



# Feuille annexe: Original ATE Brake Fluid DOT 3 G (Yellow)

---

Adaptation d'une fiche de données de sécurité, qui a été créé pour un État membre de l'UE (conformément à l'annexe II du règlement (CE) 1907/2006, REACH), conformément aux instructions de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) pour la Suisse.

## pour la section 1

Nom de l'importateur: \_\_\_\_\_

Adresse de l'importateur: \_\_\_\_\_

Numéro de téléphone de l'importateur: \_\_\_\_\_

Numéro d'appel d'urgence: CSIT (Tox): Téléphone 145 (24 h)

## pour la section 8

Pas de notes spécifiques pour la Suisse.

## pour la section 13

Pas de notes spécifiques pour la Suisse.

## pour la section 15

Pas de notes spécifiques pour la Suisse.

*Les détails spécifiques de l'importateur doivent être complétés.*

Date:  
(Informations du fabricant)

01.12.2022

Date:  
(Informations de l'importateur) \_\_\_\_\_



# Fiche de données de sécurité

## selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 13.12.2022

Numéro de version 8

Révision: 01.12.2022

### RUBRIQUE 1: Identification de la substance/de la préparation et de la société/l'entreprise

#### 1.1 Identificateur de produit

**Nom du produit:** Original ATE Brake Fluid DOT 3 G (yellow)

**Code du produit:** 03.9901-53xx.x / 7053xx

#### 1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou de la préparation et utilisations déconseillées

Pas d'autres informations importantes disponibles.

**Emploi de la substance / de la préparation** fluide hydraulique

#### 1.3 Renseignements concernant le fabricant qui fourni la fiche de données de sécurité

##### Producteur/fournisseur:

Continental Aftermarket & Services GmbH

Sodener Straße 9

D-65824 Schwalbach am Taunus

Tel: +49-6196-87-0

##### Service chargé des renseignements:

Gefahrstoffmanagement Konzern, Zentrales Materiallabor

ate.sicherheit@contiautomotive.com

#### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

Tox Info Suisse

Numéro d'urgence 24h/24: 145 (de l'étranger : +41 44 251 51 51)

Cas non-urgents: +41 44 251 66 66

### RUBRIQUE 2: Identification des dangers

#### 2.1 Classification de la substance ou de la préparation

##### Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008

Le produit n'est pas classifié selon le règlement CLP.

#### 2.2 Éléments d'étiquetage

**Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** néant

**Pictogrammes de danger** néant

**Mention d'avertissement** néant

**Mentions de danger** néant

##### Indications complémentaires:

EUH210 Fiche de données de sécurité disponible sur demande.

#### 2.3 Autres dangers

##### Résultats des évaluations PBT et vPvB

**PBT:** Non applicable.

**vPvB:** Non applicable.

### RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

#### 3.2 Préparations

**Description:** Mélange des substances mentionnées à la suite avec des additifs non dangereux.

##### Composants dangereux:

	Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	< 20%
	Eye Dam. 1, H318	
	Limites de concentration spécifiques:	
	Eye Dam. 1; H318: C $\geq$ 30 %	
	Eye Irrit. 2; H319: 20 % $\leq$ C < 30 %	

(suite page 2)

CH/FR



# Fiche de données de sécurité

## selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 13.12.2022

Numéro de version 8

Révision: 01.12.2022

**Nom du produit: Original ATE Brake Fluid DOT 3 G (yellow)**

(suite de la page 1)

CAS: 111-46-6 EINECS: 203-872-2 Reg.nr.: 01-2119457857-21	2,2'-oxydiéthanol Acute Tox. 4, H302	< 10%
CAS: 111-77-3 EINECS: 203-906-6 Reg.nr.: 01-2119475100-52-XXXX	2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol Repr. 2, H361d	< 3%

**SVHC**

Ne contient pas ou &lt; 0,1 % SVHC selon le règlement (CE) n o 1907/2006 (REACH), Article 57.

**Indications complémentaires:**

Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

### RUBRIQUE 4: Premiers secours

**4.1 Description des mesures de premiers secours****Remarques générales:** Enlever immédiatement les vêtements et chaussures contaminés.**Après inhalation:** Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.**Après contact avec la peau:** Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.**Après contact avec les yeux:**

Rincer les yeux, pendant plusieurs minutes, sous l'eau courante en écartant bien les paupières et consulter un médecin.

**Après ingestion:** Envoyer immédiatement chercher un médecin.**4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés**

Pas d'autres informations importantes disponibles.

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

Pas d'autres informations importantes disponibles.

### RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

**5.1 Moyens d'extinction****Moyens d'extinction:**CO<sub>2</sub>, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants avec de l'eau pulvérisée ou de la mousse résistant à l'alcool.

Adapter les mesures d'extinction d'incendie à l'environnement.

**Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité:** Jet d'eau à grand débit**5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou de la préparation**En cas d'incendie, possibilités de dégagement de: CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>**5.3 Conseils aux pompiers****Équipement spécial de sécurité:**

Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.

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

### RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

**6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.

Veiller à une aération suffisante.

**6.2 Précautions pour la protection de l'environnement**

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

Ne pas rejeter dans le sous-sol, ni dans la terre.

**6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**

Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel).

Éliminer la matière collectée conformément au règlement.

(suite page 3)



# Fiche de données de sécurité

## selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 13.12.2022

Numéro de version 8

Révision: 01.12.2022

**Nom du produit: Original ATE Brake Fluid DOT 3 G (yellow)**

(suite de la page 2)

### 6.4 Référence à d'autres rubriques

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.

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

### 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.

**Préventions des incendies et des explosions:** Aucune mesure particulière n'est requise.

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

#### Stockage:

**Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:** Magasin à la température ambiante.

#### Indications concernant le stockage commun:

Ne pas stocker avec les matières inflammables.

Ne pas stocker avec les aliments.

#### Autres indications sur les conditions de stockage:

Le produit est hygroscopique.

Stocker à sec.

Tenir les emballages hermétiquement fermés.

**Classe de stockage:** 10, liquides inflammables

**7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

## RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### 8.1 Paramètres de contrôle

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

##### 112-27-6 2,2'-(éthylendioxy)diéthanol

VME (Suisse)	Valeur momentanée: 2000 e mg/m <sup>3</sup> Valeur à long terme: 1000 e mg/m <sup>3</sup> SSb;
--------------	--

##### 111-46-6 2,2'-oxydiéthanol

VME (Suisse)	Valeur momentanée: 176 mg/m <sup>3</sup> , 40 ppm Valeur à long terme: 44 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm SSc;
--------------	---

### 8.2 Contrôles de l'exposition

**Contrôles techniques appropriés** Sans autre indication, voir point 7.

**Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle**

#### Mesures générales de protection et d'hygiène:

Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.

Ne pas inhaler les gaz, les vapeurs et les aérosols.

Eviter tout contact avec les yeux et avec la peau.

Protection préventive de la peau avec une crème de protection.

#### Protection respiratoire:

En cas de dépassement du seuil, porter un masque de protection respiratoire (filtre de type A conforme à la norme DIN). En cas de risque d'appauvrissement d'oxygène, utiliser un appareil de protection respiratoire isolant autonome.

#### Protection des mains:

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

(suite page 4)

**Nom du produit: Original ATE Brake Fluid DOT 3 G (yellow)**

*(suite de la page 3)*

**Matériau des gants**

Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais également d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre.

**Temps de pénétration du matériau des gants**

Caoutchouc butyle: temps de passage minimum 480 min, épaisseur minimale de 0,7 mm

Caoutchouc nitrile: temps de passage minimum 30 min, épaisseur minimale de 0,4 mm

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

**Protection des yeux/du visage** Lunettes de protection

**Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement**

Voir chapitres 6 et 7. Aucune autre mesure n'est exigée.

**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**

**9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

**Indications générales**

**État physique**

Liquide

**Couleur:**

Jaune clair

**Odeur:**

Caractéristique

**Seuil olfactif:**

Non déterminé.

**Point de fusion/point de congélation:**

<-70 °C (DIN 51583)

**Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition**

>245 °C (FMVSS 116)

**Inflammabilité**

Non applicable.

**Limites inférieure et supérieure d'explosion**

**Inférieure:**

1,5 Vol %

**Supérieure:**

Non déterminé.

**Point d'éclair**

>130 °C (ASTM D 7094 (closed cup))

**Température d'inflammation:**

230 °C (DIN 51794)

**Température de décomposition:**

>360 °C (DSC)

**pH à 20 °C**

7,5-10 (FMVSS 116)

**Viscosité:**

**Viscosité cinématique à 20 °C**

14,5-17 mm<sup>2</sup>/s

**Dynamique:**

Non déterminé.

**l'eau:**

Entièrement miscible

**Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)**

Non déterminé.

**Pression de vapeur à 20 °C:**

<10 hPa

**Densité et/ou densité relative**

**Densité à 20 °C:**

1,04-1,07 g/cm<sup>3</sup> (DIN 51757)

**Densité relative**

Non déterminé.

**Densité de vapeur:**

Non déterminé.

**9.2 Autres informations**

Pas d'autres informations importantes disponibles.

**Aspect:**

**Forme:**

Liquide

**Indications importantes pour la protection de la santé et de l'environnement ainsi que pour la sécurité**

**Température d'auto-inflammation**

Le produit ne s'enflamme pas spontanément.

**Propriétés explosives:**

Le produit n'est pas explosif.

**Teneur en solvants:**

**VOCV (CH)**

0,00 %

*(suite page 5)*



# Fiche de données de sécurité

## selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 13.12.2022

Numéro de version 8

Révision: 01.12.2022

Nom du produit: Original ATE Brake Fluid DOT 3 G (yellow)

(suite de la page 4)

**Changement d'état**  
**Taux d'évaporation:** Non déterminé.

**Informations concernant les classes de danger physique**

<b>Substances et mélanges explosibles</b>	néant
<b>Gaz inflammables</b>	néant
<b>Aérosols</b>	néant
<b>Gaz comburants</b>	néant
<b>Gaz sous pression</b>	néant
<b>Liquides inflammables</b>	néant
<b>Matières solides inflammables</b>	néant
<b>Substances et mélanges autoréactifs</b>	néant
<b>Liquides pyrophoriques</b>	néant
<b>Matières solides pyrophoriques</b>	néant
<b>Matières et mélanges auto-échauffants</b>	néant
<b>Substances et mélanges qui dégagent des gaz inflammables au contact de l'eau</b>	néant
<b>Liquides comburants</b>	néant
<b>Matières solides comburantes</b>	néant
<b>Peroxydes organiques</b>	néant
<b>Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux</b>	néant
<b>Explosibles désensibilisés</b>	néant

### RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

**10.1 Réactivité** Pas d'autres informations importantes disponibles.

**10.2 Stabilité chimique**

**Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.

**10.3 Possibilité de réactions dangereuses** Aucune réaction dangereuse connue.

**10.4 Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.

**10.5 Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.

**10.6 Produits de décomposition dangereux:**

Monoxyde de carbone et dioxyde de carbone

Oxydes nitriques (NOx)

### RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

**11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008**

**Toxicité aiguë**

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

**Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification:**

**Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol**

Oral	LD50	>5.000 mg/kg (rat)
------	------	--------------------

Dermique	LD50	>3.000 mg/kg (lapin)
----------	------	----------------------

**111-46-6 2,2'-oxydiéthanol**

Oral	LD50	>5.000 mg/kg (rat)
------	------	--------------------

Dermique	LD50	>5.000 mg/kg (lapin)
----------	------	----------------------

**111-77-3 2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol**

Oral	LD50	4.160 mg/kg (Guinea Pig) (OECD 401)
------	------	-------------------------------------

Dermique	LD50	>5.000 mg/kg (lapin) (OECD 402)
----------	------	---------------------------------

(suite page 6)

CH/FR



# Fiche de données de sécurité

## selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 13.12.2022

Numéro de version 8

Révision: 01.12.2022

**Nom du produit: Original ATE Brake Fluid DOT 3 G (yellow)**

(suite de la page 5)

**Corrosion cutanée/irritation cutanée**

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

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire**

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

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée**

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

**Mutagenicité sur les cellules germinales**

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

**Cancérogénicité**

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

**Toxicité pour la reproduction**

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

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique**

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

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée**

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.

**Indications toxicologiques complémentaires:****Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)** Supprimé.**11.2 Informations sur les autres dangers****Propriétés perturbant le système endocrinien**

Aucun des composants n'est compris.

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

**12.1 Toxicité****Toxicité aquatique:**

LC50	>100 mg/L (poisson) (DIN 38412)
------	---------------------------------

**Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol**

EC50	>100 mg/l (algues)
LC50	>100 mg/L (daphnie)
	>100 mg/L (poisson) (DIN 38412 96 h)

**111-46-6 2,2'-oxydiéthanol**

EC50	>100 mg/l (algues)
	>100 mg/l (daphnie) (DIN 38412 T.11)
LC50	>100 mg/L (poisson) (96 h)

**111-77-3 2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol**

EC50 (statique)	>100 mg/l (algues) (OECD 201 96 h)
	>100 mg/l (daphnie) (EPA 48 h)
LC50 (statique)	>100 mg/L (poisson) (EPA 96 h)

**12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.**Autres indications:** Le produit est aisément biodégradable.**12.3 Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.**12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.**12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB** Non applicable.**PBT:** Non applicable.**vPvB:** Non applicable.**12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien**

Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.

(suite page 7)

CH/FR





# Fiche de données de sécurité

## selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 13.12.2022

Numéro de version 8

Révision: 01.12.2022

**Nom du produit: Original ATE Brake Fluid DOT 3 G (yellow)**

(suite de la page 6)

### 12.7 Autres effets néfastes

#### Autres indications écologiques:

#### Indications générales:

Catégorie de pollution des eaux 1 (D) (Classification propre): peu polluant

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

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

L'élimination doit être basée sur les lois et réglementations locales et nationales pertinentes, le processus d'élimination doit éviter la pollution de l'environnement.

#### Recommandation:

Doit faire l'objet d'un traitement spécial conformément aux prescriptions légales.

#### Emballages non nettoyés:

#### Recommandation:

Les emballages ne pouvant pas être nettoyés doivent être évacués de la même manière que le produit.

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

### 14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

ADR, ADN, IMDG, IATA néant

### 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR, ADN, IMDG, IATA néant

### 14.3 Classe(s) de danger pour le transport

ADR, ADN, IMDG, IATA

Classe néant

### 14.4 Groupe d'emballage

ADR, IMDG, IATA néant

### 14.5 Dangers pour l'environnement

Marine Polluant: Non

### 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Non applicable.

### 14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Non applicable.

### "Règlement type" de l'ONU:

UN-, -

## RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

### 15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou de la préparation en matière de sécurité, de santé et d'environnement

822.115, Ordonnance sur la protection des jeunes travailleurs - OLT 5 et 822.115.2, Ordonnance du DEFR sur les travaux dangereux pour les jeunes ne sont pas applicables.

822.111, OLT 1 et 822.111.52, Ordonnance du DEFR sur les activités dangereuses ou pénibles en cas de grossesse et de maternité ne sont pas applicables.

**RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII** Conditions de limitation: 54

#### Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques – Annexe II

Aucun des composants n'est compris.

(suite page 8)





# Fiche de données de sécurité

## selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 13.12.2022

Numéro de version 8

Révision: 01.12.2022

**Nom du produit: Original ATE Brake Fluid DOT 3 G (yellow)**

(suite de la page 7)

**RÈGLEMENT (UE) 2019/1148**
**Annexe I - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS FAISANT L'OBJET DE RESTRICTIONS (Valeur limite maximale aux fins de l'octroi d'une licence en vertu de l'article 5, paragraphe 3)**

Aucun des composants n'est compris.

**Annexe II - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UN SIGNALLEMENT**

Aucun des composants n'est compris.

**Règlement (CE) n° 273/2004 relatif aux précurseurs de drogues**

Aucun des composants n'est compris.

**Règlement (CE) n° 111/2005 fixant des règles pour la surveillance du commerce des précurseurs des drogues entre la Communauté et les pays tiers**

Aucun des composants n'est compris.

**Prescriptions nationales:**
**Classement des liquides pouvant polluer les eaux: classe B (Classification propre)**
**Autres prescriptions, restrictions et règlements d'interdiction**
**Substances extrêmement préoccupantes (SVHC) selon REACH, article 57**

Aucun des composants n'est compris.

**VOCV (CH) 0,00 %**
**15.2 Évaluation de la sécurité chimique:**

Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

**RUBRIQUE 16: Autres informations**

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

**Phrases importantes**

H302 Nocif en cas d'ingestion.

H318 Provoque de graves lésions des yeux.

H361d Susceptible de nuire au fœtus.

**Restriction de l'utilisation recommandée.** Uniquement à des fins industrielles

**Service établissant la fiche technique:**

Gefahrstoffmanagement Konzern

ate.sicherheit@contiautomotive.com

**Date de la version précédente:** 31.01.2020

**Acronymes et abréviations:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Toxicité aiguë – Catégorie 4

Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 1

Repr. 2: Toxicité pour la reproduction – Catégorie 2

**Sources** <http://www.hvbg.de/d/bia/gestis/stoffdb/index.html>
**\* Données modifiées par rapport à la version précédente**