

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

Date d'impression : 05.12.2018

Révision: 04.12.2018

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

- 1.1 Identificateur de produit
- Nom du produit: Aerosol Fill in fuer 2K Serie A
- Code du produit (product ID.): REZ81
- 1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées
- **Emploi de la substance / de la préparation:**
Peinture
UNIQUEMENT A USAGE PROFESSIONNEL
- **Utilisations déconseillées** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- 1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité
- **Producteur/fournisseur:**
Peter Kwasny GmbH
Heilbronner Str. 96
D-74831 Gundelsheim
Tel.: 0049-(0)6269-95-20
E-mail: labor@kwasny.de
- **Service chargé des renseignements:** Product safety department
- 1.4 Numéro d'appel d'urgence: Tel.: +49 6269 95 20
- **national:**
Centre Anti Poisons, Service de Pharmaco- Toxicovigilance et Centre Anti-poisons, Lyon
Tel.: (33) 4 72 11 69 11
- **K-Nr.** 0001

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

- 2.1 Classification de la substance ou du mélange
- Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008



GHS02 flamme

Aerosol 1 H222-H229 Aérosol extrêmement inflammable. Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
Skin Sens. 1 H317 Peut provoquer une allergie 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

- **Mention d'avertissement** Danger

(suite page 2)

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

Date d'impression : 05.12.2018

Révision: 04.12.2018

Nom du produit: Aerosol Fill in fuer 2K Serie A

(suite de la page 1)

· **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**

Polyisocyanate aliphatique
acétone
acétate de n-butyle

· **Mentions de danger**

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

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.

· **Conseils de prudence**

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

P102 Tenir hors de portée des enfants.

P103 Lire l'étiquette avant utilisation.

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.

P261 Éviter de respirer les vapeurs/aérosols.

P271 Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.

P302+P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau.

P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

P312 Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise.

P333+P313 En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.

P337+P313 Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.

P410+P412 Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C/122 °F.

P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

· **Indications complémentaires:**

En cas d'aération insuffisante, risque de formation de mélanges gazeux explosifs.

EUH204 Contient des isocyanates. Peut produire une réaction allergique.

· **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:**

CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8 Reg.nr.: 01-2119472128-37-xxxx	oxyde de diméthyle Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	50-100%
CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Reg.nr.: 01-2119471330-49-xxxx	acétone Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	10-<25%
CAS: 28182-81-2 NLP: 500-060-2 Reg.nr.: 01-2119485796-17-xxxx	Polyisocyanate aliphatique Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	10-<25%

(suite page 3)

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

Date d'impression : 05.12.2018

Révision: 04.12.2018

Nom du produit: Aerosol Fill in fuer 2K Serie A

		(suite de la page 2)
CAS: 123-86-4 EINECS: 204-658-1 Reg.nr.: 01-2119485493-29-xxxx	acétate de n-butyle ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ STOT SE 3, H336	2,5-<5%
CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9 Reg.nr.: 01-2119475791-29-xxxx	acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle ⚠ Flam. Liq. 3, H226	1-<2,5%

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

· **Substances Décrets no. 2007-457 du 25 mars 2007**

Affections engendrées par les solvants organiques liquides à usage professionnel:

CAS 123-86-4 TMP No.84

CAS 64742-95-6 TMP No.84

CAS 67-64-1 TMP No.84

CAS 28182-81-2 TMP No.62

CAS 108-65-6 TMP No.84

* RUBRIQUE 4: Premiers secours

· **4.1 Description des premiers secours**

· **Remarques générales:** Enlever immédiatement les vêtements contaminés par le produit.

· **Après inhalation:**

Donner de l'air frais en abondance et consulter un médecin pour plus de sécurité.

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, pendant plusieurs minutes, sous l'eau courante en écartant bien les paupières. Si les troubles persistent, consulter un médecin.

· **Après ingestion:** Si les troubles persistent, consulter 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:** Refroidir le récipient avec de l'eau.

· **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **5.3 Conseils aux pompiers**

· **Équipement spécial de sécurité:** Aucune mesure particulière n'est requise.

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.

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

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.

(suite page 4)

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

Date d'impression : 05.12.2018

Révision: 04.12.2018

Nom du produit: Aerosol Fill in fuer 2K Serie A

(suite de la page 3)

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**
Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil.
Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.
- **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.
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:** Néant.
- **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

VME	Valeur à long terme: 1920 mg/m ³ , 1000 ppm
-----	--

67-64-1 acétone

VME	Valeur momentanée: 2420 mg/m ³ , 1000 ppm Valeur à long terme: 1210 mg/m ³ , 500 ppm
-----	---

123-86-4 acétate de n-butyle

VME	Valeur momentanée: 940 mg/m ³ , 200 ppm Valeur à long terme: 710 mg/m ³ , 150 ppm
-----	--

108-65-6 acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle

VME	Valeur momentanée: 550 mg/m ³ , 100 ppm Valeur à long terme: 275 mg/m ³ , 50 ppm risque de pénétration percutanée
-----	---

- **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.
Éviter tout contact avec les yeux.
Éviter tout contact avec les yeux et avec la peau.

(suite page 5)

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

Date d'impression : 05.12.2018

Révision: 04.12.2018

Nom du produit: Aerosol Fill in fuer 2K Serie A

(suite de la page 4)

· **Protection respiratoire:**



Lorsque les travailleurs sont confrontés avec des concentrations supérieures aux limites d'exposition, ils doivent porter des masques appropriés et agréés. Demi-masque avec filtre de combinaison de minimum classe AIP2 ou masque de protection approvisionné avec de l'air.

· **Protection des mains:**

Gants de protection



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.

· **Matériau des gants** Caoutchouc nitrile

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

Les gants sont à changer après chaque contamination.

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

· **Pour le contact permanent d'une durée maximale de 15 minutes, des gants dans les matériaux suivants sont appropriés:**

caoutchouc butyl , 0,7mm

· **Protection des yeux:**

Lunettes de protection



Lunettes de protection hermétiques

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

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

· **Indications générales.**

· **Aspect:**

Forme:

Aérosol

Couleur:

Selon désignation produit

· **Odeur:**

Caractéristique

· **Seuil olfactif:**

Non déterminé.

· **valeur du pH:**

Non déterminé.

· **Changement d'état**

Point de fusion/point de congélation:

Non déterminé.

Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition: -24,9 °C

· **Point d'éclair**

<0 °C

Sans gaz propulseur.

· **Inflammabilité (solide, gaz):**

Non applicable.

· **Température d'inflammation:**

235 °C

· **Température de décomposition:**

Non déterminé.

· **Température d'auto-inflammabilité:**

Le produit ne s'enflamme pas spontanément.

(suite page 6)

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

Date d'impression : 05.12.2018

Révision: 04.12.2018

Nom du produit: Aerosol Fill in fuer 2K Serie A

(suite de la page 5)

· Propriétés explosives:	Le produit n'est pas explosif; toutefois, des mélanges explosifs vapeur-air peuvent se former. Non déterminé.
· Limites d'explosion:	
Inférieure:	2,6 Vol %
Supérieure:	18,6 Vol %
· Pression de vapeur à 20 °C:	3.400 hPa
· Densité à 20 °C:	0,75 g/cm ³
· Densité relative:	Non déterminé.
· Densité de vapeur:	Non déterminé.
· Vitesse d'évaporation:	Non applicable.
· Solubilité dans/miscibilité avec l'eau:	Pas ou peu miscible
· Coefficient de partage: n-octanol/eau:	Non déterminé.
· Viscosité:	
Dynamique:	Non déterminé.
Cinématique:	Non déterminé.
· Teneur en solvants:	
Solvants organiques:	88,2 %
	Avec gaz propulseur.
VOC (EU)	88,21 %
Teneur en substances solides:	11,8 %
· 9.2 Autres informations	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.

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

ATE (Acute Toxicity Estimates)

Inhalatoire	LC50/4 h	93,3 mg/l
-------------	----------	-----------

- **Effet primaire d'irritation:**
- **Corrosion cutanée/irritation cutanée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**
Provoque une sévère irritation des yeux.
- **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**
Peut provoquer une allergie cutanée.

(suite page 7)

FR

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

Date d'impression : 05.12.2018

Révision: 04.12.2018

Nom du produit: Aerosol Fill in fuer 2K Serie A

(suite de la page 6)

- **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:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **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.
- **Autres indications écologiques:**
- **Indications générales:** Catégorie de pollution des eaux 1 (D) (Classification propre): peu polluant
- **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**

15 01 10*	emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus
-----------	--

- **Emballages non nettoyés:**
- **Recommandation:** Evacuation conformément aux prescriptions légales.

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 |
| · IMDG | AEROSOLS |
| · IATA | AEROSOLS, inflammable |

(suite page 8)

FR

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

Date d'impression : 05.12.2018

Révision: 04.12.2018

Nom du produit: Aerosol Fill in fuer 2K Serie A

(suite de la page 7)

· 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

· 14.4 Groupe d'emballage

· ADR, IMDG, IATA néant
not classified

· 14.5 Dangers pour l'environnement:

· Marine Pollutant: Non

· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

· Indice Kemler: Attention: Gaz.
-
not classified
F-D,S-U
· No EMS: SW1 Protected from sources of heat.
· Stowage Code 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.
· Segregation Code 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.

· 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Non applicable.

· Indications complémentaires de transport:

· ADR

· Quantités limitées (LQ) 1L
· Quantités exceptées (EQ) Code: E0
Non autorisé en tant que quantité exceptée
· Catégorie de transport 2
· Code de restriction en tunnels D

· IMDG

· Limited quantities (LQ) 1L

(suite page 9)

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

Date d'impression : 05.12.2018

Révision: 04.12.2018

Nom du produit: Aerosol Fill in fuer 2K Serie A

(suite de la page 8)

· **Excepted quantities (EQ)**

Code: E0

Not permitted as Excepted Quantity

· **"Règlement type" de l'ONU:**

UN 1950 AÉROSOLS, 2.1

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**

· **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

· **Prescriptions nationales:**

· **Directives techniques air:**

Classe	Part en %
NK	50-100

· **Classe de pollution des eaux:** Classe de pollution des eaux 1 (Classification propre): peu polluant.

· **Substances de tableaux de maladies professionnelles**

Pour les tableaux de maladies professionnelles français, se reporter au §3.

· **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.

H226 Liquide et vapeurs inflammables.

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

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

H332 Nocif par inhalation.

H335 Peut irriter les voies respiratoires.

H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.

· **Service établissant la fiche technique:** Product safety department

· **Acronymes et abréviations:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer

ICAO: International Civil Aviation Organisation

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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

(suite page 10)

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

Date d'impression : 05.12.2018

Révision: 04.12.2018

Nom du produit: Aerosol Fill in fuer 2K Serie A

(suite de la page 9)

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Gas 1: Gaz inflammables – Catégorie 1
Aerosol 1: Aérosols – Catégorie 1
Press. Gas C: Gaz sous pression – Gaz comprimé
Flam. Liq. 2: Liquides inflammables – Catégorie 2
Flam. Liq. 3: Liquides inflammables – Catégorie 3
Acute Tox. 4: Toxicité aiguë – Catégorie 4
Eye Irrit. 2: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2
Skin Sens. 1: Sensibilisation cutanée – Catégorie 1
STOT SE 3: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) – Catégorie 3
· * **Données modifiées par rapport à la version précédente**

FR