



# Fisher Scientific

Part of Thermo Fisher Scientific

## FICHE SIGNALÉTIQUE

Date de préparation 02-févr.-2012

Date de révision 26-janv.-2015

Numéro de révision 1

### 1. Identification

**Nom du produit** Flex 100

**Cat No. :** 22-046-344; 22-046-345; 22-900-650; 81-15

**Synonymes** Aucun renseignement disponible

**Utilisation recommandée** Produits chimiques de laboratoire.

**Utilisations contre-indiquées** Pas d'information disponible

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

**Entreprise**

Richard Allan Scientific  
A Subsidiary of Thermo Fisher Scientific  
4481 Campus Drive  
Kalamazoo, MI 49008  
Tel: (800) 522-7270

**Numéros de téléphone d'urgence**

Chemtrec US: (800) 424-9300  
Chemtrec EU: 001 (202) 483-7616

### 2. Identification des dangers

**Classification**

Ce produit chimique est considéré comme dangereux selon la norme sur la communication des renseignements à l'égard des matières dangereuses de 2012 de l'OSHA (29 CFR 1910.1200)

Liquides inflammables	Catégorie 2
Toxicité orale aiguë	Catégorie 3
Toxicité cutanée aiguë	Catégorie 3
Toxicité aiguë par inhalation – Poussières et brouillards	Catégorie 3
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Catégorie 2
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)	Catégorie 1
Organes cibles - Système nerveux central, nerf optique.	
Organe cible spécifique en cas de toxicité - (exposition répétée)	Catégorie 1
Organes cibles - Rein, Foie, rate.	

**Éléments d'étiquetage**

**Mot indicateur**

Danger

**Mentions de danger**

Liquide et vapeurs très inflammables  
Toxique en cas d'ingestion  
Toxique par contact cutané  
Provoque une sévère irritation des yeux

Toxique par inhalation  
Peut provoquer somnolence ou vertiges  
Risque avéré d'effets graves pour les organes  
Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée



### Conseils de prudence

#### Prévention

Laver soigneusement le visage, les mains et toute surface de peau exposée après manipulation  
Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant le produit  
Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage  
Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé  
Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols  
Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. - Ne pas fumer  
Maintenir le récipient fermé de manière étanche  
Mise à la terre/liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception  
Utiliser un matériel électrique/de ventilation/d'éclairage/antidéflagrant  
Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles  
Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques  
Tenir au frais

#### Intervention

EN CAS d'exposition : appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin

#### Inhalation

EN CAS D'INHALATION : transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer

Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin

#### Peau

Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise

Laver les vêtements contaminés avant réutilisation

EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher

#### Yeux

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

Si l'irritation oculaire persiste : consulter un médecin

#### Ingestion

EN CAS D'INGESTION : appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin

Rincer la bouche

#### Incendie

En cas d'incendie : Utiliser du CO<sub>2</sub>, une poudre d'extinction ou une mousse pour l'extinction

#### Entreposage

Garder sous clef

Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche

#### Élimination

Éliminer le contenu/récipient dans une usine d'élimination des déchets approuvée

#### HNOC (danger non classé autrement)

#### Autres dangers

Poison, peut être mortel ou provoquer la cécité en cas d'ingestion. Vapeur nocive. Ne peut pas être rendu non-toxique.

ATTENTION! Ce produit contient une substance chimique reconnue par l'Etat de Californie pour provoquer des malformations congénitales ou d'autres dommages à la reproduction.

### 3: Composition/informations sur les composants

Composant	No. CAS	% en poids
Isopropyl alcohol	67-63-0	57 - 63
Methyl alcohol	67-56-1	37 - 43

### 4. Premiers secours

<b>Contact avec les yeux</b>	Rincer immédiatement avec une grande quantité d'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins quinze minutes. Une consultation médicale immédiate est requise.
<b>Contact avec la peau</b>	Laver immédiatement avec beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes. Appeler un médecin.
<b>Inhalation</b>	Amener la victime à l'air libre. Administrer de l'oxygène si la respiration est difficile. Ne pas pratiquer le bouche-à-bouche si la victime a ingéré ou inhalé la substance ; mettre en place une respiration artificielle à l'aide d'un dispositif médical de respiration. Une consultation médicale immédiate est requise.
<b>Ingestion</b>	NE PAS faire vomir. Appeler immédiatement un médecin ou un centre anti-poison.
<b>Principaux symptômes et effets</b>	Difficultés respiratoires. L'inhalation de concentrations élevées de vapeurs peut causer des symptômes comme des maux de tête, des vertiges, une fatigue, des nausées et des vomissements
<b>Notes au médecin</b>	Traiter en fonction des symptômes

### 5. Mesures de lutte contre l'incendie

<b>Agents extincteurs appropriés</b>	Ne pas utiliser un jet d'eau concentré, qui pourrait répandre le feu. Refroidir par pulvérisation d'eau les récipients fermés se trouvant à proximité de la source d'incendie.
<b>Moyens d'extinction inappropriés</b>	L'eau peut s'avérer sans effet
<b>Point d'éclair</b>	16.6 °C / 61.9 °F
<b>Méthode -</b>	Aucun renseignement disponible
<b>Température d'auto-inflammation</b>	Aucun renseignement disponible
<b>Limites d'explosivité</b>	
<b>Supérieures</b>	36.0 vol %
<b>Inférieure</b>	2.0 vol %
<b>Sensibilité aux chocs</b>	Aucun renseignement disponible
<b>Sensibilité aux décharges électrostatiques</b>	Aucun renseignement disponible

#### Dangers spécifiques provenant de la substance chimique

Inflammable. Risque d'inflammation. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Les vapeurs peuvent remonter jusqu'à la source d'ignition et causer un retour de flammes. Les contenants peuvent exploser lorsque chauffés.

#### Produits de combustion dangereux

Monoxyde de carbone Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) Formaldéhyde Peroxydes

#### Équipement de protection et précautions pour les pompiers

Comme avec tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome à demande de pression, MSHA/NIOSH (homologué ou équivalent) et une tenue de protection complète. La décomposition par la chaleur peut provoquer le dégagement de gaz et de vapeurs irritants.

#### NFPA

**Santé**  
3

**Inflammabilité**  
3

**Instabilité**  
0

**Dangers physiques**  
N/A

## 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

<b>Précautions individuelles</b>	Utiliser un équipement de protection personnelle. Éliminer toutes les sources d'inflammation. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.
<b>Précautions environnementales</b>	Ne doit pas être rejeté dans l'environnement. Voir la section 12 pour d'autres informations écologiques.
<b>Méthodes de confinement et de nettoyage</b>	Éliminer toutes les sources d'inflammation. Absorber avec une matière absorbante inerte. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Garder dans des contenants fermés appropriés pour élimination.

## 7. Manutention et stockage

<b>Manutention</b>	Utiliser seulement sous une hotte contre les vapeurs de produits chimiques. Porter un équipement de protection personnelle. Tenir à l'écart des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'ignition. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Ne pas ingérer.
<b>Entreposage</b>	Conserver les récipients bien fermés dans un endroit sec et bien ventilé. Tenir à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition. Zone contenant des substances inflammables.

## 8. Mesures de contrôle de l'exposition / protection individuelle

### Directives relatives à l'exposition

Composant	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
Isopropyl alcohol	TWA: 200 ppm STEL: 400 ppm	(Vacated) TWA: 400 ppm (Vacated) TWA: 980 mg/m <sup>3</sup> (Vacated) STEL: 500 ppm (Vacated) STEL: 1225 mg/m <sup>3</sup> TWA: 400 ppm TWA: 980 mg/m <sup>3</sup>	IDLH: 2000 ppm TWA: 400 ppm TWA: 980 mg/m <sup>3</sup> STEL: 500 ppm STEL: 1225 mg/m <sup>3</sup>
Methyl alcohol	TWA: 200 ppm STEL: 250 ppm Skin	(Vacated) TWA: 200 ppm (Vacated) TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> (Vacated) STEL: 250 ppm (Vacated) STEL: 325 mg/m <sup>3</sup> Skin TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	IDLH: 6000 ppm TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> STEL: 250 ppm STEL: 325 mg/m <sup>3</sup>

Composant	Quebec	Mexico OEL (TWA)	Ontario TWA/EV
Isopropyl alcohol	TWA: 400 ppm TWA: 985 mg/m <sup>3</sup> STEL: 500 ppm STEL: 1230 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 400 ppm TWA: 980 mg/m <sup>3</sup> STEL: 500 ppm STEL: 1225 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm STEL: 400 ppm
Methyl alcohol	TWA: 200 ppm TWA: 262 mg/m <sup>3</sup> STEL: 250 ppm STEL: 328 mg/m <sup>3</sup> Skin	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> STEL: 250 ppm STEL: 310 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm STEL: 250 ppm Skin

### Légende

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

OSHA - Sécurité et administration de la santé

NIOSH IDLH: Danger immédiat pour la vie ou la santé

<b>Mesures d'ordre technique</b>	Utiliser seulement sous une hotte contre les vapeurs de produits chimiques. Utiliser un matériel électrique/de ventilation/d'éclairage/antidéflagrant. S'assurer que les douches oculaires et les douches de sécurité sont situées près du poste de travail.
----------------------------------	--

### Équipement de protection individuelle

<b>Protection des yeux/du visage</b>	Porter des lunettes de sécurité anti-éclaboussures ou des lunettes de protection adéquates comme on le décrit dans la norme 29 CFR 1910.133 de l'OSHA relative à la protection oculaire et faciale.
<b>Protection de la peau et du corps</b>	Porter des vêtements et des gants de protection appropriés pour éviter toute exposition cutanée.
<b>Protection respiratoire</b>	Observer la norme 29CFR 1010.134 de l'OSHA relative aux respirateurs. Si nécessaire, toujours porter un respirateur approuvé par NIOSH.
<b>Mesures d'hygiène</b>	Manipuler conformément aux bonnes pratiques de sécurité et d'hygiène industrielle.

## 9. Propriétés physiques et chimiques

<b>État physique</b>	Liquide
<b>Aspect</b>	clair Incolore
<b>Odeur</b>	d'alcool
<b>Seuil de perception de l'odeur</b>	Aucun renseignement disponible
<b>pH</b>	5.0 - 7.3
<b>Point/intervalle de fusion</b>	Aucune donnée disponible
<b>Point/intervalle d'ébullition</b>	71.7 - 81 °C / 161.1 - 178 °F
<b>Point d'éclair</b>	16.6 °C / 61.9 °F
<b>Taux d'évaporation</b>	3.3 (Butyl Acetate = 1.0)
<b>Inflammabilité (solide, gaz)</b>	Aucun renseignement disponible
<b>Limites d'inflammabilité ou d'explosion</b>	
Supérieures	36.0 vol %
Inférieure	2.0 vol %
<b>Pression de vapeur</b>	55 mmHg
<b>Densité de vapeur</b>	(Air = 1.0) 1.5
<b>Densité relative</b>	0.79
<b>Solubilité</b>	Soluble dans l'eau
<b>Coefficient de partage octanol: eau</b>	Aucune donnée disponible
<b>Température d'auto-inflammation</b>	Aucun renseignement disponible
<b>Température de décomposition</b>	Aucun renseignement disponible
<b>Viscosité</b>	Aucun renseignement disponible

## 10. Stabilité et réactivité

<b>Danger de réaction</b>	Aucun connu suivant les informations fournies.
<b>Stabilité</b>	Stable dans des conditions normales.
<b>Conditions à éviter</b>	Produits incompatibles. Chaleur, flammes et étincelles.
<b>Matières incompatibles</b>	Agents oxydants forts, Peroxydes, Acides, Anhydrides acides, Chlorures d'acide, Métaux
<b>Produits de décomposition dangereux</b>	Monoxyde de carbone, Dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> ), Formaldéhyde, Peroxydes
<b>Polymérisation dangereuse</b>	Une polymérisation dangereuse ne se produira pas.
<b>Réactions dangereuses</b>	Aucun dans des conditions normales de traitement.

## 11. Données toxicologiques

### Toxicité aiguë

<b>DL50 par voie orale</b>	Catégorie 3. ATE = 50 - 300 mg/kg.
<b>DL50 par voie cutanée</b>	Catégorie 3. ATE = 200 - 1000 mg/kg.
<b>Vapeur CL50</b>	Compte tenu des données ATE, les critères de classification ne sont pas remplis. ATE > 20

mg/l.

**Renseignements sur les composants**

Composant	DL50 orale	DL50 épidermique	LC50 Inhalation
Isopropyl alcohol	5840 mg/kg ( Rat )	13900 mg/kg ( Rat ) 12870 mg/kg ( Rabbit )	72.6 mg/L ( Rat ) 4 h
Methyl alcohol	6200 mg/kg ( Rat )	15800 mg/kg ( Rabbit )	64000 ppm ( Rat ) 4 h 83.2 mg/L ( Rat ) 4 h

**Toxicologically Synergistic Products**      Aucun renseignement disponible

**Effets retardés et immédiats et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée**

**Irritation**      Irritant pour les yeux et la peau

**Sensibilisation**      Aucun renseignement disponible

**Cancérogénicité**      Le tableau ci-dessous indique si chaque agence a inscrit un ingrédient comme un cancérogène.

Composant	No. CAS	CIRC	NTP	ACGIH	OSHA	Mexique
Isopropyl alcohol	67-63-0	N'est pas classée	N'est pas classée	N'est pas classée	N'est pas classée	N'est pas classée
Methyl alcohol	67-56-1	N'est pas classée	N'est pas classée	N'est pas classée	N'est pas classée	N'est pas classée

*CIRC: (Agence internationale de Recherche sur le cancer)*

*CIRC: (Agence internationale de Recherche sur le cancer)*

*Groupe 1 - Cancérogène pour l'homme*

*Groupe 2A - Cancérogène probable pour l'homme*

*Groupe 2B - Cancérogène possible pour l'homme*

**Effets mutagènes**      Aucun renseignement disponible

**Effets sur la reproduction**      Des expériences ont montré des effets toxiques pour la reproduction sur des animaux de laboratoire.

**Effets sur le développement**      Effets développementaux observés sur l'animal de laboratoire. Component substance is listed on California Proposition 65 as a developmental hazard.

**Tératogénicité**      Des effets tératogènes ont eut lieu sur des animaux expérimentaux.

**STOT - exposition unique**      Système nerveux central nerf optique  
**STOT - exposition répétée**      Rein Foie rate

**Danger par aspiration**      Aucun renseignement disponible

**Symptômes / effets, aigus et différés**      L'inhalation de concentrations élevées de vapeurs peut causer des symptômes comme des maux de tête, des vertiges, une fatigue, des nausées et des vomissements

**Renseignements sur les perturbateurs endocriniens**      Aucun renseignement disponible

**Autres effets néfastes**      Consulter l'article correspondant du RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances des États-Unis) pour des renseignements complets.

## 12. Données écologiques

**Écotoxicité**

Composant	Algue d'eau douce	Poisson d'eau douce	Microtox	Puce d'eau
Isopropyl alcohol	1000 mg/L EC50 > 96 h 1000 mg/L EC50 > 72 h	1400000 µg/L LC50 96 h 11130 mg/L LC50 96 h 9640 mg/L LC50 96 h	= 35390 mg/L EC50 Photobacterium phosphoreum 5 min	13299 mg/L EC50 = 48 h 9714 mg/L EC50 = 24 h
Methyl alcohol	N'est pas classée	Pimephales promelas: LC50 > 10000 mg/L 96h	EC50 = 39000 mg/L 25 min EC50 = 40000 mg/L 15 min EC50 = 43000 mg/L 5 min	EC50 > 10000 mg/L 24h

**Persistance et dégradabilité**      Aucun renseignement disponible

**Bioaccumulation** Aucun renseignement disponible.

**Mobilité** Soluble dans l'eau.

Composant	log Pow
Isopropyl alcohol	0.05
Methyl alcohol	-0.74

### 13. Considérations relatives à l'élimination

**Méthodes d'élimination** Les entités générant des déchets chimiques doivent vérifier si la substance chimique rejetée est classée comme déchet dangereux. Les entités générant des déchets doivent également consulter les réglementations locales, régionales et nationales sur les déchets dangereux pour garantir une classification totale et précise.

Composant	RCRA - déchets de série U	RCRA - déchets de série P
Methyl alcohol - 67-56-1	U154	-

### 14. Informations relatives au transport

#### DOT

No ONU UN1987  
 Nom officiel d'expédition ALCOHOLS, N.O.S.  
 Nom technique correct (ISOPROPANOL, METHANOL)  
 Classe de danger 3  
 Groupe d'emballage II

#### TMD

No ONU UN1987  
 Nom officiel d'expédition ALCOHOLS, N.O.S.  
 Classe de danger 3  
 Classement des dangers subsidiaires 6.1  
 Groupe d'emballage II

#### IATA

No ONU UN1987  
 Nom officiel d'expédition ALCOHOLS, N.O.S.  
 Classe de danger 3  
 Classement des dangers subsidiaires 6.1  
 Groupe d'emballage II

#### IMDG/IMO

No ONU UN1987  
 Nom officiel d'expédition ALCOHOLS, N.O.S.  
 Classe de danger 3  
 Classement des dangers subsidiaires 6.1  
 Groupe d'emballage II

### 15. Informations sur le réglementation

#### Inventaires internationaux

Composant	TSCA	DSL	NDSL	EINECS	ELINCS	NLP	PICCS	ENCS	AICS	IECSC	KECL
Isopropyl alcohol	X	X	-	200-661-7	-		X	X	X	X	X
Methyl alcohol	X	X	-	200-659-6	-		X	X	X	X	X

#### Légende:

X - Inscrit

E - Indicates a substance that is the subject of a Section 5(e) Consent order under TSCA.

F - Indicates a substance that is the subject of a Section 5(f) Rule under TSCA.

N - Indicates a polymeric substance containing no free-radical initiator in its inventory name but is considered to cover the designated polymer made with any free-radical initiator regardless of the amount used.

P - Indicates a commenced PMN substance

R - Indicate a substance that is the subject of a Section 6 risk management rule under TSCA.

S - Indicate a substance that is identified in a proposed or final Significant New Use Rule

T - Indicate a substance that is the subject of a Section 4 test rule under TSCA.

XU - Indicate a substance exempt from reporting under the Inventory Update Rule, i.e. Partial Updating of the TSCA Inventory Data Base Production and Site Reports (40 CFR 710(B)).

Y1 - Indicate an exempt polymer that has a number-average molecular weight of 1,000 or greater.

Y2 - Indicate an exempt polymer that is a polyester and is made only from reactants included in a specified list of low concern reactants that comprises one of the eligibility criteria for the exemption rule.

### Réglementations fédérales des États-Unis

TSCA 12(b) Non applicable

### SARA 313

Composant	No. CAS	% en poids	SARA 313 - Valeurs de seuil %
Isopropyl alcohol	67-63-0	57 - 63	1.0
Methyl alcohol	67-56-1	37 - 43	1.0

### Classification de danger SARA 311/312

Danger aigu pour la santé	Oui
Danger chronique pour la santé	Oui
Risque d'incendie	Oui
Risque d'échappement soudain de la pression	Non
Danger de réaction	Non

Loi sur la protection de l'eau (Clean Water Act) Non applicable

### Loi sur la qualité de l'air

Composant	Données du HAPS	Classe 1 Agents d'appauvrissement de l'ozone	Classe 2 Agents d'appauvrissement de l'ozone
Methyl alcohol	X		-

OSHA Sécurité et administration de la santé au travail  
Non applicable

### CERCLA

Sous sa forme commerciale, ce produit contient une ou plusieurs substances réglementées comme une substance dangereuse en vertu de CERCLA (Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act) (40 CFR 302)

Composant	Quantités à déclarer de substances dangereuses	CERCLA EHS RQs
Methyl alcohol	5000 lb	-

**Proposition 65 de la Californie** Ce produit contient les substances suivantes qui sont incluses dans la proposition 65 :

Composant	No. CAS	Prop. 65 de la Californie	Prop 65 NSRL	Catégorie
Methyl alcohol	67-56-1	Developmental	-	Developmental

### État-RTK

Composant	Massachusetts	New Jersey	Pennsylvanie	Illinois	Rhode Island
Isopropyl alcohol	X	X	X	-	X
Methyl alcohol	X	X	X	X	X

### U.S. Department of Transportation

Quantité à signaler (RQ):	Y
Polluant marin du DOT	N
DOT Severe Marine Pollutant	N

### Department of Homeland Security des États-Unis

Ce produit ne contient aucun produit chimique DHS.



Autres réglementations  
internationales

Mexique - Classe

Risque sérieux, classe 3

Canada

Ce produit a été classé conformément aux critères de danger du règlement sur les produits contrôlés (RPC) et la fiche signalétique contient tous les renseignements requis par le RPC

Classe de dangers du SIMDUT

B2 Liquide inflammable

D2A Matériaux très toxiques

D1A Matériaux très toxiques

**16. Autres informations**

Préparée par

Affaires réglementaires  
Thermo Fisher Scientific  
Tel: (412) 490-8932

Date de préparation

02-févr.-2012

Date de révision

26-janv.-2015

Date d'impression

26-janv.-2015

Sommaire

Ce document a été mis à jour pour se conformer au standard US OSHA Hazcom 2012 remplaçant la législation en vigueur en vertu de la norme 29 CFR 1910.1200 afin de s'aligner sur le système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH)

**Avis de non-responsabilité**

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont exactes dans l'état actuel de nos connaissances et de nos informations, à la date de publication. Ces informations ne sont fournies qu'à titre indicatif pour assurer la sécurité de la manipulation, de l'utilisation, de la transformation, du stockage, du transport, de l'élimination et de la mise sur le marché de la substance, et ne sauraient avoir valeur de garantie ou d'assurance-qualité. Les informations ne concernent que la substance spécifiquement décrite, et sont susceptibles d'être invalides si la substance est employée en combinaison avec toute autre substance ou dans tout autre procédé, à moins que le contraire ne soit précisé dans le texte.

**Fin de FDS**