3.2. Mélanges

- Nature chimique: Produit à base d'huiles de bases et d'additifs

- Composants contribuant aux dangers :

COMPOSANTS	Pourcentage (en poids)	Classification CLP (EC) No 1272/2008	NUMEROS INDEX CE CAS Enregistrement
Huile de base pétrolière	< 70 %	-	Mixture (*)
Huile de base pétrolière	< 40 %	Asp. Tox. 1; H304	Mixture (**)
Bis(nonylphenyl)amine	< 1.5%	Aquatic Chronic 4; H413	253-249-4 - 01-2119488911-28
Acide phosphorodithioïque, mélange d'esters O,O- bis(diméthyl-1,3 butyl et isopropyl), sels de zinc	< 1%	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 2; H411	283-392-8 - 01-2119493626-26
C14-16-18 Alkyl phenol	< 0.2%	Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Chronic 4; H413	- - 01-2119498288-19

(*)Mixture : Contient un ou plusieurs des numéros EINECS suivants : 265-090-8, 265-091-3, 265-096-0, 265-097-6, 265-098-1, 265-101-6, 265-155-0, 265-156-6, 265-157-1, 265-158-7, 265-159-2, 265-160-8, 265-161-3, 265-166-0, 265-169-7, 265-176-5, 276-735-8, 276-736-3, 276-737-9, 276-738-4, 278-012-2, 309-878-2.

(**) Mixture : Contient un ou plusieurs des numéros suivants : N°CE 276-738-4 (enregistrement : 01-2119474889-13), 265-157-1 (enregistrement : 01-2119484627-25), N° CE 265-169-7 (enregistrement 01-2119471299-27), N° CE 265-158-7 (enregistrement 01-2119487077-29), N° CE 265-159-2 (enregistrement 01-2119480132-48)

Ce produit est un produit pétrolier. Extrait de DMSO < 3 % en poids (IP 346)

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

En cas de troubles graves, appeler un médecin ou demander une aide médicale d'urgence

Inhalation :

Retirer le sujet de la zone exposée.

Amener le sujet à l'air frais et le garder au calme.

En cas d'inconscience, coucher et transporter la personne en position latérale stable.

Alerter un médecin en cas de malaise.

Contact avec la peau :

Laver la peau à l'eau et au savon.

En cas d'irritation persistante de la peau, consulter un médecin.

Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

Contact avec les yeux :

Rincer à l'eau claire en maintenant les paupières écartées pendant au moins 30 minutes. Si l'irritation persiste, consulter un ophtalmologiste.

Ingestion :

NE PAS FAIRE VOMIR. Alerter immédiatement un médecin ou un centre antipoison.

Tourner sur le côté une personne couchée sur le dos, qui est en train de vomir.

Conseil aux prestataires de premiers secours :

Lors de l'administration des premiers soins, protégez-vous contre l'exposition à des produits chimiques ou à des maladies à diffusion hématogène en portant des gants, des masques ainsi qu'un équipement de protection oculaire. Après avoir prodigué les premiers soins, se laver la peau exposée avec du savon et de l'eau.

4.2. Principaux symptômes et effets aigus et différés

Voir la section 11.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Note pour le médecin : traiter symptomatiquement.

SECTION 5 - MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : CO2, poudre sèche, émulseur polyvalent ; l'eau peut être utilisée pour refroidir et protéger les récipients de produit exposés.

Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité: Jet d'eau à grand débit

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Pour plus d'informations, voir section 10.

5.3. Conseils aux pompiers

Il est recommandé de porter un appareil respiratoire autonome. L'eau peut éclabousser les éléments proches. Utiliser de l'eau pour refroidir les récipients exposés.

SECTION 6 - MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

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

Un équipement de protection individuelle doit être porté. Éviter tout contact avec la peau. Ventiler la zone si le déversement s'est effectué dans un espace confiné ou dans toute autre zone à faible ventilation.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement :

Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.

En cas de pénétration dans les eaux ou les égouts, avertir les autorités compétentes.

Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:

Ramasser le liquide pour le recycler et/ou le mettre au rebut. Le liquide résiduel peut être absorbé sur du matériel inerte.

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

Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

Conserver les récipients fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés. Ne pas rejeter à l'égout ou dans l'environnement, éliminer ce produit dans un centre agréé de collecte des déchets. Utiliser un confinement approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Éviter un contact avec la peau. Laver à fond après une manipulation. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Les récipients vides contiennent des résidus de produit qui peuvent présenter les dangers du produit. Éliminer l'emballage ou les contenants conformément aux réglementations locales, régionales, nationales et internationales.

Température de pompage

Ambiante

Température maximale de manipulation

70 °C, 158 °F

Température de chargement maximale

Non déterminé.

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

Prendre des précautions pour éviter tout dégagement dans l'environnement. Pour connaître les matériaux incompatibles, voir section 10.

Température maximale de conservation

45 °C, 113 °F

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**Valeurs limites d'exposition professionnelle :

Dans les cas propices à la formation de brouillards, vérifier la PEL de 5 mg par mètre cube de l'OSHA et la TWA de 5 mg par mètre cube de l'ACGIH pour contrôler d'éventuels brouillards d'huile.

Procédures recommandées de contrôle: Ce produit contient des ingrédients présentant des limites d'exposition, l'atmosphère de travail ou des organismes vivants peuvent être nécessaires pour déterminer l'efficacité de la ventilation ou d'autres mesures de contrôle et / ou la nécessité d'utiliser une protection respiratoire. Il convient de mentionner à la norme européenne EN 689 concernant les méthodes pour évaluer l'exposition par inhalation aux agents chimiques et aux documents de politique générale nationaux relatifs aux méthodes pour déterminer les substances dangereuses.

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.

Equipement de protection individuel:

ACCOR ECOSYNN C1 5W30

Remplace la version du 24/08/2016

FDS :108-125480-141216

14/12/2016

Page 7 sur 15

Le produit doit être manipulé dans les récipients et des équipements clos, auquel cas une ventilation mécanique du local devrait être suffisante. Une aspiration d'air locale devra être utilisée aux endroits où poussières, brouillards, vapeurs ou gaz peuvent s'échapper dans l'atmosphère du local.

Protection des yeux/du visage

Lunettes de sécurité.

Protection de la peau

Nitrile.

Les chemises à manches longues sont recommandées. Utiliser un tablier de protection chimique si le contact avec le produit peut se produire. Lors du travail avec le produit chauffé, porter un tablier isolant ou un vêtement de protection chimique isolant. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

Protection respiratoire

Utiliser un respirateur avec une association d'une cartouche pour vapeur organique et d'un filtre très efficace si la limite d'exposition recommandée est dépassée.

Utiliser un appareil respiratoire isolant pour pénétrer dans les espaces confinés et dans les autres endroits faiblement ventilés et pour les zones de décontamination ou de grosses quantités se sont répandues.

Mesures d'hygiène

Se laver soigneusement après avoir manipulé ce produit.

Contrôles de l'exposition environnementale

Pour plus de détails, voir section 6

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) : 0,848

Couleur: Ambre

Viscosité à 40°C (mm²/s) : 60

Odeur: caractéristique huile

Point éclair (coupelle fermée) (°C): > 170°C

Point d'écoulement (°C) : < -35

Température d'inflammation: Non déterminée

Pression de vapeur à 20°C: Non déterminée

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

Propriétés explosives : Ce produit n'est pas connu pour être explosif.

Propriétés oxydantes : Ce produit est une substance non-oxydante.

9.2. Autres informations

Pas d'autres informations importantes disponibles.

SECTION 10 - STABILITE ET REACTIVITE

10.1. Réactivité

Examiner soigneusement toutes les informations fournies dans les sections 10.2 à 10.6.

10.2. Stabilité chimique

Le produit est normalement stable aux faibles températures et n'est pas décomposé par l'eau.

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

Température élevée. Chaleur excessive.

10.5. Matières incompatibles:

Acides forts. Agents oxydants.

10.6. Produits de décomposition dangereux:

Fumée, monoxyde de carbone, dioxyde de carbone, aldéhydes et autres produits de combustion incomplète.

SECTION 11 - INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Informations toxicologiques relatives aux ingrédients.

Huile de base pétrolière

Toxicité aigue

Orale

La LD50 chez les rats est > 5,000 mg/Kg.

Cutanée

La DL50 pour le lapin est > 2000 mg/Kg.

Corrosion / irritation de la peau

Pas classé(e) (OECD 404, 405). Le brouillard d'huiles minérales peut l'irriter les yeux et l'appareil respiratoire. Un contact prolongé ou répété avec la peau peut l'irriter et produire des dermatites.

Lésions graves / violente irritation des yeux

Les vapeurs formées par la chaleur peuvent entraîner des irritations oculaires.

Sensibilisation cutanée

Pas un sensibilisant pour la peau. (OECD 406).

Toxicité subaiguë, subchronique et par longue durée

N'est pas classifiable comme cancérogène pour l'homme. (OECD 451, 453).

Pas toxique pour la reproduction (OECD 421).

Domage au fœtus non classifiable (OECD 414).

Les tests de génotoxicité (in vitro et in vivo) ont été négatifs. (OECD 471, 473, 474, 476)

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Pas d'effet connu.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Pas d'effet connu.

Danger par aspiration

L'aspiration dans les poumons peut provoquer une pneumonie chimique fatale.

Bis(nonylphenyl)amine:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 Rat: > 5.000 mg/kg

Méthode: OCDE ligne directrice 401

Substance d'essai: Références croisées

Remarques: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité aiguë par inhalation : étude scientifiquement injustifiée

Toxicité aiguë par voie cutanée

: DL50 Rat: > 2.000 mg/kg

Méthode: OCDE ligne directrice 402

Substance d'essai: Références croisées

Remarques: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Espèce: Lapin

Résultat: Pas d'irritation de la peau

Méthode: OCDE ligne directrice 404

Substance d'essai: oui

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Espèce: Lapin

Résultat: Pas d'irritation des yeux

Méthode: OCDE ligne directrice 405

Substance d'essai: oui

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Méthode de test: Test de Maximalisation (GPMT)

Espèce: Cochon d'Inde

Résultat: Ne provoque pas de sensibilisation de la peau.

Méthode: OCDE ligne directrice 406

Substance d'essai: Références croisées

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Mutagénicité sur les cellules germinales

Génotoxicité in vitro : Résultat: négatif

Substance d'essai: Références croisées

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Génotoxicité in vivo : Espèce utilisée pour le test: Souris

Substance d'essai: Références croisées

Résultat: négatif. Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Cancérogénicité : étude scientifiquement injustifiée

Toxicité pour la reproduction : Substance d'essai: Références croisées

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Remarques: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Remarques: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Danger par aspiration : Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Acide phosphorodithioïque, mélange d'esters O,O-bis(diméthyl-1,3 butyl et isopropyl), sels de zinc:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 : 3.150 mg/kg

Méthode: OCDE ligne directrice 401

Substance d'essai: oui

Remarques: Peut être nocif par ingestion.

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Durée d'exposition: 4 h

Résultat: Provoque une irritation cutanée.

Méthode: OCDE ligne directrice 404

Substance d'essai: oui

Provoque une irritation cutanée.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Durée d'exposition: 504 h

Résultat: Provoque des lésions oculaires graves.

Méthode: 16 CFR 1500.42

Substance d'essai: oui

Provoque des lésions oculaires graves.

Cancérogénicité : Donnée non disponible

SECTION 12 - INFORMATIONS ECOLOGIQUES

12.1. Toxicité

Poissons d'eau douce

Le LC50 aigu est 100 - 1 000 mg/L selon les données des composants.

Invertébrés d'eau douce

Effets chroniques prévus à 1 - 10 mg/L selon les données des composants.

Algues

Non déterminé.

Poissons d'eau de mer

Non déterminé.

Invertébrés d'eau de mer

Non déterminé.

Bactéries

Non déterminé.

12.2. Persistance et dégradabilité

Huile de base pétrolière :

Pas facilement dégradable

bis(nonylphenyl)amine :

Biodégradabilité : aérobique

boue activée

Résultat: N'est pas biodégradable.

Biodégradation: 1 %

Durée d'exposition: 28 jr

Substance d'essai: Références croisées

Selon les résultats des tests de biodégradabilité ce produit est difficilement biodégradable.

acide phosphorodithioïque, mélange d'esters O,O-bis(diméthyl-1,3 butyl et isopropyl), sels de zinc :

Biodégradabilité : aérobique

boue activée

Concentration: 10 mg/l

Résultat: Difficilement biodégradable.

Biodégradation: 1,5 %

Durée d'exposition: 28 jr

Méthode: OCDE Ligne directrice 301 B

Substance d'essai: oui

Selon les résultats des tests de biodégradabilité ce produit est difficilement biodégradable.

Stabilité dans l'eau : Hydrolyse: 6,6 % à50 °C(120 h)

pH: 7

Substance d'essai: oui

Méthode: OCDE Ligne directrice 111

Hydrolyse: 0 % à50 °C(120 h)

pH: 4

Substance d'essai: oui

Méthode: OCDE Ligne directrice 111

Hydrolyse: 0 % à50 °C(120 h)

pH: 9

Substance d'essai: oui

Méthode: OCDE Ligne directrice 111

12.3. Potentiel de bioaccumulation

bis(nonylphenyl)amine :

Bioaccumulation : Une accumulation dans les organismes aquatiques est prévisible .

Coefficient de partage: noctanol/eau : log Pow: > 7,6

acide phosphorodithioïque, mélange d'esters O,O-bis(diméthyl-1,3 butyl et isopropyl), sels de zinc :

Bioaccumulation : Substance d'essai: Références croisées

En raison du coefficient de partage n-octanol/eau, on ne peut s'attendre à une accumulation dans l'organisme

Coefficient de partage: noctanol/eau : log Pow: 0,56

12.4. Mobilité dans le sol

Non applicable

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

Pas disponible

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 réglementé

14.2. Nom d'expédition des Nations unies

· ADR

Non réglementé

· IMDG

Non réglementé

· IATA

Non réglementé

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

· ADR

Non réglementé

· IMDG, IATA

Non réglementé

14.4. Groupe d'emballage

Non réglementé

14.5. Dangers pour l'environnement

Non applicable

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

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

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

Non déterminé.

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

Aucune évaluation de sécurité chimique n'a été effectuée.

SECTION 16 - AUTRES INFORMATIONS

Indications des modifications

Sections 2/3/11/12 : 14/12/2016

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

ACCOR ECOSYNN C1 5W30

Remplace la version du 24/08/2016

FDS :108-125480-141216

14/12/2016

Page 15 sur 15

H304 - Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

H315 - Provoque une irritation cutanée.

H317 - Peut provoquer une allergie cutanée.

H318 – Provoque de graves lésions des yeux

H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

H413 - Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques.

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.