

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ  
conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006  
**SikaSeal®-109 Menuiserie**



Date de révision: 03.11.2021  
Date de dernière parution: 11.02.2020

Version 7.0

Date d'impression 03.11.2021

---

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

### 1.1 Identificateur de produit

Nom commercial : SikaSeal®-109 Menuiserie

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

Usage du produit : Mastic/colle

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

Nom du fournisseur : Sika France S.A.S  
84 rue Edouard Vaillant  
93350 Le Bourget  
Téléphone : +33149928000  
Adresse e-mail de la per-  
sonne responsable de FDS : EHS@fr.sika.com

### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

ORFILA Tel.: 33 (0) 1 45 42 59 59

---

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

#### Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

|| N'est pas une substance ni un mélange dangereux conformément au règlement (CE) No. 1272/2008.

### 2.2 Éléments d'étiquetage

#### Étiquetage (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

|| N'est pas une substance ni un mélange dangereux conformément au règlement (CE) No. 1272/2008.

#### Étiquetage supplémentaire

EUH208 Contient 3-aminopropyltriéthoxysilane. Peut produire une réaction allergique.

### 2.3 Autres dangers

Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

Informations écologiques: La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Informations toxicologiques: La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou

---

Pays FR 000000048346

1 / 12

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ  
conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006  
**SikaSeal®-109 Menuiserie**



Date de révision: 03.11.2021  
Date de dernière parution: 11.02.2020

Version 7.0

Date d'impression 03.11.2021

le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

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

#### 3.2 Mélanges

##### Composants

Nom Chimique	No.-CAS No.-CE Numéro d'enregistrement	Classification	Concentration (% w/w)
Hydrocarbons, C13-C23, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 0.03% aromatics	Non attribuée 932-078-5 265-148-2 01-2119552497-29-XXXX	Asp. Tox. 1; H304	>= 2,5 - < 5
methyl silsesquioxane avec groupements amine	128446-60-6 Non attribuée	Flam. Liq. 3; H226 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319	>= 2,5 - < 5
3-aminopropyltriéthoxysilane	919-30-2 213-048-4 01-2119480479-24-XXXX	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Skin Sens. 1; H317	< 1

Pour l'explication des abréviations voir rubrique 16.

### RUBRIQUE 4: Premiers secours

#### 4.1 Description des premiers secours

- Conseils généraux : Pas de dangers qui requièrent des mesures spéciales de premiers secours.
- En cas d'inhalation : Amener la victime à l'air libre.
- En cas de contact avec la peau : Oter immédiatement les vêtements et les chaussures contaminés.  
Laver au savon avec une grande quantité d'eau.
- En cas de contact avec les yeux : Enlever les lentilles de contact.  
Maintenir l'oeil bien ouvert pendant le rinçage.
- En cas d'ingestion : Ne pas faire vomir sans l'avis d'un médecin.  
Se rincer la bouche à l'eau.  
Ne pas faire boire de lait ou de boissons alcoolisées.  
Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente.

#### 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- Symptômes : Pour plus de détails sur les conséquences en termes de santé

Pays FR 000000048346

2 / 12

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ  
conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006  
**SikaSeal®-109 Menuiserie**



Date de révision: 03.11.2021  
Date de dernière parution: 11.02.2020

Version 7.0

Date d'impression 03.11.2021

et les symptômes, reportez-vous à la section 11.

Risques : Aucun effet important ou danger critique connu.

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

Traitement : Traiter de façon symptomatique.

---

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

#### 5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : En cas d'incendie, utiliser de l'eau/ de l'eau pulvérisée/ un jet d'eau/ l'oxyde de carbone/du sable/ de la mousse résistant à l'alcool/ du produit chimique pour l'extinction.

#### 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Produits de combustion dangereux : Produits de combustion dangereux

On ne connaît aucun produit de combustion dangereux

#### 5.3 Conseils aux pompiers

Équipements de protection particuliers des pompiers : En cas d'incendie, porter un appareil de protection respiratoire autonome.

Information supplémentaire : Procédure standard pour feux d'origine chimique.

---

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

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

Précautions individuelles : Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

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

Précautions pour la protection de l'environnement : Pas de précautions spéciales pour l'environnement requises.

#### 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de nettoyage : Essuyer avec une matière absorbante (p.ex. tissu, laine).  
Conserver dans des récipients adaptés et fermés pour l'élimination.

#### 6.4 Référence à d'autres rubriques

Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.



## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

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

- Conseils pour une manipulation sans danger : Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.  
Pas de recommandations spéciales requises pour la manipulation.  
Suivez les mesures d'hygiène standards lors de la manipulation des produits chimiques
- Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion : Mesures préventives habituelles pour la protection contre l'incendie.
- Mesures d'hygiène : Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation. Ne pas fumer pendant l'utilisation.

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

- Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs : Tenir le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien aéré.  
Stocker conformément aux réglementations locales.
- Précautions pour le stockage en commun : Pas de restrictions particulières pour le stockage en commun.
- Pour en savoir plus sur la stabilité du stockage : Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions.

### 7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

- Utilisation(s) particulière(s) : Avant utilisation, consulter la version la plus récente de la notice produit.

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

### 8.1 Paramètres de contrôle

Ne contient pas de substances avec des valeurs limites d'exposition professionnelle.

#### Valeurs limites d'exposition professionnelles des produits de décomposition

Composants	No.-CAS	Type de valeur (Type d'exposition)	Paramètres de contrôle *	Base *
éthanol	64-17-5	VME	1.000 ppm 1.900 mg/m <sup>3</sup>	FR VLE
Information supplémentaire: Valeurs limites indicatives				
		VLCT (VLE)	5.000 ppm 9.500 mg/m <sup>3</sup>	FR VLE
éthanol	64-17-5	VME	1.000 ppm 1.900 mg/m <sup>3</sup>	FR VLE
Information supplémentaire: Valeurs limites indicatives				
		VLCT (VLE)	5.000 ppm 9.500 mg/m <sup>3</sup>	FR VLE

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ  
conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006  
**SikaSeal®-109 Menuiserie**



Date de révision: 03.11.2021  
Date de dernière parution: 11.02.2020

Version 7.0

Date d'impression 03.11.2021

\*Les valeurs mentionnés ci-dessus sont conformes à la réglementation en vigueur à la date de validation de la Fiche de Données de Sécurité

## 8.2 Contrôles de l'exposition

### Mesures d'ordre technique

Maintenir les concentrations dans l'air au-dessous des standards d'exposition professionnelle. Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

### Équipement de protection individuelle

Protection des yeux : Lunettes de sécurité  
Protection des mains : Des gants résistants au produit chimique, imperméables (norme EN 374) doivent être portés en manipulant les produits chimiques.  
Gants en caoutchouc butyle/nitrile (> 0,1 mm)  
Recommandé: Gants en caoutchouc butyle/nitrile.

Protection de la peau et du corps : Vêtements de protection (ex : chaussures de Sécurité selon ISO 20345, vêtements de travail à manches longues, pantalon long). Le port de tabliers en caoutchouc et de bottines protectrices est recommandé en complément lors du mélange et de l'agitation.

Protection respiratoire : Aucune mesure spéciale n'est requise.

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

Conseils généraux : Pas de précautions spéciales pour l'environnement requises.

---

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

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

Etat physique : liquide  
Aspect : pâte  
Couleur : divers  
Odeur : caractéristique  
  
Point/intervalle d'ébullition : Donnée non disponible  
  
Point d'éclair : Non applicable  
  
Température d'auto-inflammabilité : Donnée non disponible  
  
pH : Non applicable

#### Viscosité

Viscosité, cinématique : > 20,5 mm<sup>2</sup>/s (40 °C)

#### Solubilité(s)

Hydrosolubilité : insoluble

Pression de vapeur : 0,01 hPa

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ  
conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006  
**SikaSeal®-109 Menuiserie**



Date de révision: 03.11.2021  
Date de dernière parution: 11.02.2020

Version 7.0

Date d'impression 03.11.2021

---

Densité : 1,02 g/cm<sup>3</sup> (23 °C)

## 9.2 Autres informations

Donnée non disponible

---

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1 Réactivité

Pas de réactions dangereuses connues dans les conditions normales d'utilisation.

### 10.2 Stabilité chimique

Ce produit est chimiquement stable.

### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses : Pas de dangers particuliers à signaler.

### 10.4 Conditions à éviter

Conditions à éviter : Humidité, chaleur, flammes nues, et d'autres sources d'inflammation.

### 10.5 Matières incompatibles

Matières à éviter : Acides  
Bases  
Eau

### 10.6 Produits de décomposition dangereux

: éthanol  
Se décompose au contact avec de l'eau.

Produits de décomposition dangereux : éthanol

---

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

#### Toxicité aiguë

Non classé sur la base des informations disponibles.  
Non classé sur la base des informations disponibles.

#### Composants:

##### **3-aminopropyltriéthoxysilane:**

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 oral (Rat): 1.490 mg/kg

---

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ  
conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006  
**SikaSeal®-109 Menuiserie**



Date de révision: 03.11.2021  
Date de dernière parution: 11.02.2020

Version 7.0

Date d'impression 03.11.2021

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 dermal (Lapin): > 2.000 mg/kg

**Corrosion cutanée/irritation cutanée**

Non classé sur la base des informations disponibles.

**Produit:**

Espèce : Lapin  
Résultat : Pas d'irritation de la peau

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire**

Non classé sur la base des informations disponibles.

**Produit:**

Espèce : Lapin  
Résultat : Pas d'irritation des yeux

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée**

**Sensibilisation cutanée**

Non classé sur la base des informations disponibles.

**Sensibilisation respiratoire**

Non classé sur la base des informations disponibles.

**Sensibilisation respiratoire**

Non classé sur la base des informations disponibles.

**Produit:**

Type de Test : Test de Buehler  
Voies d'exposition : Dermale  
Espèce : Cochon d'Inde  
Résultat : Pas un sensibilisateur de la peau.

**Mutagénicité sur les cellules germinales**

Non classé sur la base des informations disponibles.  
Non classé sur la base des informations disponibles.

**Cancérogénicité**

Non classé sur la base des informations disponibles.  
Non classé sur la base des informations disponibles.

**Toxicité pour la reproduction**

Non classé sur la base des informations disponibles.  
Non classé sur la base des informations disponibles.

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**

Non classé sur la base des informations disponibles.  
Non classé sur la base des informations disponibles.

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**

Non classé sur la base des informations disponibles.  
Non classé sur la base des informations disponibles.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ  
conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006  
**SikaSeal®-109 Menuiserie**



Date de révision: 03.11.2021  
Date de dernière parution: 11.02.2020

Version 7.0

Date d'impression 03.11.2021

**Toxicité par aspiration**

Non classé sur la base des informations disponibles.  
Non classé sur la base des informations disponibles.

**11.2 Informations sur les autres dangers**

**Propriétés perturbant le système endocrinien**

**Produit:**

Evaluation : La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

---

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

**12.1 Toxicité**

Donnée non disponible

**12.2 Persistance et dégradabilité**

Donnée non disponible

**12.3 Potentiel de bioaccumulation**

Donnée non disponible

**12.4 Mobilité dans le sol**

Donnée non disponible

**12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB**

**Produit:**

Evaluation : Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus..

**12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien**

**Produit:**

Evaluation : La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

**12.7 Autres effets néfastes**

**Produit:**

---

Pays FR 000000048346

8 / 12



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ  
conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006  
**SikaSeal®-109 Menuiserie**



Date de révision: 03.11.2021  
Date de dernière parution: 11.02.2020

Version 7.0

Date d'impression 03.11.2021

Information écologique supplémentaire : Il n'y a pas d'informations disponibles pour ce produit.

---

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit : Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets.  
Les conteneurs vides ou les saches internes peuvent retenir des restes de produit.  
Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage.  
Élimination des produits excédentaires et non recyclables par une entreprise autorisée de collecte des déchets.  
La mise au rebut de ce produit, des solutions et des sous-produits devra en permanence respecter les exigences légales en matière de protection de l'environnement et de mise au rebut des déchets ainsi que les exigences de toutes les autorités locales.  
Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et canalisations.

Le code européen des déchets : 08 04 09\* déchets de colles et mastics contenant des solvants organiques ou d'autres substances dangereuses

---

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

### 14.1 Numéro ONU

ADR : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse  
IMDG : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse  
IATA : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

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

ADR : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse  
IMDG : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse  
IATA : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

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

ADR : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse  
IMDG : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse  
IATA : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

### 14.4 Groupe d'emballage

ADR : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

---

Pays FR 000000048346

9 / 12

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ  
conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006  
**SikaSeal®-109 Menuiserie**



Date de révision: 03.11.2021  
Date de dernière parution: 11.02.2020

Version 7.0

Date d'impression 03.11.2021

- IMDG** : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse  
**IATA (Cargo)** : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse  
**IATA (Passager)** : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

**14.5 Dangers pour l'environnement**

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

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

Non applicable

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

Non applicable pour le produit tel qu'il est fourni.

---

**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**

- REACH - Restrictions applicables à la fabrication, la mise sur le marché et l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux (Annexe XVII) : Non applicable
- Convention Internationale sur les Armes Chimiques (CWC) Inventaire des Produits Chimiques Toxiques et des Précurseurs : Non applicable
- REACH - Listes des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (Article 59). : Aucun des composants n'est répertorié (=> 0.1 %).
- REACH - Liste des substances soumises à autorisation (Annexe XIV) : Non applicable
- Règlement (CE) N° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone : Non applicable
- Règlement (UE) 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants (refonte) : Non applicable
- Règlement (CE) N° 649/2012 du Parlement européen et du Conseil concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux : Non applicable
- REACH Information: Toutes les substances contenues dans nos produits sont :  
- enregistrées par nos fournisseurs en amont, et/ou  
- enregistrées par nous, et/ou  
- exclues du règlement, et/ou  
- exemptées d'enregistrement
- Seveso III: Directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.  
Non applicable

**||** Composés organiques volatils : La loi sur les taxes d'incitation pour les composés organiques

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ  
conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006  
**SikaSeal®-109 Menuiserie**



Date de révision: 03.11.2021  
Date de dernière parution: 11.02.2020

Version 7.0

Date d'impression 03.11.2021

	tils	volatils (VCOV) Contenu en composés organiques volatils (COV): 0,09% w/w pas de taxes des COV
		Directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) Contenu en composés organiques volatils (COV): 0,09% w/w
	Maladies Professionnelles (R-461-3, France)	: 84

### 15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée pour ce mélange par le fournisseur.

## RUBRIQUE 16: Autres informations

### Texte complet pour phrase H

H226	:	Liquide et vapeurs inflammables.
H302	:	Nocif en cas d'ingestion.
H304	:	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H314	:	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H315	:	Provoque une irritation cutanée.
H317	:	Peut provoquer une allergie cutanée.
H319	:	Provoque une sévère irritation des yeux.

### Texte complet pour autres abréviations

Acute Tox.	:	Toxicité aiguë
Asp. Tox.	:	Danger par aspiration
Eye Irrit.	:	Irritation oculaire
Flam. Liq.	:	Liquides inflammables
Skin Corr.	:	Corrosion cutanée
Skin Irrit.	:	Irritation cutanée
Skin Sens.	:	Sensibilisation cutanée
FR VLE	:	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France (INRS)
FR VLE / VME	:	Valeur limite de moyenne d'exposition
FR VLE / VLCT (VLE)	:	Valeurs limites d'exposition à court terme
ADR	:	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
CAS	:	Chemical Abstracts Service
DNEL	:	Derived no-effect level
EC50	:	Half maximal effective concentration
GHS	:	Globally Harmonized System
IATA	:	International Air Transport Association
IMDG	:	International Maritime Code for Dangerous Goods
LD50	:	Median lethal dosis (the amount of a material, given all at once, which causes the death of 50% (one half) of a group of test animals)

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ  
conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006  
**SikaSeal®-109 Menuiserie**



Date de révision: 03.11.2021

Version 7.0

Date d'impression 03.11.2021

Date de dernière parution: 11.02.2020

---

LC50	:	Median lethal concentration (concentrations of the chemical in air that kills 50% of the test animals during the observation period)
MARPOL	:	International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978
OEL	:	Occupational Exposure Limit
PBT	:	Persistent, bioaccumulative and toxic
PNEC	:	Predicted no effect concentration
REACH	:	Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH), establishing a European Chemicals Agency
SVHC	:	Substances of Very High Concern
vPvB	:	Very persistent and very bioaccumulative

### Information supplémentaire

Les informations contenues dans cette Fiche de Données de Sécurité correspondent à notre niveau de connaissance à la date de publication. Toutes garanties sont exclues. Nos Conditions Générales de Vente en vigueur s'appliqueront. Veuillez consulter la Fiche de Données Techniques avant toute utilisation.



Modifications par rapport à la version précédente !

FR / FR