

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

Date d'impression : 11.07.2023

Numéro de version 2.2 (remplace la version 2.1)

Révision: 11.07.2023

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

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit:**  
**MUCKI Porcelain Pirate porcelain pen Set of 5**  
**(Safety data sheet for the included ink.)**
- **Code du produit:** 27157
- **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**  
Peinture  
Pour les artistes professionnels et amateurs ainsi que pour les loisirs créatifs.
- **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur:**  
C. KREUL GmbH & Co. KG  
Carl-Kreul-Straße 2  
D-91352 HALLERNDORF  
ALLEMAGNE  
Téléphone + 49 (0) 9545/925 - 0  
Télécopie + 49 (0) 9545/925 - 511  
info@c-kreul.de
- **Service chargé des renseignements:** Treiber, b.treiber@c-kreul.de
- **1.4 Numéro d'appel d'urgence**  
Téléphone + 49 (0) 9545/925 - 0  
Télécopie + 49 (0) 9545/925 - 511  
(Du lundi au jeudi de 8h00 à 17h00 et le vendredi de 8h00 à 15h00)

### 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**  
Le règlement CE n°1907/2006 (REACH) distingue les matières, les mélanges et les produits manufacturés. Selon la définition des produits manufacturés dans le REACH, la Fédération européenne des associations d'instruments à écrire (EWIMA) considère que les instruments pour écrire, les marqueurs etc. sont des produits manufacturés. Aucune fiche de sécurité n'est prévue pour ces produits. Pour les matières et les mélanges, les fiches de sécurité sont en revanche obligatoires. Les données figurant sur la fiche de sécurité disponible se réfèrent uniquement à l'encre contenue et non au produit final.
- **Etiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** néant
- **Pictogrammes de danger** néant
- **Mention d'avertissement** néant
- **Mentions de danger** néant
- **Indications complémentaires:**  
EUH208 Contient C(M)IT/MIT (3:1) (masse de réaction de: 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [no CE 247-500-7] et 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [no CE 220-239-6] (3:1);. Peut produire une réaction allergique.
- **2.3 Autres dangers**
- **Résultats des évaluations PBT et vPvB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.

### 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 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.07.2023

Numéro de version 2.2 (remplace la version 2.1)

Révision: 11.07.2023

(suite de la page 1)

### · Composants dangereux:

CAS: 107-98-2 EINECS: 203-539-1 Numéro index: 603-064-00-3	1-méthoxy-2-propanol ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ STOT SE 3, H336	2,5- < 5%
CAS: 55965-84-9 Numéro index: 613-167-00-5	C(M)IT/MIT (3:1) (masse de réaction de: 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [no CE 247-500-7] et 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [no CE 220-239-6] (3:1); ⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H310; Acute Tox. 2, H330; ⚠ Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=100); Aquatic Chronic 1, H410 (M=100); ⚠ Skin Sens. 1A, H317, EUH071 Limites de concentration spécifiques: Skin Corr. 1C; H314: C ≥ 0,6 % Skin Irrit. 2; H315: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 0,6 % Eye Irrit. 2; H319: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,0015 %	0,00025- < 0,0015%

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

## 4 Premiers secours

- **4.1 Description des mesures de premiers secours**
- **Remarques générales:** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Après inhalation:** Non applicable.
- **Après contact avec la peau:**  
En règle générale, le produit n'irrite pas la peau.  
Laver à l'eau et au savon acide.
- **Après contact avec les yeux:**  
Retirer les lentilles de contact.  
Rincer les yeux, sous l'eau courante, pendant plusieurs minutes, en écartant bien les paupières.
- **Après ingestion:**  
Si les troubles persistent, consulter un médecin.  
Rincer la bouche et boire beaucoup d'eau.
- **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.

## 5 Mesures de lutte contre l'incendie

- **5.1 Moyens d'extinction**
- **Moyens d'extinction:** Adapter les mesures d'extinction d'incendie à l'environnement.
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**  
Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.
- **5.3 Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité:** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Autres indications**  
Les résidus de l'incendie et l'eau contaminée ayant servi à l'éteindre doivent impérativement être éliminés conformément aux directives administratives.

## 6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence** Pas nécessaire.
- **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, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel, sciure).  
Éliminer la matière collectée conformément au règlement.
- **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.

## 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.
- **Préventions des incendies et des explosions:**  
Aucune mesure particulière n'est requise.  
Le produit n'est pas inflammable.

(suite page 3)

FR

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.07.2023

Numéro de version 2.2 (remplace la version 2.1)

Révision: 11.07.2023

(suite de la page 2)

- **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:**  
Protéger contre le gel.  
Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil.
- **Classe de stockage:** 12
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

## 8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### 8.1 Paramètres de contrôle

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

#### 107-98-2 1-méthoxy-2-propanol

VLEP	Valeur momentanée: 375 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm Valeur à long terme: 188 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm risque de pénétration percutanée
------	---

### · DNEL

#### 107-98-2 1-méthoxy-2-propanol

Oral	long-term exposure-systemic effects	33 mg/kg (general population)
Dermique	long-term exposure-systemic effects	183 mg/kg bw/d (general population) 78 mg/kg bw/d (worker)
Inhalatoire	long-term exposure-systemic effects	43,9 mg/m <sup>3</sup> (general population) 369 mg/m <sup>3</sup> (worker)

### · PNEC

#### 107-98-2 1-méthoxy-2-propanol

water	100 mg/l
freshwater	10 mg/l
marine water	1 mg/l
sewage treatment plant (STP)	100 mg/l
freshwater sediment	52,3 mg/kg
marine sediment	5,2 mg/kg
soil	4,59 mg/kg

- **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:**  
Au travail, ne pas manger, ni boire, ni fumer, ni priser.  
Eviter tout contact avec les yeux et avec la peau.  
Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
- **Protection respiratoire:** N'est pas nécessaire.
- **Protection des mains:**  
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.
- **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/du visage** Pas nécessaire.

## 9 Propriétés physiques et chimiques

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

- **Indications générales**
- **État physique** Liquide
- **Couleur:** Selon désignation produit
- **Odeur:** Caractéristique
- **Seuil olfactif:** Non déterminé.
- **Point de fusion/point de congélation:** Non déterminé.
- **Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition** Non déterminé.
- **Inflammabilité** Non applicable.

(suite page 4)

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.07.2023

Numéro de version 2.2 (remplace la version 2.1)

Révision: 11.07.2023

(suite de la page 3)

<b>· Limites inférieure et supérieure d'explosion</b>	
· Inférieure:	Non déterminé.
· Supérieure:	Non déterminé.
· Point d'éclair	Non applicable.
· Température de décomposition:	Non déterminé.
· pH à 20 °C	6–9,5
· Viscosité:	
· Viscosité cinématique	Non déterminé.
· Dynamique:	Non déterminé.
· Solubilité	
· l'eau:	Entièrement miscible
· Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)	Non déterminé.
· Pression de vapeur:	Non déterminé.
· Densité et/ou densité relative	
· Densité à 20 °C:	~1,05 g/cm <sup>3</sup>
· Densité relative	Non déterminé.
· Densité de vapeur:	Non déterminé.

<b>· 9.2 Autres informations</b>	
· Aspect:	
· Forme:	Liquide
<b>· Indications importantes pour la protection de la santé et de l'environnement ainsi que pour la sécurité</b>	
· Température d'inflammation:	Le produit ne s'enflamme pas spontanément.
· Propriétés explosives:	Le produit n'est pas explosif.
· Changement d'état	
· Taux d'évaporation:	Non déterminé.

<b>· Informations concernant les classes de danger physique</b>	
· Substances et mélanges explosibles	néant
· Gaz inflammables	néant
· Aérosols	néant
· Gaz comburants	néant
· Gaz sous pression	néant
· Liquides inflammables	néant
· Matières solides inflammables	néant
· Substances et mélanges autoréactifs	néant
· Liquides pyrophoriques	néant
· Matières solides pyrophoriques	néant
· Matières et mélanges auto-échauffants	néant
· Substances et mélanges qui dégagent des gaz inflammables au contact de l'eau	néant
· Liquides comburants	néant
· Matières solides comburantes	néant
· Peroxydes organiques	néant
· Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux	néant
· Explosibles désensibilisés	néant

## 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

## 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.

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

### 107-98-2 1-méthoxy-2-propanol

Oral	LD50	4.016 mg/kg (rat) (EU B.1, ECHA)
Dermique	LD50	13.000 mg/kg (rab)
		>2.000 mg/kg (rat) (EU B.3, ECHA)
Inhalatoire	LC50/4h	30,04 mg/m <sup>3</sup> (rat) (ECHA)

### 55965-84-9 C(M)IT/MIT (3:1) (masse de réaction de: 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [no CE 247-500-7] et 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [no CE 220-239-6] (3:1);

Oral	LD50	64 mg/kg (rat)
------	------	----------------

(suite page 5)

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.07.2023

Numéro de version 2.2 (remplace la version 2.1)

Révision: 11.07.2023

(suite de la page 4)

Dermique	LD50	87 mg/kg (rab)
Inhalatoire	LC50/4h	0,05 mg/m <sup>3</sup> (ATE)

- **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.
- **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 (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.

## 12 Informations écologiques

### · 12.1 Toxicité

#### · Toxicité aquatique:

##### 107-98-2 1-méthoxy-2-propanol

LC50/96h	1.000 mg/l (oncorhynchus mykiss) (OECD 203)
LC50/48h	21.100–25.900 mg/l (daphnia magna) (ESR-ES-15)
ErC50	>1.000 mg/l /7d (pseudokirchneriella subcapitata) (ECHA)

##### 55965-84-9 C(M)IT/MIT (3:1) (masse de réaction de: 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [no CE 247-500-7] et 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [no CE 220-239-6] (3:1);

LC50/96h	0,22 mg/l (oncorhynchus mykiss) (RAC)
EC50/48h	0,1 mg/l (daphnia magna)
EC50/72h	0,048 mg/l (pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC	0,004 mg/l (daphnia magna) (OECD 211)
ErC50	0,0049 mg/l /120h (skeletonema costatum)
NOEC/21d	0,004 mg/l (daphnia)
NOEC/48d	0,00064 mg/l (skeletonema costatum)
NOEC/72h	0,0012 mg/l (pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
NOEC/28d	0,098 mg/l (oncorhynchus mykiss) (OECD 210)

- **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.
- **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:**  
Ne pas laisser le produit, non dilué ou en grande quantité, pénétrer la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

## 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.

De petites quantités peuvent être diluées avec beaucoup d'eau et éliminées. De plus grandes quantités sont à éliminer conformément aux normes des autorités locales.

#### · Catalogue européen des déchets

08 01 12	déchets de peintures ou vernis autres que ceux visés à la rubrique 08 01 11
15 01 02	emballages en matières plastiques
15 01 01	emballages en papier/carton

#### · Emballages non nettoyés:

- **Recommandation:** Evacuation conformément aux prescriptions légales.

(suite page 6)

FR

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.07.2023

Numéro de version 2.2 (remplace la version 2.1)

Révision: 11.07.2023

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

(suite de la page 5)

### 14 Informations relatives au transport

· 14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification · ADR, ADN, IMDG, IATA	néant
· 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU · ADR, ADN, IMDG, IATA	néant
· 14.3 Classe(s) de danger pour le transport · ADR, ADN, IMDG, IATA · Classe	néant
· 14.4 Groupe d'emballage · ADR, IMDG, IATA	néant
· 14.5 Dangers pour l'environnement	Non applicable.
· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Non applicable.
· 14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI	Non applicable.
· "Règlement type" de l'ONU:	néant

### 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.

· Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques – Annexe II

Aucun des composants n'est compris.

· RÈGLEMENT (UE) 2019/1148

· 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)

Aucun des composants n'est compris.

· Annexe II - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UN SIGNALLEMENT

Aucun des composants n'est compris.

· Règlement (CE) n° 273/2004 relatif aux précurseurs de drogues

Aucun des composants n'est compris.

· Règlement (CE) n° 111/2005 fixant des règles pour la surveillance du commerce des précurseurs des drogues entre la Communauté et les pays tiers

Aucun des composants n'est compris.

· 15.2 Évaluation de la sécurité chimique: Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

### 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

H226 Liquide et vapeurs inflammables.

H301 Toxique en cas d'ingestion.

H310 Mortel 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.

H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.

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.

· Service établissant la fiche technique: Département de la sécurité des produits

· Contact: B. Treiber, b.treiber@c-kreul.de

· Date de la version précédente: 04.10.2022

· Numéro de la version précédente: 2.1

· Acronymes et abréviations:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

(suite page 7)

FR

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.07.2023

Numéro de version 2.2 (remplace la version 2.1)

Révision: 11.07.2023

(suite de la page 6)

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)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Flam. Liq. 3: Liquides inflammables – Catégorie 3  
Acute Tox. 3: Toxicité aiguë – Catégorie 3  
Acute Tox. 2: Toxicité aiguë – Catégorie 2  
Skin Corr. 1C: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 1C  
Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 1  
Skin Sens. 1A: Sensibilisation cutanée – Catégorie 1A  
STOT SE 3: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) – Catégorie 3  
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**

FR