

**Fiche de données de sécurité**  
**Selon (EU) 2020/878, Annex B modifiant le règlement (CE) n °**  
**1907/2006**

Date de révision: 10.02.2023

Date d'édition: 09.09.2010

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

### · 1.1 Identificateur de produit

· **Nom du produit:** **SG 1**

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

Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **Emploi de la substance / de la préparation** Gel de couplage pour ultrasons

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

· **Producteur/fournisseur:**

· **Fournisseur:**

BabbCo SA	SherwinBabbCo
15, rue des Frères Lumière	
Z.I. des EBISOIRES	
78370 PLAISIR (France)	
Tel: +33 (0)1.30.80.81.82	Tel: +33 (0)1.30.80.81.98
Fax: +33 (0)1.30.80.81.99	
e-mail: babb-co@orange.fr	e-mail: SherwinBabbco@orange.fr
http: //www.babbco.fr	

· **Producteur:** BabbCo SA (Plaisir – France) - Tel : +33 (0)1 30 80 81 82

· **Service chargé des renseignements:** Département Hygiène et Sécurité

### · 1.4 Numéro d'appel d'urgence

Tel: +33 (0)1.40.05.48.48 (Centre anti-poison de Paris)

Tel: +33 (0)1.30.80.81.98

### · Indications complémentaires:

A l'attention du Médecin

Respectueux de la loi, SherwinBabb Co indique de bonne foi les risques connus ou supposés entraînés par l'utilisation de ses produits.

Il existe sur le marché des produits équivalents dont les fournisseurs << omettent >> parfois d'indiquer les risques.

La FDS est remplie sous la responsabilité du fournisseur. La non-mention de certains risques:

- peut entraîner une fausse impression de sécurité pour l'utilisateur
- est une concurrence déloyale
- peut conduire le fournisseur en justice

Nous consulter en cas de doute, ou pour tout complément d'information.

## \* RUBRIQUE 2: Identification des dangers

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

· **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008** Le produit n'est pas classifié selon le règlement CLP.

### · 2.2 Éléments d'étiquetage

· **Etiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** pas applicable

· **Pictogrammes de danger** pas applicable

· **Mention d'avertissement** pas applicable

· **Mentions de danger** pas applicable

· **2.3 Autres dangers** Voir chapitres 3 et 15 pour plus de détails.

### · Résultats des évaluations PBT et vPvB

· **PBT:** Non applicable.

· **vPvB:** Non applicable.

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

### · 3.2 Mélanges

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

(suite page 2)

FR

**Fiche de données de sécurité**  
**Selon (EU) 2020/878, Annex B modifiant le règlement (CE) n °**  
**1907/2006**

Date de révision: 10.02.2023

Date d'édition: 09.09.2010

**Nom du produit: SG 1**

(suite de la page 1)

· Composants dangereux:		
CAS: 56-81-5 EINECS: 200-289-5 Reg.nr.: Exemption Annex V.9	1,2,3-propanetriol substance pour laquelle il existe, en vertu des dispositions communautaires, des limites d'exposition sur le lieu de travail	25-50%
CAS: 2682-20-4 EINECS: 220-239-6	2-méthyl-2H-isothiazole-3-one ⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 2, H330; ⚠ Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1); ⚠ Skin Sens. 1A, H317, EUH071 Limite de concentration spécifique: Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,0015 %	≤1%

· **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:** Aucune mesure particulière n'est requise.

· **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.

Retirer les vêtements contaminés

· **Après contact avec les yeux:** Rincer les yeux, sous l'eau courante, pendant plusieurs minutes, en écartant bien les paupières.

· **Après ingestion:** Ne pas faire vomir, demander d'urgence une assistance médicale.

· **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:

Brouillard d'eau

Mousse

Poudre ABC

· **Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité:** Eau pulvérisée

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

Monoxyde de carbone et dioxyde de carbone

Pas d'autres informations importantes disponibles.

### · 5.3 Conseils aux pompiers

#### · Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu:

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

Porter un vêtement de protection totale.

## \* 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

Diluer avec beaucoup d'eau.

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:

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

· **6.4 Référence à d'autres rubriques** Aucune substance dangereuse n'est déglagée.

## \* RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

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

Aucune mesure particulière n'est nécessaire en cas de bonne utilisation.

(suite page 3)

# Fiche de données de sécurité

## Selon (EU) 2020/878, Annex B modifiant le règlement (CE) n ° 1907/2006

Date de révision: 10.02.2023

Date d'édition: 09.09.2010

**Nom du produit: SG 1**

(suite de la page 2)

- **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:** Aucune exigence particulière.
- **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

#### · 8.1 Paramètres de contrôle

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

<b>CAS: 56-81-5 1,2,3-propanetriol</b>
VLEP (France) Valeur à long terme: 10 mg/m <sup>3</sup>

- **Informations relatives à la réglementation** VLEP (France): ED 1487 05.2021
- **Remarques supplémentaires:** Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

#### · 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.

#### · **Protection respiratoire:**

Protection respiratoire

Lors de l'utilisation d'un liquide organique:

--Filtre pour vapeur organique (type A)

Lors de l'utilisation d'une poudre:

--Filtre pour poudre (type P)

#### · **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.

- **Matériau des gants** Gants en latex
  - **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/du visage**



Lunettes de protection

#### · **Protection du corps:**

Vêtements de travail protecteurs

Utiliser une tenue de protection.

### \* RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

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

#### · Indications générales

#### · État physique

Liquide

#### · Couleur:

Rose

#### · Odeur:

Caractéristique

#### · Seuil olfactif:

Non déterminé.

(suite page 4)

**Fiche de données de sécurité**  
**Selon (EU) 2020/878, Annex B modifiant le règlement (CE) n °**  
**1907/2006**

Date de révision: 10.02.2023

Date d'édition: 09.09.2010

**Nom du produit: SG 1**

(suite de la page 3)

· <b>Point de fusion/point de congélation:</b>	Non déterminé.
· <b>Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition</b>	100 °C
· <b>Inflammabilité</b>	Non applicable.
· <b>Limites inférieure et supérieure d'explosion</b>	
· <b>Inférieure:</b>	0,9 Vol %
· <b>Supérieure:</b>	Non déterminé.
· <b>Point d'éclair:</b>	> 93 °C (ASTM D-93)
· <b>Température d'auto-inflammation:</b>	400 °C
· <b>Température de décomposition:</b>	Non déterminé.
· <b>pH à 20 °C</b>	8
· <b>Viscosité:</b>	
· <b>Viscosité cinématique</b>	Non déterminé.
· <b>Dynamique:</b>	Non déterminé.
· <b>Solubilité</b>	
· <b>l'eau:</b>	Non déterminé.
· <b>Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)</b>	Non déterminé.
· <b>Pression de vapeur à 20 °C:</b>	23 hPa
· <b>Densité et/ou densité relative</b>	
· <b>Densité à 20 °C:</b>	1,105 g/cm <sup>3</sup> (ASTM D-1298)
· <b>Densité relative</b>	Non déterminé.
· <b>Densité de vapeur:</b>	Non déterminé.
<b>9.2 Autres informations</b>	
· <b>Aspect:</b>	
· <b>Forme:</b>	Géliné
· <b>Indications importantes pour la protection de la santé et de l'environnement ainsi que pour la sécurité</b>	
· <b>Température d'auto-inflammation</b>	Le produit ne s'enflamme pas spontanément.
· <b>Propriétés explosives:</b>	Le produit n'est pas explosif.
· <b>Teneur en solvants:</b>	
· <b>Eau:</b>	47,7 %
· <b>VOC (1999/13/CE)</b>	0,30 %
· <b>Changement d'état</b>	
· <b>Taux d'évaporation:</b>	Non déterminé.
<b>Informations concernant les classes de danger physique</b>	
· <b>Substances et mélanges explosibles</b>	pas applicable
· <b>Gaz inflammables</b>	pas applicable
· <b>Aérosols</b>	pas applicable
· <b>Gaz comburants</b>	pas applicable
· <b>Gaz sous pression</b>	pas applicable
· <b>Liquides inflammables</b>	pas applicable
· <b>Matières solides inflammables</b>	pas applicable
· <b>Substances et mélanges autoréactifs</b>	pas applicable
· <b>Liquides pyrophoriques</b>	pas applicable
· <b>Matières solides pyrophoriques</b>	pas applicable
· <b>Matières et mélanges auto-échauffants</b>	pas applicable
· <b>Substances et mélanges qui dégagent des gaz inflammables au contact de l'eau</b>	pas applicable
· <b>Liquides comburants</b>	pas applicable
· <b>Matières solides comburantes</b>	pas applicable
· <b>Peroxydes organiques</b>	pas applicable
· <b>Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux</b>	pas applicable
· <b>Explosibles désensibilisés</b>	pas applicable

**Fiche de données de sécurité**  
**Selon (EU) 2020/878, Annex B modifiant le règlement (CE) n °**  
**1907/2006**

Date de révision: 10.02.2023

Date d'édition: 09.09.2010

**Nom du produit: SG 1**

(suite de la page 4)

### \* 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.  
Stable à température ambiante.
- **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 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.
- **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.
- **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:** Information sur les composants dangereux
- **12.2 Persistance et dégradabilité**  
Produit testé selon la réglementation OCDE302B, montre une biodégradabilité inhérente et ultime.
- **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**
- **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.
- **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.

**Fiche de données de sécurité**  
**Selon (EU) 2020/878, Annex B modifiant le règlement (CE) n °**  
**1907/2006**

Date de révision: 10.02.2023

Date d'édition: 09.09.2010

**Nom du produit: SG 1**

(suite de la page 5)

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

#### · 13.1 Méthodes de traitement des déchets

##### · **Recommandation:**

De petites quantités peuvent être mises en décharge avec les ordures ménagères.

Déchets / produits non utilisés

Collecter tous les déchets dans des conteneurs appropriés et étiquetés et éliminer conformément aux règlements locaux.

##### · **Catalogue européen des déchets**

07 07 04

07 03 04

##### · **Emballages non nettoyés:**

##### · **Recommandation:**

Emballages contaminés

Les déchets et emballages usagés sont à traiter conformément aux réglementations locales.

##### · **Produit de nettoyage recommandé:** Eau, éventuellement avec des produits de nettoyage

### \* RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

#### · 14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	pas applicable
--------------------------	----------------

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

· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	pas applicable
--------------------------	----------------

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

· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	pas applicable
· <b>Classe</b>	

#### · 14.4 Groupe d'emballage

· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	pas applicable
--------------------------	----------------

#### · 14.5 Dangers pour l'environnement

· <b>Marine Polluant:</b>	Non
---------------------------	-----

· <b>14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>	Non applicable.
---	-----------------

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

Non applicable.

#### · **Indications complémentaires de transport:**

Pas de produit dangereux d'après les dispositions ci-dessus.

#### · **"Règlement type" de l'ONU:**

pas applicable

### 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

##### · **Section 313 (Specific toxic chemical listings):**

Aucun des composants n'est compris.

##### · **Proposition 65**

##### · **Chemicals known to cause cancer:**

Aucun des composants n'est compris.

##### · **Chemicals known to cause reproductive toxicity for females:**

Aucun des composants n'est compris.

##### · **Chemicals known to cause reproductive toxicity for males:**

Aucun des composants n'est compris.

(suite page 7)

FR

# Fiche de données de sécurité

## Selon (EU) 2020/878, Annex B modifiant le règlement (CE) n ° 1907/2006

Date de révision: 10.02.2023

Date d'édition: 09.09.2010

**Nom du produit: SG 1**

(suite de la page 6)

· <b>Chemicals known to cause developmental toxicity:</b>
Aucun des composants n'est compris.
· <b>EPA (Environmental Protection Agency)</b>
Aucun des composants n'est compris.
· <b>TLV (Threshold Limit Value established by ACGIH)</b>
Aucun des composants n'est compris.
· <b>NIOSH-Ca (National Institute for Occupational Safety and Health)</b>
Aucun des composants n'est compris.
· <b>Directive 2012/18/UE</b>
· <b>Substances dangereuses désignées - ANNEXE I</b> Aucun des composants n'est compris.
· <b>Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques – Annexe II</b>
Aucun des composants n'est compris.
· <b>RÈGLEMENT (UE) 2019/1148</b>
· <b>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)</b>
Aucun des composants n'est compris.
· <b>Annexe II - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UN SIGNALLEMENT</b>
Aucun des composants n'est compris.
· <b>Règlement (CE) n° 273/2004 relatif aux précurseurs de drogues</b>
Aucun des composants n'est compris.
· <b>Règlement (CE) n° 111/2005 fixant des règles pour la surveillance du commerce des précurseurs des drogues entre la Communauté et les pays tiers</b>
Aucun des composants n'est compris.
· <b>15.2 Évaluation de la sécurité chimique:</b> Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

### \* RUBRIQUE 16: Autres informations

Au meilleur de nos connaissances, l'information contenue dans ce document est exacte. Toutefois, ni le fournisseur ci-dessus mentionné, ni aucune de ses succursales ne peut assumer quelque responsabilité que ce soit en ce qui a trait à l'exactitude ou au caractère exhaustif des renseignements contenus dans ce document. Il revient exclusivement à l'utilisateur de vérifier la bonne utilisation des produits.

Toutes les matières peuvent présenter des dangers inconnus et doivent être utilisées avec prudence. Bien que certains dangers soient décrits ici, nous ne pouvons garantir qu'il n'en existe pas d'autres.

La réglementation européenne impose (REACH) que dans ce paragraphe apparaissent toutes les phrases H s'appliquant aux matières premières citées au paragraphe 2 et 3. ATTENTION: cette même réglementation définit les marquages qui apparaîtront finalement sur l'étiquette (paragraphe 3) selon les concentrations de chaque matière première dans la préparation. C'est pourquoi des phrases ou sigles apparaissant dans ce paragraphe 16 peuvent ne pas apparaître sur l'étiquette. BabbCo respecte ainsi complètement la réglementation. Toute FDS ne comportant pas les phrases H des matières premières dans ce paragraphe 16 n'est pas conforme à la réglementation.

#### · Phrases importantes

- H301 Toxique en cas d'ingestion.
- H311 Toxique par contact cutané.
- H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
- H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
- H318 Provoque de graves lésions des yeux.
- H330 Mortel par inhalation.
- H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.
- H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
- EUH071 Corrosif pour les voies respiratoires.

· **Contact:** BabbCo SA

· **Élaborée par** Babb Co S.A.

#### · Acronymes et abréviations:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer  
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

(suite page 8)

**Fiche de données de sécurité**  
**Selon (EU) 2020/878, Annex B modifiant le règlement (CE) n °**  
**1907/2006**

Date de révision: 10.02.2023

Date d'édition: 09.09.2010

---

**Nom du produit: SG 1**

---

(suite de la page 7)

ICAO: International Civil Aviation Organisation  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)  
ADR: Accord relatif au transport international 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  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
NIOSH: National Institute for Occupational Safety  
Acute Tox. 3: Toxicité aiguë – Catégorie 3  
Acute Tox. 2: Toxicité aiguë – Catégorie 2  
Skin Corr. 1B: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 1B  
Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 1  
Skin Sens. 1A: Sensibilisation cutanée – Catégorie 1A  
Aquatic Acute 1: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité aiguë pour le milieu aquatique – Catégorie 1  
Aquatic Chronic 1: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité à long terme pour le milieu aquatique – Catégorie 1

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