

**Fiche de données de sécurité**  
selon 1907/2006/CE, Article 31



Date d'impression : 13.09.2018

Numéro de version 8

Révision: 30.03.2018

**RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise**

· **1.1 Identificateur de produit**

· **Nom du produit: MOTIP® FLUORESCENT PINK 400 ML**

· **Code du produit: 04021**

· **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**  
Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **Secteur d'utilisation**

SU21 Utilisations par des consommateurs: Ménages privés / public général / consommateurs

SU22 Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)

· **Catégorie du produit PC9a** Revêtements et peintures, solvants, diluants

· **Catégorie de processus**

PROC7 Pulvérisation dans des installations industrielles

PROC11 Pulvérisation en dehors d'installations industrielles

· **Emploi de la substance / de la préparation** Peinture pour pistolet

· **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**

· **Producteur/fournisseur:**

MOTIP DUPLI B.V.

Wolframweg 2

NL- 8471 XC Wolvega

Pays-Bas

Tel: +31 (0)561 694400

Fax: +31 (0)561 694411

e-mail info@nl.motipdupli.com

· **Service chargé des renseignements:** Department Product Safety

· **1.4 Numéro d'appel d'urgence:**

B : Centre Antipoisons-Antigifcentrum: +32 70 245 245 (24h/d, 7d/wk)

+31 (0)561-694400 (09:00h - 17:00h)

numéro ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7

**RUBRIQUE 2: Identification des dangers**

· **2.1 Classification de la substance ou du mélange**

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



GHS02 flamme

Aérosol 1

H222-H229 Aérosol extrêmement inflammable. Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.



GHS09 environnement

Aquatic Chronic 2 H411

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

(suite page 2)

**Nom du produit: MOTIP® FLUORESCENT PINK 400 ML**

(suite de la page 1)



GHS07

Skin Irrit. 2      H315      Provoque une irritation cutanée.  
STOT SE 3      H336      Peut provoquer somnolence ou vertiges.

- 2.2 Éléments d'étiquetage
- Etiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008 Le produit est classifié et étiqueté selon le règlement CLP.
- Pictogrammes de danger



GHS02    GHS07    GHS09

- **Mention d'avertissement** Danger
- **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**  
naphta léger (pétrole), hydrotraité
- **Mentions de danger**  
H222-H229 Aérosol extrêmement inflammable. Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.  
H315      Provoque une irritation cutanée.  
H336      Peut provoquer somnolence ou vertiges.  
H411      Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
- **Conseils de prudence**  
P102      Tenir hors de portée des enfants.  
P210      Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.  
P211      Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition.  
P251      Ne pas perforer, ni brûler, même après usage.  
P260      Ne pas respirer les aérosols.  
P410+P412 Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C.  
P501      Éliminer le contenu / récipient conformément à la réglementation régional.
- 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 Caractérisation chimique: Mélanges
- **Description:** Mélange des substances mentionnées à la suite avec des additifs non dangereux.

· **Composants dangereux:**

Numéro CE: 931-254-9 Reg.nr.: 01-2119484651-34-xxxx	naphta léger (pétrole), hydrotraité Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	25-<50%
CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8 Numéro index: 603-019-00-8 Reg.nr.: 01-2119472128-37	oxyde de diméthyle Flam. Gas 1, H220 Press. Gas C, H280	20-<25%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Numéro index: 601-003-00-5 Reg.nr.: 01-2119486944-21	propane Flam. Gas 1, H220 Press. Gas C, H280	12,5-<20%

(suite page 3)

**Nom du produit: MOTIP® FLUORESCENT PINK 400 ML**

		(suite de la page 2)
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Numéro index: 601-004-00-0 Reg.nr.: 01-2119474691-32	butane (< 0,1% butadiène (203-450-8)) ⚠ Flam. Gas 1, H220 Press. Gas C, H280	12,5-<20%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Numéro index: 601-004-00-0 Reg.nr.: 01-2119485395-27	isobutane (< 0,1% Butadien (203-450-8)) ⚠ Flam. Gas 1, H220 Press. Gas C, H280	2,5-<5%

· **Indications complémentaires:** Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

#### RUBRIQUE 4: Premiers secours

- **4.1 Description des premiers secours**
- **Après inhalation:** En cas d'inconscience, coucher et transporter la personne en position latérale stable.
- **Après contact avec la peau:** Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.
- **Après contact avec les yeux:**  
Rincer les yeux, sous l'eau courante, pendant plusieurs minutes, en écartant bien les paupières.
- **Après ingestion:** Boire de l'eau en abondance et donner de l'air frais. Consulter immédiatement 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.
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**  
Formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.
- **5.3 Conseils aux pompiers -**
- **Équipement spécial de sécurité:** Porter un appareil de protection respiratoire.

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

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**  
Veiller à une aération suffisante.  
Tenir éloigné des sources d'inflammation.  
Porter un appareil de protection respiratoire.  
Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.
- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:**  
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:**  
Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.  
Assurer une aération suffisante.
- **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.

(suite page 4)

**Nom du produit: MOTIP® FLUORESCENT PINK 400 ML**

(suite de la page 3)

- **Préventions des incendies et des explosions:**  
Ne pas vaporiser vers une flamme ou un corps incandescent.  
Tenir à l'abri des sources d'inflammation - ne pas fumer.  
Tenir des appareils de protection respiratoire prêts.  
Récipient sous pression: A protéger contre les rayons solaires et à ne pas exposer à une température supérieure à 50°C (par exemple, aux lampes à incandescence). Ne pas percer ou brûler, même après usage.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:**  
Respecter les prescriptions légales pour le stockage des emballages sous pression.
- **Indications concernant le stockage commun:** Pas nécessaire.
- **Autres indications sur les conditions de stockage:** Tenir les emballages hermétiquement fermés.
- **Classe de stockage:** 2 B
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

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

- **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques:**  
Sans autre indication, voir point 7.

· **8.1 Paramètres de contrôle**

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

**115-10-6 oxyde de diméthyle**

VL Valeur à long terme: 1920 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ppm

**74-98-6 propane**

VL Valeur à long terme: 1000 ppm

**106-97-8 butane (< 0,1% butadiène (203-450-8))**

VL Valeur à long terme: 1000 ppm

**75-28-5 isobutane (< 0,1% Butadiène (203-450-8))**

VL Valeur à long terme: 1000 ppm

- **Remarques supplémentaires:**

Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

· **8.2 Contrôles de l'exposition**

- **Équipement de protection individuel:**

- **Mesures générales de protection et d'hygiène:**

Tenir à l'écart des produits alimentaires, des boissons et de la nourriture pour animaux.

Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.

Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.

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

Éviter tout contact avec la peau.

Éviter tout contact avec les yeux et avec la peau.

- **Protection respiratoire:**

En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.

- **Protection des mains:**



Gants de protection

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

À cause du manque de tests, aucune recommandation pour un matériau de gants pour le produit / la préparation / le mélange de produits chimiques ne peut être donnée.

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

(suite page 5)

**Nom du produit: MOTIP® FLUORESCENT PINK 400 ML**

(suite de la page 4)

· **Matériau des gants**

Le choix de gants appropriés dépend non seulement du matériau, mais aussi d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Puisque le produit représente une préparation composée de plusieurs substances, la résistance des matériaux des gants ne peut pas être calculée à l'avance et doit, alors, être contrôlée avant l'utilisation.

· **Temps de pénétration du matériau des gants**

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

· **Protection des yeux: Pas nécessaire.**

### RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

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

· **Indications générales**

· **Aspect:**

· <b>Forme:</b>	Aérosol
· <b>Couleur:</b>	Divers, selon l'encrage
· <b>Odeur:</b>	De type solvanté
· <b>Seuil olfactif:</b>	Non déterminé.

· **valeur du pH:** Non déterminé.

· **Changement d'état**

· <b>Point de fusion/point de congélation:</b>	Non déterminé.
· <b>Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:</b>	-44 °C (-47,2 °F)

· **Point d'éclair** <0 °C (<32 °F)  
Non applicable, s'agissant d'un aérosol.

· **Inflammabilité (solide, gaz):** Non applicable.

· **Température d'inflammation:** >200 °C (>392 °F)

· **Température de décomposition:** Non déterminé.

· **Température d'auto-inflammabilité:** Le produit ne s'enflamme pas spontanément.

· **Propriétés explosives:** Le produit n'est pas explosif; toutefois, des mélanges explosifs vapeur-air peuvent se former.

· **Limites d'explosion:**

· <b>Inférieure:</b>	1,1 Vol %
	1,5 %
· <b>Supérieure:</b>	26,2 Vol %
	18,6 %

· **Pression de vapeur à 20 °C (68 °F):** 4.000 hPa (3.000,2 mm Hg)  
8300 hPa (6.225,5 mm Hg)

· **Densité à 20 °C (68 °F):** 0,8 g/cm<sup>3</sup> (6,68 lbs/gal)

· **Densité relative** Non déterminé.

· **Densité de vapeur:** Non déterminé.

· **Taux d'évaporation:** Non applicable.

· **Solubilité dans/miscibilité avec l'eau:**

Pas ou peu miscible

· **Coefficient de partage: n-octanol/eau:** Non déterminé.

· **Viscosité:**

· <b>Dynamique:</b>	Non déterminé.
· <b>Cinématique:</b>	Non déterminé.

· **Teneur en solvants:**

· **Solvants organiques:** 92,7 %

(suite page 6)

**Nom du produit: MOTIP® FLUORESCENT PINK 400 ML**

(suite de la page 5)

· <b>EU-VOC:</b>	741,7 g/l
· <b>EU-VOC in %:</b>	92,71 %
· <b>VOC (CE)</b>	--
· <b>CE-COV %</b>	741,7 g/l 92,71 %
· <b>Teneur en substances solides:</b>	7,3 %
· <b>9.2 Autres informations</b>	Pas d'autres informations importantes disponibles.

### 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:** Pas de produits de décomposition dangereux connus

### RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**
- **Toxicité aiguë** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Effet primaire d'irritation:**
- **Corrosion cutanée/irritation cutanée**  
Provoque une irritation cutanée.
- **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.
- **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)**
- **Mutagénicité 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 - exposition unique**  
Peut provoquer somnolence ou vertiges.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - 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.

### RUBRIQUE 12: Informations écologiques

#### · 12.1 Toxicité

##### · Toxicité aquatique:

##### 115-10-6 oxyde de diméthyle

EC50 / 96 h	155 mg/l (algae)
LC50 / 48 h	>4.000 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h	>4.000 mg/l (fish)

- **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.

(suite page 7)

## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 13.09.2018

Numéro de version 8

Révision: 30.03.2018

**Nom du produit: MOTIP® FLUORESCENT PINK 400 ML**

(suite de la page 6)

- **Effets écotoxiques:**
- **Remarque:** Toxique chez les poissons.
- **Autres indications écologiques:**
- **Indications générales:**  
*Catégorie de pollution des eaux 2 (D) (Classification propre): polluant  
 Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.  
 Danger pour l'eau potable dès fuite d'une petite quantité dans le sous-sol.  
 Dans les eaux, également toxique pour les poissons et le plancton.  
 Toxique pour les organismes aquatiques.*
- **12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.
- **12.6 Autres effets néfastes** Pas d'autres informations importantes disponibles.

### RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

- **13.1 Méthodes de traitement des déchets**
- **Recommandation:**  
*Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.*

· **Catalogue européen des déchets**

08 01 11*	<i>déchets de peintures et vernis contenant des solvants organiques ou d'autres substances dangereuses</i>
15 01 04	<i>emballages métalliques</i>

- **Emballages non nettoyés:**
- **Recommandation:** Les emballages non contaminés peuvent faire l'objet d'un recyclage.

### RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

- **14.1 Numéro ONU**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1950
- **14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU**
- **ADR** *1950 AÉROSOLS, DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT*
- **IMDG** *AEROSOLS*
- **IATA** *AEROSOLS, inflammable*

- **14.3 Classe(s) de danger pour le transport**

- **ADR**



- **Classe** 2 5F Gaz.
- **Étiquette** 2.1

- **IMDG, IATA**



- **Class** 2.1
- **Label** 2.1

(suite page 8)

**Fiche de données de sécurité**  
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 13.09.2018

Numéro de version 8

Révision: 30.03.2018

**Nom du produit: MOTIP® FLUORESCENT PINK 400 ML**

(suite de la page 7)

· <b>14.4 Groupe d'emballage</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	néant
· <b>14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b> · <b>Indice Kemler:</b> · <b>No EMS:</b> · <b>Stowage Code</b>	Attention: Gaz. - F-D,S-U SW1 Protected from sources of heat. SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.
· <b>Segregation Code</b>	SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.
· <b>14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC</b>	Non applicable.
· <b>Indications complémentaires de transport:</b>	
· <b>ADR</b> · <b>Quantités limitées (LQ)</b> · <b>Quantités exceptées (EQ)</b>	1L Code: E0 Non autorisé en tant que quantité exceptée
· <b>Catégorie de transport</b> · <b>Code de restriction en tunnels</b>	2 D
· <b>IMDG</b> · <b>Limited quantities (LQ)</b> · <b>Excepted quantities (EQ)</b>	1L Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· <b>"Règlement type" de l'ONU:</b>	UN 1950 AÉROSOLS, 2.1, DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT

### RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

- **15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**
- **Directive 2012/18/UE**
- **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** Aucun des composants n'est compris.
- **Catégorie SEVESO**  
P3a AÉROSOLS INFLAMMABLES  
E2 Danger pour l'environnement aquatique
- **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas 150 t**
- **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil haut 500 t**
- **RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII** Conditions de limitation: 3

(suite page 9)

B



**Nom du produit: MOTIP® FLUORESCENT PINK 400 ML**

(suite de la page 8)

· **Prescriptions nationales:**

· **Autres prescriptions, restrictions et règlements d'interdiction**

· **Substances extrêmement préoccupantes (SVHC) selon REACH, article 57**

Aucun des composants n'est compris.

· **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**

H220 Gaz extrêmement inflammable.

H225 Liquide et vapeurs très inflammables.

H280 Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.

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

H315 Provoque une irritation cutanée.

H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.

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

· **Service établissant la fiche technique:** R&D legislation and regulatory advisor

· **Contact:** K. Smedeman

· **Acronymes et abréviations:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

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)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Gas 1: Gaz inflammables – Catégorie 1

Aérosol 1: Aérosols – Catégorie 1

Press. Gas C: Gaz sous pression – Gaz comprimé

Flam. Liq. 2: Liquides inflammables – Catégorie 2

Skin Irrit. 2: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 2

STOT SE 3: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) – Catégorie 3

Asp. Tox. 1: Danger par aspiration – Catégorie 1

Aquatic Chronic 2: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité à long terme pour le milieu aquatique – Catégorie 2

· **\* Données modifiées par rapport à la version précédente**