



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier pour la  
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

DANS CE CADRE

Académie :	Session :
Examen :	Série :
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
Epreuve/sous épreuve :	
NOM :	
(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)	
Prénoms :	N° du candidat
Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)

NE RIEN ÉCRIRE

Appréciation du correcteur

Note :

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

Ministère de l'Éducation Nationale

## Baccalauréat Professionnel

### «Sécurité – Prévention»

Session 2012

#### E 2 SÉCURITÉ DE L'ENTREPRISE

SUJET 4

DOSSIER 1 : 20 Points

DOSSIER 2 : 20 Points

TOTAL : 40 Points

Consignes de réalisation de l'épreuve :

Répondre directement sur ce document que vous remettrez dans sa totalité en fin d'épreuve.

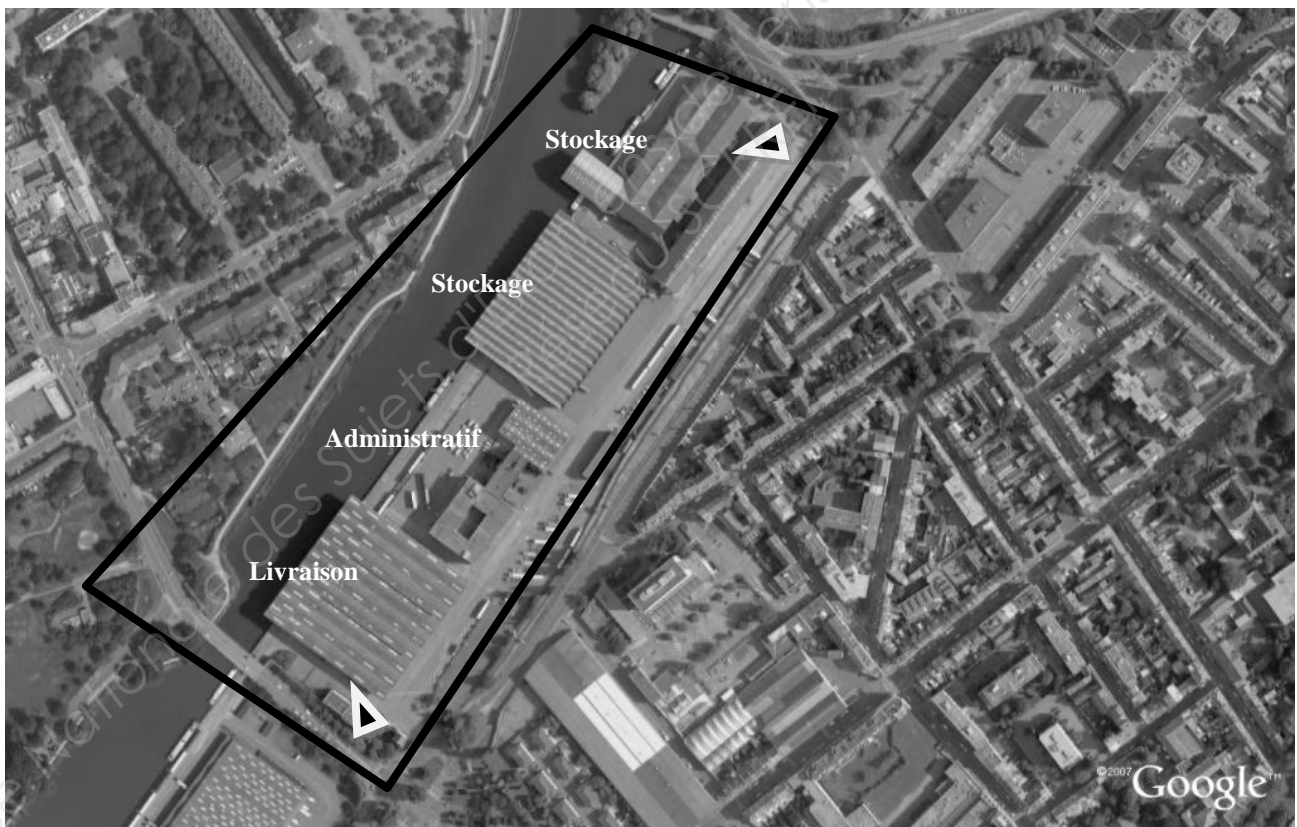
BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL SÉCURITÉ PRÉVENTION	Code : 1206-SP SE	Session 2012	SUJET
ÉPREUVE E2 : Sécurité de l'Entreprise	Durée : 2 H	Coeff. : 2	Page 1 / 22

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## Présentation de l'Établissement

Nom :	COMBUSPACE
Adresse :	Z.I. des Gravanches
Activités :	Négoce de produits chimiques.
Effectifs :	59 salariés dont 10% d'intérimaires
Rythme de travail :	deux équipes (2 x 8 heures)

## Description des installations



Source : Google

Le site, d'une surface de 3 985 m<sup>2</sup> est composé :

- de 2 cellules de stockage qui accueillent 30 et 55 tonnes de produits,
- d'un bâtiment administratif,
- d'une zone de réception routière et d'expédition fluviale (livraison).

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## Description de l'environnement du site



Source : Google

L'établissement COMBUSPACE est implanté sur la commune de Champbon à 1,7 km du centre-ville, dans la zone industrielle des Gravanches longeant un cours d'eau. Son environnement proche est constitué d'établissements industriels et artisanaux et d'un lieu classé U.N.E.S.C.O.. Les habitations les plus proches se situent dans un rayon supérieur à 420 m à l'ouest, au nord-est et au sud du dépôt. Des établissements recevant du public se situent dans un rayon approximatif de 1 à 2 km.

## Nature des stockages

PRODUITS CONCERNÉS	QUANTITÉS	CONDITIONNEMENT
<i>Hydrogène</i>	<i>55 tonnes</i>	<i>Bouteilles 3 m<sup>3</sup></i>
<i>Acétylène</i>	<i>30 tonnes</i>	<i>Bouteilles 3 m<sup>3</sup></i>

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**DOSSIER 1**  
**ÉTUDE D'UNE MISE EN SÛRETÉ ET SÉCURITÉ D'UN SITE**

**A L'AIDE DE VOS CONNAISSANCES ET DES DOCUMENTS FOURNIS :**

- Document 1 : nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (4 pages) ;
- Documents 2 : fiches de données de sécurité pour l'acétylène (4 pages)
- Documents 3 : fiches de données de sécurité pour l'hydrogène (4 pages)

**TRAVAIL 1.1** (4 points)

Identifier 4 risques liés au stockage d'hydrogène et d'acétylène (autres que ceux relatifs à un événement extérieur : vol, attentats, risques naturels, dégradations...).

**TRAVAIL 1.2** (4 points)

Quelles mesures de sécurité pourraient prendre l'entreprise pour éviter les risques que vous avez cités à la question 1.1.  
(2 mesures par risques)

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## TRAVAIL 1.3 (10 points)

Proposer des solutions humaines et techniques afin d'assurer la mise en sûreté et sécurité du site.

Moyens	Sûreté	Sécurité
Moyens humains	2 moyens..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	2 moyens ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....
Moyens techniques	4 moyens ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	4 moyens ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....

## TRAVAIL 1.4 (1 point)

Identifier les codes de nomenclature des installations classées de cette entreprise.

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**TRAVAIL 1.5 (1 point)**

Quel est le classement de cet établissement au regard de la nomenclature des ICPE ?

**DOSSIER 2**  
**LES RÈGLES D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ À APPLIQUER**  
**AU SEIN D'UNE ENTREPRISE**

A la suite de la dernière réunion du C.H.S.C.T., le bulletin d'information du personnel révèle qu'au cours de l'année précédente un certain nombre d'incidents touchant le personnel de l'entreprise et occasionnés par les chariots automoteurs ont été signalés dans le bâtiment livraison. Le président du C.H.S.C.T vous demande d'analyser les causes d'incidents relevés dans le cahier d'hygiène et sécurité et de proposer des mesures de prévention.

**TRAVAIL 2.1 (4 points)**

Tracer distinctement sur le plan du bâtiment de livraison (annexe 1) :

- a) les axes de circulation intérieurs (chariots automoteurs et piétons)
- b) les zones accidentogènes.

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

### TRAVAIL 2.2 (4 points)

Analyser les situations accidentogènes liées au déplacement des chariots automoteurs dans le site et compléter le document ci-dessous.

Causes des incidents	Dommages possibles
Minimum 2 causes ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	Minimum 2 dommages ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....

### TRAVAIL 2.3 (4 points)

Proposer un réaménagement du bâtiment de livraison en vue de diminuer les risques d'incident. (seul les accès chariot ne peuvent être modifiés). Respecter les volumes des zones identifiées de l'annexe 1. Compléter le schéma en annexe 2.

### TRAVAIL 2.4 (8 points)

Quelles mesures de prévention pourriez-vous faire au responsable de l'entreprise concernant le bâtiment de livraison ? Justifier ces mesures sur l'annexe 3



# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## Nomenclature des installations classées

document 1 page 1

### STRUCTURE GÉNÉRALE DE LA NOMENCLATURE

#### xxx - ANCIENNES RUBRIQUES

#### 1xxx - RUBRIQUES RELATIVES A DES SUBSTANCES

11xx - Toxiques  
12xx - Comburantes  
13xx - Explosibles  
14xx - Inflammables  
15xx - Combustibles  
16xx - Corrosives  
17xx - Radioactives  
18xx - Réagissant avec l'eau

#### 2xxx - RUBRIQUES RELATIVES A DES ACTIVITES

21xx - Activités agricoles et animaux  
22xx - Agroalimentaire et agroindustrie  
23xx - Textiles, cuirs et peaux  
24xx - Bois, papier, carton, imprimerie  
25xx - Matériaux, minerais et métaux  
26xx - Chimie, parachimie, caoutchouc et matières  
plastiques  
27xx - Déchets  
29xx - Divers

Note : Afin d'améliorer la lisibilité du plan, les libellés  
des rubriques ont été synthétisés.

#### xxx - ANCIENNES RUBRIQUES

47 - Fabrication du sulfate d'aluminium  
et d'aluns  
70 - Traitement des bains et boues  
provenant du dérochage des métaux  
187 - Ateliers d'étamage des glaces  
195 - Dépôts de ferro-silicium

#### 1xxx - SUBSTANCES

1000 - Définition et classification des  
substances et préparations  
dangereuses

#### 11xx - Toxiques

##### 111x - Très toxiques

1110 - Fabrication industrielle de  
substances ou préparations très  
toxiques

1111 - Emploi ou stockage de  
substances ou préparations très  
toxiques

1115 - Fabrication de dichlorure de  
carbonyle ou phosgène

1116 - Emploi ou stockage de  
dichlorure de carbonyle ou  
phosgène

##### 113x - Toxiques

1130 - Fabrication industrielle de  
substances et préparations toxiques

1131 - Emploi ou stockage de  
substances et préparations toxiques

1135 - Fabrication industrielle de  
l'ammoniac

1136 - Emploi ou stockage de  
l'ammoniac

1137 - Fabrication industrielle du  
chlore

1138 - Emploi ou stockage du chlore

##### 114x

1140 - Fabrication industrielle,  
emploi ou stockage du formaldéhyde

1141 - Emploi ou stockage du  
chlorure d'hydrogène anhydre  
liquéfié

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

document 1 page 2

- 115x**  
1150 - Stockage, emploi, fabrication industrielle, formulation et conditionnement de ou à base de substances et préparations particulières  
1156 - Emploi ou stockage des oxydes d'azote autres que l'hémioxyde d'azote  
1157 - Emploi ou stockage de trioxyde de soufre  
1158 - Fabrication industrielle, emploi ou stockage du diisocyanate de diphenylméthane (MDI)
- 117x - Substances toxiques pour l'environnement**  
1171 - Fabrication industrielle de substances ou préparations dangereuses pour l'environnement - A et/ou B -  
1172 - Stockage et emploi de substances ou préparations dangereuses pour l'environnement, très toxiques - A -  
1173 - Stockage et emploi de substances ou préparations dangereuses pour l'environnement, toxiques - B -  
1174 - Fabrication de composés organohalogénés, organophosphorés, organostanniques ...  
1175 - Emploi de liquides organohalogénés pour la mise en solution, l'extraction ...  
1177 - Emploi de catalyseurs mercuriels  
1180 - Polychlorobiphényles, polychloroterphényles  
1185 - Chlorofluorocarbures, halons et autres carbures et hydrocarbures halogénés  
1190 - Emploi ou stockage dans un laboratoire de substances ou préparations très toxiques ou toxiques
- 12xx - Substances comburantes**  
1200 - Fabrication, emploi ou stockage de substances ou préparations comburantes
- 121x - Peroxydes organiques**  
1210 - Définition et classification des peroxydes organiques  
1211 - Fabrication des peroxydes organiques  
1212 - Emploi et stockage des peroxydes organiques  
1220 - Emploi et stockage de l'oxygène  
1230 - Stockage d'engrais composés à base de nitrate de potassium
- 13xx - Explosifs et substances explosibles**  
131x - Explosifs  
1310 - Fabrication de produits explosifs  
1311 - Stockage de produits explosifs  
1312 - Mise en oeuvre de produits explosifs à des fins industrielles  
1313 - Tri ou destruction ... de produits explosifs
- 132x - autres substances explosibles**  
1320 - Fabrication des substances et préparations explosibles  
1321 - Emploi et stockage de substances et préparations explosibles
- 133x - Nitrate d'ammonium**  
1330 - Stockage de nitrate d'ammonium  
1331 - Stockage d'engrais solides simples et composés à base de nitrates d'ammonium  
1332 - Stockage de nitrate d'ammonium ou d'engrais hors spécifications
- 14xx - Substances inflammables**  
141x - Gaz inflammables  
1410 - Fabrication industrielle de gaz inflammables  
1411 - Gazomètres et réservoirs de gaz comprimés renfermant des gaz inflammables  
1412 - Stockage en réservoirs manufacturés de gaz inflammables liquéfiés  
1413 - Installations de remplissage de réservoirs de gaz naturel ou biogaz, sous pression  
1414 - Installations de remplissage ou de distribution de gaz inflammables liquéfiés  
1415 - Fabrication industrielle d'hydrogène  
1416 - Stockage ou emploi d'hydrogène  
1417 - Fabrication d'acétylène  
1418 - Stockage ou emploi d'acétylène  
1419 - Fabrication, stockage ou emploi de l'oxyde d'éthylène ou de propylène  
1420 - Emploi ou stockage d'amines inflammables liquéfiées
- 143x - Liquides inflammables**  
1430 - Définition des liquides inflammables  
1431 - Fabrication industrielle de liquides inflammables  
1432 - Stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables  
1433 - Installations de mélange ou d'emploi de liquides inflammables  
1434 - Installations de remplissage ou de distribution de liquides inflammables  
1435 - Stations service

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

document 1 page 3

N°	A - Nomenclature des installations classées			B - Taxe générale sur les activités polluantes	
	Désignation de la rubrique	A, D, S C (1)	Rayon (2)	Capacité de l'activité	Coef.
1412	Gaz inflammables liquéfiés (stockage en réservoirs manufacturés de), à l'exception de ceux visés explicitement par d'autres rubriques de la nomenclature : Les gaz sont maintenus liquéfiés à une température telle que la pression absolue de vapeur correspondante n'excède pas 1,5 bar (stockages réfrigérés ou cryogéniques) ou sous pression quelle que soit la température 1. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 200 t .. 2. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : a) supérieure ou égale à 50 t ..... b) supérieure à 6 t, mais inférieure à 50 t .....	AS  A DC	4  2	La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. supérieure ou égale à 200 t ..... 2. supérieure ou égale à 50 t, mais inférieure à 200 t .....	6  3
1413	Gaz naturel ou biogaz, sous pression (installations de remplissage de réservoirs alimentant des moteurs, ou autres appareils, de véhicules ou engins de transport fonctionnant au gaz naturel ou biogaz et comportant des organes de sécurité), le débit total en sortie du système de compression étant : 1. Supérieur ou égal à 2000 m³/h ou si la masse totale de gaz contenu dans l'installation est supérieure à 10 t ..... 2. Supérieur ou égal à 80 m³/h, mais inférieur à 2000 m³/h, ou si la masse de gaz contenu dans l'installation est supérieure à 1 t ..... Nota. - Les débits sont exprimés pour une température de gaz de 273,15 K à une pression de 101,325 kPa.	A  DC	1		
1414	Gaz inflammables liquéfiés (installation de remplissage ou de distribution de) 1. installations de remplissage de bouteilles ou conteneurs ..... 2. installations de chargement ou déchargement desservant un dépôt de gaz inflammables soumis à autorisation ..... 3. installations de remplissage de réservoirs alimentant des moteurs ou autres appareils d'utilisation comportant des organes de sécurité (jauges et soupapes) .....	A  A DC	1  1	1. ....	4
1415	Hydrogène (fabrication industrielle de) La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. supérieure ou égale à 50 t ..... 2. inférieure à 50 t .....	AS  A	2  2	La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. supérieure ou égale à 50 t ..... 2. inférieure à 50 t .....	10  6
1416	Hydrogène (stockage ou emploi de l') La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. supérieure ou égale à 50 t ..... 2. supérieure ou égale à 1 t, mais inférieure à 50 t ..... 3. supérieure ou égale à 100 kg, mais inférieure à 1 t .....	AS A D	2  2	1. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 50 t .....	6
1417	Acétylène (fabrication de l') par l'action de l'eau sur le carbure de calcium 1. Pour l'obtention d'acétylène dissous, la quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant : a) supérieure ou égale à 50 t ..... b) inférieure à 50 t ..... 2. Pour l'obtention d'acétylène gazeux sous une pression absolue supérieure à 2,5 x 10 <sup>5</sup> Pa ..... 3. Pour l'obtention d'acétylène gazeux sous une pression inférieure ou égale à 2,5 x 10 <sup>5</sup> Pa lorsque le volume de gaz emmagasiné (calculé à la température de 15°C et à la pression de 10 <sup>5</sup> Pa) est supérieur à 1 200 l .....	AS A A  A	2  2 1  1	1. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 50 t .....	10

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

document 1 page 4

N°	A - Nomenclature des installations classées		B - Taxe générale sur les activités polluantes		
	Désignation de la rubrique	A, D, S C (1)	Rayon (2)	Capacité de l'activité	Coef.
1418	Acétylène (stockage ou emploi de l') La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. supérieure ou égale à 50 t ..... 2. supérieure ou égale à 1 t, mais inférieure à 50 t ..... 3. supérieure ou égale à 100 kg, mais inférieure à 1 t .....	AS A D	2 2	1. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 50 t .....	6
1419	Oxyde d'éthylène ou de propylène (fabrication, stockage ou emploi de l') A. Fabrication La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. supérieure ou égale à 50 t ..... 2. inférieure à 50 t ..... B. Stockage ou emploi La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. supérieure ou égale à 50 t ..... 2. supérieure ou égale à 5 t, mais inférieure à 50 t ..... 3. supérieure ou égale à 500 kg, mais inférieure à 5 t .....	AS A  AS A D	6 3  4 2	A. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. supérieure ou égale à 50 t ..... 2. inférieure à 50 t ..... B. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. supérieure ou égale à 50 t ..... 2. supérieure ou égale à 5 t, mais inférieure à 50 t .....	10 6  6 3
1420	Amines inflammables liquéfiées (emploi ou stockage d') : 1. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 200 t .. 2. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 200 kg, mais inférieure à 200 t ..... 3. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure ou égale à 200 kg ..	AS  A D	4  2	La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. supérieure ou égale à 200 t ..... 2. supérieure à 200 kg, mais inférieure à 200 t .....	6 3

(1) A : Autorisation, E : Enregistrement, D : Déclaration, S : Servitude d'utilité publique, C : soumis au contrôle périodique prévu par l'article L. 512-11 du code de l'environnement (2) Rayon d'affichage exprimé en kilomètres

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

document 2 page 1

## Fiche de données de sécurité

Hydrogène

AL067A



Etiquette 2.1 : gaz inflammable.



F+ : Extrêmement inflammable.

### 1 IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE / PRÉPARATION ET DE LA SOCIÉTÉ / ENTREPRISE

Nom commercial : Hydrogène  
N° FDS : AL067A  
Formule chimique : H<sub>2</sub>  
Identification de la société : AIR LIQUIDE SA  
France  
Voire le paragraphe 16 "AUTRES INFORMATIONS"  
N° de téléphone en cas d'urgence : Voire le paragraphe 16 "AUTRES INFORMATIONS"

### 2 COMPOSITION / INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Substance / Préparation : Substance.

Nom de la substance	Contenance	No CAS	No CE	Numéro index	Classification
Hydrogène	100 %	1333-74-0	215-605-7	001-001-00-9	F+; R12

Ne contient pas d'autres composants ni impuretés qui pourraient modifier la classification du produit.

### 3 IDENTIFICATION DES DANGERS

Identification des dangers : Gaz comprimé.  
Extrêmement inflammable.

### 4 PREMIERS SECOURS

Premiers secours

- Inhalation : Peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être prévenue de l'asphyxie.  
Déplacer la victime dans une zone non contaminée, en s'équipant d'un appareil respiratoire autonome. Laisser la victime au chaud et au repos. Appeler un médecin. Pratiquer la respiration artificielle si la victime ne respire plus.

- Ingestion : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

### 5 MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Classe d'inflammabilité : Extrêmement inflammable.  
Risques spécifiques : L'exposition prolongée au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients.  
Produits de combustion dangereux : Aucun(e).  
Moyens d'extinction  
- Agents d'extinction appropriés : Tous les agents d'extinction connus peuvent être utilisés.  
Méthodes spécifiques : Si possible, arrêter le débit gazeux.  
S'éloigner du récipient et le refroidir avec de l'eau depuis un endroit protégé.  
Ne pas éteindre une fuite de gaz enflammée, sauf si absolument nécessaire. Une réinflammation spontanée et explosive peut se produire. Eteindre les autres feux.  
Equipements de protection spéciaux : Dans les espaces confinés utiliser un appareil respiratoire autonome.

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

document 2 page 2

## 5 MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE (suite)

pour pompiers

## 6 MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Précautions individuelles	: Porter un appareil respiratoire autonome pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre. Evacuer la zone. Assurer une ventilation d'air appropriée. Eliminer les sources d'inflammation.
Précautions pour l'environnement	: Essayer d'arrêter la fuite.
Méthodes de nettoyage	: Ventiler la zone.

## 7 MANIPULATION ET STOCKAGE

Stockage	: Entreposer le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50°C. Entreposer à l'écart des gaz oxydants et des autres oxydants.
Manipulation	: S'assurer que l'équipement est convenablement mis à la terre. Empêcher l'aspiration d'eau dans le récipient. Purger l'air de l'installation avant d'introduire le gaz. Interdire les remontées de produits dans le récipient. Utiliser seulement l'équipement spécifié approprié à ce produit et à sa pression et température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute. Maintenir à l'écart de toute source d'inflammation (y compris de charges électrostatiques). Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manipulation du récipient.

## 8 CONTRÔLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

Protection individuelle	: Assurer une ventilation appropriée. Ne pas fumer pendant la manipulation du produit.
-------------------------	---

## 9 PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Etat physique à 20 °C	: Gaz comprimé.
Couleur	: Incolore.
Odeur	: Aucun(e).
Masse moléculaire	: 2
Point de fusion [°C]	: -259
Point d'ébullition [°C]	: -253
Température critique [°C]	: -240
Pression de vapeur, 20°C	: Non applicable.
Densité relative, gaz (air=1)	: 0,07
Densité relative, liquide (eau=1)	: 0,07
Solubilité dans l'eau [mg/l]	: 1,6
Domaine d'inflammabilité [%vol dans l'air]	: 4 à 75
Temp. d'autoinflammation [°C]	: 560
Autres données	: Brûle avec une flamme incolore invisible.

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

document 2 page 3

## 10 STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Stabilité et réactivité : Peut former un mélange explosif avec l'air.  
Peut réagir violemment avec les oxydants.

## 11 INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Informations toxicologiques : Ce produit n'a pas d'effet toxicologique connu.

## 12 INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Information relative aux effets écologiques : Pas d'effet écologique connu causé par ce produit.

## 13 CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Généralités : Ne pas évacuer dans les endroits où il y a un risque de former un mélange explosif avec l'air. Le gaz rejeté doit être brûlé dans un brûleur approprié équipé d'un arrêt anti-retour de flamme.  
Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.  
Contacter le fournisseur si des instructions sont souhaitées.

## 14 INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

No ONU : 1049  
I.D. n° : 23  
ADR/RID  
- Désignation officielle de transport : HYDROGÈNE COMPRIMÉ  
- ADR Classe : 2  
- Code de classification ADR/RID : 1 F  
- Etiquetage ADR : Etiquette 2.1 : gaz inflammable.  
Autres informations relatives au transport : Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment de transport n'est pas séparé de la cabine de conduite.  
S'assurer que le conducteur du véhicule connaît les dangers potentiels du chargement ainsi que les mesures à prendre en cas d'accident ou autres éventualités.  
Avant de transporter les récipients :  
- S'assurer que les récipients sont fermement arrimés.  
- S'assurer que le robinet de bouteille est fermé et ne fuit pas.  
- S'assurer que le bouchon de protection de sortie du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.  
- S'assurer que le dispositif de protection du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.  
- Assurer une ventilation convenable.  
- Se conformer à la réglementation en vigueur.

## 15 INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

Classification CE : Numéro index : 001-001-00-9  
F+; R12  
Etiquetage CE  
- Symbole(s) : F+ : Extrêmement inflammable  
- Phrase(s) R : R12 : Extrêmement inflammable.

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

document 2 page 4

## 15 INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES (suite)

- Phrase(s) S : S9 : Conserver le récipient dans un endroit bien ventilé.  
S16 : Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.  
S33 : Eviter l'accumulation de charges électrostatiques.

## 16 AUTRES INFORMATIONS

S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.  
S'assurer que les opérateurs comprennent bien les risques d'inflammabilité.  
Les risques d'asphyxie sont souvent sous-estimés et doivent être soulignés pendant la formation des opérateurs.  
La présente Fiche de Données de Sécurité a été établie conformément aux Directives Européennes en vigueur et est applicable à tous les pays qui ont traduit les Directives dans leur droit national.  
Avant d'utiliser ce produit pour une expérience ou un procédé nouveaux, examiner attentivement la compatibilité et la sécurité du matériel mis en oeuvre.  
Les informations données dans ce document sont considérées comme exactes au moment de son impression. Malgré le soin apporté à sa rédaction, aucune responsabilité ne saurait être acceptée en cas de dommage ou d'accident résultant de son utilisation.



# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## Fiche de données de sécurité

document 3 page 1

**Acétylène (dissous)**

**AL001**



Etiquette 2.1 : gaz inflammable.



F+ : Extrêmement inflammable

### 1 IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE / PRÉPARATION ET DE LA SOCIÉTÉ / ENTREPRISE

Nom commercial : Acétylène (dissous)  
N° FDS : AL001  
Formule chimique : C2H2  
Identification de la société : AIR LIQUIDE SA  
France  
Voire le paragraphe 16 "AUTRES INFORMATIONS"  
N° de téléphone en cas d'urgence : Voire le paragraphe 16 "AUTRES INFORMATIONS"

### 2 COMPOSITION / INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Substance / Préparation : Substance.

Nom de la substance	Contenance	No CAS	No CE	Numéro index	Classification
Acétylène (dissous)	100 %	74-86-2	200-816-9	601-015-00-0	F+; R12 R5 R6

Ne contient pas d'autres composants ni impuretés qui pourraient modifier la classification du produit.

### 3 IDENTIFICATION DES DANGERS

Identification des dangers : Gaz dissous.  
Extrêmement inflammable.

### 4 PREMIERS SECOURS

Premiers secours

- Inhalation : Peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être prévenue de l'asphyxie.  
Peut avoir des effets narcotiques à faible concentration. Les symptômes peuvent être des étourdissements, des maux de tête, des nausées et une perte de coordination.  
Déplacer la victime dans une zone non contaminée, en s'équipant d'un appareil respiratoire autonome. Laisser la victime au chaud et au repos. Appeler un médecin. Pratiquer la respiration artificielle si la victime ne respire plus.

- Ingestion : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

### 5 MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Classe d'inflammabilité : Extrêmement inflammable.  
Risques spécifiques : L'exposition prolongée au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients.  
Produits de combustion dangereux : Le monoxyde de carbone peut se former par combustion incomplète.  
Moyens d'extinction  
- Agents d'extinction appropriés : Tous les agents d'extinction connus peuvent être utilisés.  
Méthodes spécifiques : Si possible, arrêter le débit gazeux.

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

document 3 page 2

## Acétylène (dissous)

AL001

### 5 MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE (suite)

S'éloigner du récipient et le refroidir avec de l'eau depuis un endroit protégé. Continuer à arroser à l'eau depuis un endroit protégé, jusqu'à ce que le récipient soit froid.

Ne pas éteindre une fuite de gaz enflammée, sauf si absolument nécessaire. Une réinflammation spontanée et explosive peut se produire. Eteindre les autres feux.

Equipements de protection spéciaux pour pompiers : Dans les espaces confinés utiliser un appareil respiratoire autonome.

### 6 MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Précautions individuelles : Porter un appareil respiratoire autonome pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre.  
Evacuer la zone.  
Assurer une ventilation d'air appropriée.  
Eliminer les sources d'inflammation.

Précautions pour l'environnement : Essayer d'arrêter la fuite.

Méthodes de nettoyage : Ventiler la zone.

### 7 MANIPULATION ET STOCKAGE

Stockage : Entreposer à l'écart des gaz oxydants et des autres oxydants.  
Entreposer le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50°C.

Manipulation : S'assurer que l'équipement est convenablement mis à la terre.  
Eviter tout contact avec le cuivre pur, le mercure, l'argent et le laiton à plus de 70% de cuivre.  
Empêcher l'aspiration d'eau dans le récipient.  
Purger l'air de l'installation avant d'introduire le gaz.  
Interdire les remontées de produits dans le récipient.  
Utiliser seulement l'équipement spécifié approprié à ce produit et à sa pression et température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute.  
Maintenir à l'écart de toute source d'inflammation (y compris de charges électrostatiques).  
Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manipulation du récipient.

### 8 CONTRÔLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

Protection individuelle : Assurer une ventilation appropriée.  
Porter une protection appropriée pour le corps, la tête et les mains. Porter des lunettes de protection équipées de filtres appropriés pour le soudage et le coupage.  
Ne pas fumer pendant la manipulation du produit.

### 9 PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Etat physique à 20 °C : Gaz dissous.  
Couleur : Gaz incolore.  
Odeur : Odeur d'ail. Difficilement détectable à l'odeur à faible concentration.  
Masse moléculaire : 26  
Point de fusion [°C] : -80,8  
Point d'ébullition [°C] : -84 (s)  
Température critique [°C] : 35

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

document 3 page 3

## 10 STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

**Stabilité et réactivité** : Peut former un mélange explosif avec l'air.  
Peut se décomposer violemment à hautes température et/ou pression, ou en présence de catalyseur.  
Forme des acétylures explosifs avec le cuivre, l'argent et le mercure.  
Ne pas utiliser des alliages contenant plus de 70% de cuivre.  
Dissous dans un solvant fixé sur une masse poreuse.  
Peut réagir violemment avec les oxydants.

## 11 INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

**Toxicité aiguë** : Ce produit n'a pas d'effet toxicologique connu.

## 12 INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

**Information relative aux effets écologiques** : Pas d'effet écologique connu causé par ce produit.

## 13 CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

**Généralités** : Ne pas évacuer dans les endroits où il y a un risque de former un mélange explosif avec l'air. Le gaz rejeté doit être brûlé dans un brûleur approprié équipé d'un arrêt anti-retour de flamme.  
Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.  
Contacter le fournisseur si des instructions sont souhaitées.

## 14 INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

**No ONU** : 1001  
**I.D. n°** : 239  
**ADR/RID**  
- Désignation officielle de transport : ACÉTYLÈNE DISSOUS  
- ADR Classe : 2  
- Code de classification ADR/RID : 4 F  
- Etiquetage ADR : Etiquette 2.1 : gaz inflammable.

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

document 3 page 4

## 14 INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT (suite)

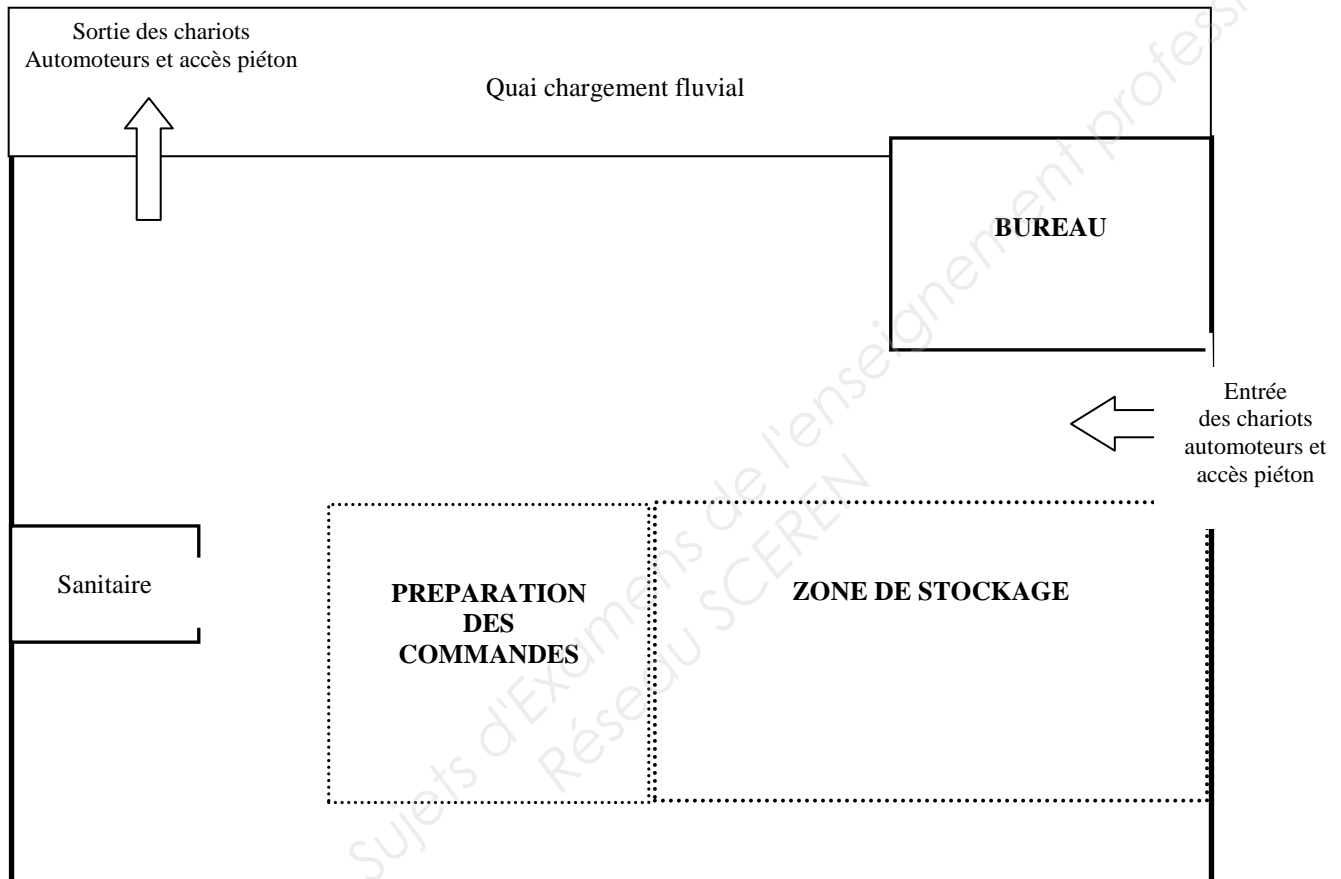
- S'assurer que le robinet de bouteille est fermé et ne fuit pas.
- S'assurer que le bouchon de protection de sortie du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.
- S'assurer que le dispositif de protection du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.
- Assurer une ventilation convenable.
- Se conformer à la réglementation en vigueur.

## 15 INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

Classification CE	: Numéro index : 601-015-00-0 F+; R12 R5 R6
Etiquetage CE	
- Symbole(s)	: F+ : Extrêmement inflammable
- Phrase(s) R	: R5 : Danger d'explosion sous l'action de la chaleur. R6 : Danger d'explosion en contact ou sans contact avec l'air. R12 : Extrêmement inflammable.
- Phrase(s) S	: S9 : Conserver le récipient dans un endroit bien ventilé. S16 : Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer. S33 : Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**Annexe 1**



Légende :

Cloisons intérieures modulables \_\_\_\_\_  
Zones de rayonnage modulables .....

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**Annexe 2**

