

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conforme Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Date d'exécution: 10 juin 2022

Date d'édition: 10 juin 2022

Version: 2

Page 1/10

MEIKO ACTIVE KS G K

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

1.1. Identificateur de produit

Nom commercial du produit/désignation:

MEIKO ACTIVE KS G K

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

Usage de la substance/du mélange:

Produit de lavage et de nettoyage

Utilisations identifiées pertinentes:

Étape du cycle de vie [LCS]

PW: Utilisation étendue par les travailleurs professionnels

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

Fournisseur (fabricant/importateur/
représentant exclusif/utilisateur en aval/
revendeur):

etol Eberhard Tripp GmbH

Labor

Allerheiligenstr. 12

77728 Oppenau

Germany

Téléphone: +49(0)7804/41-0

Télécopie: +49(0)7804/41-168

E-mail: info@etol.de

Site web: www.etol.de

Fournisseur:

MEIKO Maschinenbau GmbH&Co.KG

Englerstrasse 3

77652 Offenburg

Germany

Téléphone: +49(0)781/203-1717

E-mail: chemicals@meiko-global.com

Site web: www.meiko-global.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

24h: ORFILA-Nummer (INRS): + 33 (0) 1 45 42 59 59

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Classes de risques et catégories des risques	Mentions de danger	Procédure de classification
Lésions oculaires graves/irritation oculaire (Eye Irrit. 2)	H319: Provoque une sévère irritation des yeux.	Méthode de calcul.

2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes des risques:



GHS07

Point d'exclamation

Mention d'avertissement: Attention

Consignes en cas de risques pour la santé

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conforme Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Date d'exécution: 10 juin 2022

Date d'édition: 10 juin 2022

Version: 2

Page 2/10

MEIKO ACTIVE KS G K

Informations supplémentaires sur les dangers: aucune/aucun

Conseils de prudence Prévention

P280 Porter un équipement de protection des yeux/du visage.

Conseils de prudence Réaction

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

2.3. Autres dangers

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 3: Composition / informations sur les composants

3.2. Mélanges

Composants dangereux / Impuretés dangereuses / Stabilisateurs:

Identificateurs produit	Nom de la substance Classification selon règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]	Concentration
n°CAS: 5949-29-1 N°CE: 201-069-1 Numéro d'enregistrement REACH: 01-2119457026-42	acide citrique Eye Irrit. 2 (H319)  Attention	4 - 10 pds %
n°CAS: 67-63-0 N°CE: 200-661-7 Numéro d'identification UE: 603-117-00-0 Numéro d'enregistrement REACH: 01-2119457558-25	isopropanol Eye Irrit. 2 (H319), Flam. Liq. 2 (H225), STOT SE 3 (H336)  Danger	4 - 10 pds %
n°CAS: 15763-76-5 N°CE: 239-854-6 Numéro d'enregistrement REACH: 01-2119489411-37	sodium p-cumenesulphonate Eye Irrit. 2 (H319)  Attention	3 - 10 pds %
n°CAS: 9038-95-3	1-[2-[2-(3-methoxypropoxy)propoxy]ethoxy]butane Acute Tox. 4 (H302)  Attention	2 - 5 pds %

Texte des phrases H- et EUH: voir section 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Informations générales:

En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer l'étiquette). Éloigner la victime de la zone dangereuse. Enlever les vêtements souillés, imprégnés. En cas de perte de conscience avec respiration intacte placer la victime dans une position latérale de sécurité et consulter un médecin. Ne pas laisser la victime sans surveillance.

En cas d'inhalation:

Veiller à un apport d'air frais. En cas d'irritation des voies respiratoires, consulter un médecin.

En cas de contact avec la peau:

Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec eau et savon. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.

Après 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. Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.

En cas d'ingestion:

Rincer la bouche. Faire boire de l'eau en grandes quantités par petites gorgées (effet de dilution). Consulter un médecin en cas de malaise.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conforme Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Date d'exécution: 10 juin 2022

Date d'édition: 10 juin 2022

Version: 2

Page 3/10

MEIKO ACTIVE KS G K

Protection individuelle du premier sauveteur:

Utiliser un équipement de protection personnel.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

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

Traitement symptomatique.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyen d'extinction

Moyens d'extinction appropriés:

Adapter les mesures d'extinction au milieu environnant

Eau

Poudre d'extinction

Dioxyde de carbone (CO₂)

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Le produit lui-même n'est pas combustible.

5.3. Conseils aux pompiers

Porter un appareil respiratoire autonome et une combinaison de protection contre les substances chimiques.

5.4. Indications diverses

L'eau d'extinction contaminée doit être collectée à part. Ne pas l'évacuer dans la canalisation publique ni dans des plans d'eau.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

6.1.1. Pour les non-secouristes

Mesures de précautions individuelles:

Evacuer les personnes en lieu sûr.

Équipement de protection:

Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.

6.1.2. Pour les secouristes

Protection individuelle:

Protection individuelle: voir rubrique 8

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pour la rétention:

Absorber avec une substance liant les liquides (sable, diatomite, liant d'acides, liant universel).

Pour le nettoyage:

Eau

6.4. Référence à d'autres sections

Maniement sûr: voir rubrique 7 Protection individuelle: voir rubrique 8 Evacuation: voir rubrique 13

6.5. Indications diverses

Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conforme Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Date d'exécution: 10 juin 2022

Date d'édition: 10 juin 2022

Version: 2

Page 4/10

MEIKO ACTIVE KS G K

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Mesures de protection

Précautions de manipulation:

Utiliser un équipement de protection individuel (voir rubrique 8).

Mesures de protection incendie:

Aucunes mesures particulières ne sont exigées.

Notice explicative sur l'hygiène industrielle générale

Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Éviter tout contact avec les yeux et la peau.

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

Mesures techniques et conditions de stockage:

Conserver les récipients bien fermés dans un endroit frais bien ventilé.

Ne pas stocker à des températures de plus de 35 °C

Classe de stockage (TRGS 510, Allemagne): 12 - liquides non combustibles qui n'appartiennent à aucune des classes de stockage indiquées ci-avant

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

8.1.1. Valeurs limites au poste de travail

Type de valeur-limite (pays d'origine)	Nom de la substance	① valeur limite au poste de travail à long terme ② Valeur limite au poste de travail à court terme ③ Valeur momentanée ④ Particularités . ⑤ Remarque
VLA (FR)	isopropanol n°CAS: 67-63-0 N°CE: 200-661-7	② 400 ppm (980 mg/m³)

8.1.2. Valeurs limites biologiques

Aucune donnée disponible

8.1.3. Valeurs de référence DNEL/PNEC

Nom de la substance	DNEL valeur	① DNEL type ② Voie d'exposition
sodium p-cumenesulphonate n°CAS: 15763-76-5 N°CE: 239-854-6	26,9 mg/m³	① DNEL salarié ② Long terme - inhalation, effets systémiques
sodium p-cumenesulphonate n°CAS: 15763-76-5 N°CE: 239-854-6	136,25 mg/kg p.c. /jour	① DNEL salarié ② Long terme - cutanée, effets systémiques

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conforme Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Date d'exécution: 10 juin 2022

Date d'édition: 10 juin 2022

Version: 2

Page 5/10

MEIKO ACTIVE KS G K

Nom de la substance	DNEL valeur	① DNEL type ② Voie d'exposition
sodium p-cumenesulphonate n°CAS: 15763-76-5 N°CE: 239-854-6	0,096 mg/cm²	① DNEL salarié ② Long terme - cutanée, effets locaux

Nom de la substance	PNEC Valeur	① PNEC type
acide citrique n°CAS: 5949-29-1 N°CE: 201-069-1	0,44 mg/L	① PNEC Eaux, Eau douce
acide citrique n°CAS: 5949-29-1 N°CE: 201-069-1	0,044 mg/L	① PNEC Eaux, Eau de mer
acide citrique n°CAS: 5949-29-1 N°CE: 201-069-1	1 000 mg/L	① PNEC Station d'épuration
acide citrique n°CAS: 5949-29-1 N°CE: 201-069-1	3,46 mg/kg	① PNEC sédiment, eau douce
acide citrique n°CAS: 5949-29-1 N°CE: 201-069-1	34,6 mg/kg	① PNEC sédiment, eau de mer
sodium p-cumenesulphonate n°CAS: 15763-76-5 N°CE: 239-854-6	0,23 mg/L	① PNEC Eaux, Eau douce
sodium p-cumenesulphonate n°CAS: 15763-76-5 N°CE: 239-854-6	0,023 mg/L	① PNEC Eaux, Eau de mer
sodium p-cumenesulphonate n°CAS: 15763-76-5 N°CE: 239-854-6	0,862 mg/kg	① PNEC sédiment, eau douce
sodium p-cumenesulphonate n°CAS: 15763-76-5 N°CE: 239-854-6	0,037 mg/kg	① PNEC terre
sodium p-cumenesulphonate n°CAS: 15763-76-5 N°CE: 239-854-6	0,0862 mg/kg	① PNEC terre, eau de mer

8.2. Contrôle de l'exposition

8.2.1. Contrôles techniques appropriés

Aucune donnée disponible

8.2.2. Protection individuelle



Protection yeux/visage:

Lunettes avec protections sur les côtés EN 166

8.2.3. Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect

État physique: Liquide

Couleur: bleu

Odeur: Alcool

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conforme Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Date d'exécution: 10 juin 2022

Date d'édition: 10 juin 2022

Version: 2

Page 6/10

MEIKO ACTIVE KS G K

Données de sécurité

Paramètre	Valeur	à °C	① Méthode ② Remarque
pH	2,2	20 °C	② acide
Point de fusion	non déterminé		
Point de congélation	non déterminé		
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	> 90 °C		
Température de décomposition	non déterminé		
Point éclair	= 38 °C		② Pas de combustion auto-entretenue.
Taux d'évaporation	non déterminé		
Température d'auto-inflammation	non déterminé		
Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité	non déterminé		
Pression de vapeur	non déterminé		
Densité de la vapeur	non déterminé		
Densité	= 1 g/cm ³	20 °C	
Densité relative	non déterminé		
Densité apparente	non déterminé		
Solubilité dans l'eau	complètement miscible	20 °C	
Coefficient de partage: n-octanol/eau	non déterminé		
Viscosité, dynamique	non déterminé		
Viscosité, cinématique	non déterminé	40 °C	

9.2. Autres informations

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Le produit lui-même n'est pas combustible.

10.2. Stabilité chimique

La substance est chimiquement stable si les conditions de stockage, d'utilisation et les températures préconisées sont respectées.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Des réactions dangereuses ne se produisent pas si utilisé et stocké correctement.

10.4. Conditions à éviter

Autres indications relatives aux conditions de stockage: cf. sous-rubrique 7.2

10.5. Matières incompatibles

alcalies (bases)

10.6. Produits de décomposition dangereux

La décomposition thermique peut s'accompagner d'un dégagement de vapeurs et de gaz irritants.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

acide citrique n°CAS: 5949-29-1 N°CE: 201-069-1

DL50 par voie orale: =5 400 mg/kg (Souris)

DL50 dermique: >2 000 mg/kg (Rat)

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conforme Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Date d'exécution: 10 juin 2022

Date d'édition: 10 juin 2022

Version: 2

Page 7/10

MEIKO ACTIVE KS G K

sodium p-cumenesulphonate n°CAS: 15763-76-5 N°CE: 239-854-6

DL50 par voie orale: >7 000 mg/kg (Rat)

DL50 dermique: >2 000 mg/kg (Lapin)

CL50 Toxicité inhalatrice aiguë (vapeur): =6,41 mg/L (Rat)

1-[2-[2-(3-methoxypropoxy)propoxy]ethoxy]butane n°CAS: 9038-95-3

DL50 par voie orale: >200 - <2 000 mg/kg

Toxicité orale aiguë:

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

Toxicité dermique aiguë:

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

Toxicité inhalatrice 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:

Provoque une sévère irritation des yeux.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée:

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

Mutagénicité sur les cellules germinales:

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

Cancerogénité:

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:

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

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.

Informations complémentaires:

Aucune donnée disponible

11.2. Informations sur les autres dangers

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

acide citrique n°CAS: 5949-29-1 N°CE: 201-069-1

CL50: =440 mg/L 2 d (poisson, *Leuciscus idus* (aunée dorée))

isopropanol n°CAS: 67-63-0 N°CE: 200-661-7

EC50: >1 000 mg/L 3 d (Algues/plantes aquatiques, *Scenedesmus subspicatus*)

sodium p-cumenesulphonate n°CAS: 15763-76-5 N°CE: 239-854-6

CL50: >1 000 mg/L 4 d (poisson, *Oncorhynchus mykiss* (Truite arc-en-ciel))

EC50: >1 000 mg/L 2 d (crustacés, *Daphnia magna* (puce d'eau géante))

ErC50: >230 mg/L 4 d (Algues/plantes aquatiques)

1-[2-[2-(3-methoxypropoxy)propoxy]ethoxy]butane n°CAS: 9038-95-3

CL50: >100 mg/L 4 d (poisson, *Danio rerio*)

EC50: >100 mg/L 2 d (crustacés, *Daphnia magna* (puce d'eau géante))

EC50: >100 mg/L 3 d (Algues/plantes aquatiques, *Scenedesmus subspicatus*)

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conforme Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Date d'exécution: 10 juin 2022

Date d'édition: 10 juin 2022

Version: 2

Page 8/10

MEIKO ACTIVE KS G K

12.2. Persistance et dégradabilité

acide citrique n°CAS: 5949-29-1 N°CE: 201-069-1
--

Biodégradation: Oui, rapide

isopropanol n°CAS: 67-63-0 N°CE: 200-661-7

Biodégradation: Oui, rapide

sodium p-cumenesulphonate n°CAS: 15763-76-5 N°CE: 239-854-6
--

Biodégradation: Oui, rapide

1-[2-[2-(3-methoxypropoxy)propoxy]ethoxy]butane n°CAS: 9038-95-3

Biodégradation: Oui, rapide

12.3. Potentiel de bioaccumulation

isopropanol n°CAS: 67-63-0 N°CE: 200-661-7

Log K_{OW}: -0,16

12.4. Mobilité dans le sol

Aucune donnée disponible

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

sodium p-cumenesulphonate n°CAS: 15763-76-5 N°CE: 239-854-6
--

Résultats des évaluations PBT et vPvB: Cette substance ne remplit pas les critères PTB/vPvB du Règlement REACH annexe XIII.
--

Les substances contenues dans le mélange ne remplissent pas les critères pour les substances PBT et vPvB énoncés à l'annexe XIII du règlement REACH.

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucune donnée disponible

12.7. Autres effets nocifs

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

13.1.1. Élimination du produit/de l'emballage

Code de déchet/désignations des déchets selon code EAK/AVV

Code des déchets produit

20 01 29 *	Détergents contenant des substances dangereuses
------------	---

*: Soumis à une documentation.

Code des déchets conditionnement

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

*: Soumis à une documentation.

Solutions pour traitement des déchets

Élimination appropriée / Produit:

L'élimination doit se faire selon les prescriptions des autorités locales. Pour l'élimination des déchets, contacter le service agréé de traitement des déchets compétent.

Élimination appropriée / Emballage:

Les emballages entièrement vides peuvent être revalorisés.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conforme Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Date d'exécution: 10 juin 2022

Date d'édition: 10 juin 2022

Version: 2

Page 9/10

MEIKO ACTIVE KS G K

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Transport par voie terrestre (ADR/RID)	Transport par voie flu-viale (ADN)	Transport maritime (IMDG)	Transport aérien (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification			
Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.	Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.	Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.	Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.
14.2. Nom d'expédition des Nations unies			
Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.	Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.	Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.	Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.
14.3. Classe(s) de danger pour le transport			
négligeable	négligeable	négligeable	négligeable
14.4. Groupe d'emballage			
négligeable	négligeable	négligeable	négligeable
14.5. Dangers pour l'environnement			
négligeable	négligeable	négligeable	négligeable
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur			
négligeable	négligeable	négligeable	négligeable

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

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 15: Informations réglementaires

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

15.1.1. Réglementations EU

Autres réglementations (UE):

Directive 2012/18/UE concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses [Directive SEVESO III]: Le produit n'est affecté à aucune catégorie de risque.

Règlement (CE) n° 648/2004 sur les détergents

<5% agents de surface non ioniques

15.1.2. Directives nationales

Aucune donnée disponible

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été effectuée pour les substances de ce mélange.

RUBRIQUE 16: Autres informations

16.1. Indications de changement

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

16.2. Abréviations et acronymes

Aucune donnée disponible

16.3. Références littéraires et sources importantes des données

Aucune donnée disponible

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conforme Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Date d'exécution: 10 juin 2022

Date d'édition: 10 juin 2022

Version: 2

Page 10/10

MEIKO ACTIVE KS G K

16.4. Classification de mélanges et méthode d'évaluation utilisée selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Classes de risques et catégories des risques	Mentions de danger	Procédure de classification
Lésions oculaires graves/irritation oculaire (<i>Eye Irrit. 2</i>)	H319: Provoque une sévère irritation des yeux.	Méthode de calcul.

16.5. Texte des phrases R-, H- et EUH (Numéro et texte intégral)

Mentions de danger	
H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.

16.6. Indications de stage professionnel

Aucune donnée disponible

16.7. Indications diverses

Les informations figurant dans cette fiche de données de sécurité correspondent à nos connaissances actuelles au moment de l'impression. Ces informations visent à fournir des points de repère pour une manipulation sûre du produit objet de cette fiche de données de sécurité, concernant en particulier son stockage, sa mise en oeuvre, son transport et son élimination. Les indications ne sont pas applicables à d'autres produits. Dans la mesure où le produit est mélangé ou mis en oeuvre avec d'autres matériaux, cette fiche de données de sécurité n'est pas automatiquement valable pour la matière ainsi produite.

* Les données ont été modifiées par rapport à la version précédente