


1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE / DU MELANGE ET DE LA SOCIÉTÉ / L'ENTREPRISE

1. 1. Identificateur de produit:
- 1. 1. 1. Nom de la préparation: TARTREX
 - 1. 1. 2. UFI: XDJ1-19NS-M00W-KE7G
 - 1. 1. 3. EuPCS: PC-CLN-4 - 1700
1. 2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées: Détartrant , Détergent acide sans acide Chlorhydrique et Phosphorique.
1. 3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité: PERIMETRE
21 Avenue Joliot Curie
F-17180 PERIGNY
France
Tél: +33 (0)1 48 48 39 76 www.perimetre.pro
Perimetre-perigny@wanadoo.fr
1. 4. Numéro d'appel d'urgence: FR - INRS Tél: +33 (0)1 45 42 59 59
B - Centre Antipoisons Tél: +32 (0) 70 245 245
Angers : 02 41 48 21 21 Bordeaux : 05 56 96 40 80
Lille : 03 20 44 44 44 Lyon : 04 72 11 69 11
Marseille : 04 91 75 25 25 Nancy : 03 83 85 26 26
Paris : 01 40 05 48 48 Rennes : 02 99 59 22 22
Strasbourg : 03 88 37 37 37 Toulouse : 05 61 77 74 47

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

2. 1. Classification de la substance ou du mélange: * Irr. cut. 2 / SGH07 - H315 *
2. 2. Éléments d'étiquetage:
- 

Danger
2. 2. 1. Symbole(s) et mention d'avertissement: .
2. 2. 2. Mention de danger: H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux
2. 2. 3. Prévention: P260 Ne pas respirer les poussières / fumées / gaz / brouillards / vapeurs / aérosols.
P264 Se laver savon et eau soigneusement après manipulation.
P280 Porter des gants de protection / des vêtements de protection / un équipement de protection des yeux / du visage.
2. 2. 4. Intervention: P301 EN CAS D'INGESTION:
P330 Rincer la bouche.
P331 NE PAS faire vomir.
P303 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux):
P361 Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés.
P353 Rincer la peau à l'eau / se doucher.
P363 Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.
P304 EN CAS D'INHALATION:
P340 Transporter la personne a l'extérieur et la maintenir dans une position ou elle peut confortablement respirer.
P310a Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON / un médecin.
P321a Traitement spécifique (voir rubrique n° 4.3.).
P305 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX:
P351 Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes.
P338 Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
2. 2. 5. Stockage: P405 Garder sous clef.
2. 2. 6. Elimination: P501a Éliminer le contenu / récipient conformément à la réglementation locale / régionale /

TARTREX

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Version:4

Date de révision:21/11/2023

RE EC/2016-918 - CLP 1272/2008

	nationale / international
2. 3. Dangers principaux:	Risque de lésions oculaires graves Peut provoquer de graves brûlures.
2. 4. Autres dangers:	Réagit avec des les bases

3. COMPOSITION / INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3. 1. Description du mélange:	Solution aqueuse de surfactants et acides organiques et dérivés
3. 2. Composant(s) contribuant aux dangers:	<ul style="list-style-type: none"> • acide sulfamidique; acide amidosulfurique; acide sulfamique - N° Id: 016-026-00-0 - N° CE: 226-218-8 - N° CAS: 5329-14-6 - Conc. (% pds) :Conc. (% pds) : % 5 < C <= 10 - SGH (Système Général Harmonisé) * SGH07 * Irr. cut. 2 - H315 * Irr. oc. 2 - H319 * Tox. aq. chron. 3 - H412 <p style="text-align: center;">Les libellés des phrases sont mentionnés à la rubrique 16.</p>

4. PREMIERS SECOURS

4. 1. Description des mesures de premiers secours:	
4. 1. 1. Conseils généraux:	Les symptômes sont décrits à la rubrique 11. En cas de doute ou de symptômes persistants, toujours consulter un médecin.
4. 1. 2. Inhalation:	Transporter la victime à l'air frais, dans un endroit calme, dans une position demi couchée et si nécessaire appeler un médecin. Donner de l'oxygène ou faire la respiration artificielle si nécessaire.
4. 1. 3. Contact avec la peau:	Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé. Bien rincer abondamment à l'eau pendant au moins 20 minutes et consulter un médecin.
4. 1. 4. Contact avec les yeux:	Laver abondamment à l'eau (pendant 20 minutes minimum) en gardant les yeux grands ouverts et les verres de contact, puis se rendre immédiatement chez un médecin.
4. 1. 5. Ingestion:	Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Rincer la bouche, faire boire beaucoup d'eau, ne pas faire vomir, calmer la victime, et la conduire immédiatement à la clinique ou chez le médecin.
4. 2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés:	
4. 2. 1. Inhalation:	En cas de doute ou de symptômes persistants, toujours consulter un médecin.
4. 2. 2. Contact avec la peau:	Le liquide chaud peut causer de graves brûlures cutanées. Laver immédiatement avec du savon et beaucoup d'eau. Enlever immédiatement les vêtements contaminés.
4. 2. 3. Contact avec les yeux:	Irritations primaires des muqueuses: Risque de lésions oculaires graves.
4. 2. 4. Ingestion:	brûlures des voies digestives et respiratoires supérieures, douleur abdominale, vomissement de sang, graves lésions des tissus fragiles et un risque de perforation.
4. 3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires :	Traitement symptomatique (décontamination, fonctions vitales), aucun antidote spécifique connu.

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5. 1. Moyens d'extinction:	Le produit lui-même ne brûle pas. En cas d'incendie à proximité: tous les agents d'extinction sont autorisés.: mousse, poudre, dioxyde de carbone (CO2), sable, eau pulvérisée.
----------------------------	--

TARTREX

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Version:4

Date de révision:21/11/2023

RE EC/2016-918 - CLP 1272/2008

5. 2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange:	Voir la rubrique 11 en ce qui concerne la toxicité du produit et la rubrique 10 en ce qui concerne la stabilité et réactivité du produit. En cas d'incendie, des gaz corrosifs et toxiques se dégagent. La possibilité de produire de l'hydrogène (générateur de feu et d'explosion) par corrosion et source de chaleur existe.
5. 3. Conseils aux pompiers:	Utiliser un appareil respiratoire autonome et également un vêtement de protection
5. 4. Méthode(s) spéciale(s):	Utiliser un jet d'eau pour disperser les vapeurs.
5. 5. Moyen(s) d'extinction à ne PAS utiliser pour raison de sécurité:	Aucun.

6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DEVERSEMENT ACCIDENTEL

6. 1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence:	Evacuer le personnel vers un endroit sûr. Eviter tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Voir rubrique 8 en ce qui concerne les protections individuelles à utiliser.
6. 2. Précautions pour la protection de l'environnement:	Stopper la fuite, si possible sans prendre de risque. Limiter l'étalement du liquide à la surface si possible à l'aide de barrages flottants. Empêcher le liquide d'entrer dans les égouts, les cours d'eau, le sous-sol et les soubassements. Voir la rubrique 13 en ce qui concerne l'élimination des déchets résultant du nettoyage.
6. 3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:	Grandes quantités: Contenir le produit répandu en grande quantité à l'aide de sable ou de terre. Neutraliser au lait de chaux ou au carbonate de soude et rincer abondamment à l'eau. Petites quantités: Rincer abondamment à l'eau les surfaces contaminées. Éliminer comme un déchet dangereux.
6. 4. Référence à d'autres rubriques:	/

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

7. 1. Manipulation:	
7. 1. 1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger:	Les manipulations ne s'effectuent que par du personnel qualifié et autorisé. Eviter le contact avec la peau et les yeux. Ne pas manger, boire ni fumer dans les endroits où l'on utilise le produit. Douche, bain oculaire, et point d'eau à proximité. Prévoir une aspiration ou/et ventilation adéquate.
7. 1. 2. Mesure(s) d'ordre technique:	Ne pas utiliser l'air comprimé pour remplir, mettre en fût ou en oeuvre.
7. 1. 3. Conseil(s) d'utilisation(s):	Empêcher l'absorption d'humidité et la contamination en conservant le récipient bien fermé. Ouvrir les emballages prudemment pour éviter tout éclaboussement.
7. 2. Stockage:	
7. 2. 1. Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités:	Conserver toujours le produit dans un emballage de même nature que l'emballage d'origine. Conserver à l'abri des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'ignition.
7. 2. 2. Mesure(s) d'ordre technique:	Citernes de stockage munies de cuvette de rétention et de respirateur.
7. 2. 3. Condition(s) de stockage:	Conserver si possible dans un endroit frais, bien aéré et à l'abri de produits incompatibles. Conserver à l'abri du soleil et de toutes autres sources de chaleur.
7. 2. 4. Matière(s) incompatible(s) à éloigner:	oxydants,
7. 2. 5. Type de matériaux à utiliser pour l'emballage / conteneur:	- Les emballages plastiques sont recommandés.(PVC, PP, PE) - verre - acier protégé d'un revêtement
7. 2. 6. Matériaux d'emballage non adaptés:	Eviter les emballages métalliques non protégés.

TARTREX

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Version:4

Date de révision:21/11/2023

RE EC/2016-918 - CLP 1272/2008

7. 3. Utilisation(s) finale(s) /
particulière(s):

8. CONTRÔLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

8. 1. Paramètres de contrôle:

8. 1. 1. Limite(s) d'exposition:

Valable pour la substance ::

.: 10 mg/kg p.c. /jour

eaux douces:0,048 mg/l

eau marine:0,0048 mg/l

: 2 mg/l

.:0,173 mg/kg poids sec (p.s.)

SOI : 0,00638 mg/kg poids sec

8. 1. 2. Index biologique: /

8. 1. 3. Procédure(s) de surveillance
recommandée(s): /

8. 2. Contrôles de l'exposition:

8. 2. 1. Contrôles techniques
appropriés:

Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits fermés.

Protéger contre les éclaboussures en versant.

8. 2. 3. Protection des yeux:

Utiliser des lunettes de sécurité qui protègent des éclaboussures.

lunettes de sécurité avec protections latérales

8. 2. 4. Protection des voies
respiratoires:

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié.

Ne pas respirer la poussière ou le brouillard de pulvérisation.

En cas de risque d'inhalation de poussières et/ou de fumées, porter un appareil respiratoire autonome.

8. 2. 5. Protection des mains:

gants en VITON, gants en caoutchouc butyle.

. (EN 374)

Porter des gants appropriés, gants résistants aux solvants et acides forts

8. 2. 6. Protection de la peau et du
corps:

tablier en caoutchouc, bottes.

combinaison de protection complète contre les produits chimiques

tablier résistant aux produits chimiques, caoutchouc,. EN 14605

bottes , caoutchouc,. EN 20346

8. 3. Contrôles d'exposition liés à la
protection de l'environnement: /

8. 4. Mesure(s) d'hygiène:

Ne pas manger, ne pas boire ni fumer pendant le travail.

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9. 1. Informations sur les propriétés
physiques et chimiques essentielles:

9. 1. 1. Etat physique: liquide

9. 1. 2. Couleur: incolore

9. 1. 3. Odeur: douce

9. 1. 4. Point de fusion / point de
congélation: -45°C

TARTREX

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Version:4

Date de révision:21/11/2023

RE EC/2016-918 - CLP 1272/2008

9. 1.5. Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	130°C
9. 1.6. Inflammabilité:	Non applicable.
9. 1.7. Limites inférieure et supérieure d'explosion:	/
9. 1.8. Point d'éclair:	Non applicable.
9. 1.9. Température d'auto-inflammation:	> 600°C
9. 1.10. Température de décomposition:	>600°C
9. 1.11. PH:	1
9. 1.12. Solubilité:	Soluble dans l'eau
9. 1.13. Hydrosolubilité:	complètement soluble
9. 1.14. Liposolubilité:	Non déterminé.
9. 1.15. Solubilité aux solvants:	complètement miscible avec: alcools, éthers,...
9. 1.16. Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log):	Non déterminé.
9. 1.17. Pression de vapeur:	4 mbar @ 20°C
9. 1.18. Densité de vapeur relative:	/
9. 1.19. Densité et / ou densité relative:	1.16
9. 1.20. Caractéristiques des particules:	Ne conteint pas de particules dites "Nano Matériaux"
9. 1.21. Viscosité cinématique:	< 100 cps
9. 1.22. Masse volumique apparente:	1.16 g/cm ³
9. 1.23. Conductivité électrique:	Non déterminé.
9. 1.24. Réserve alcaline/acide:	/
9. 1.25. Propriété(s) comburante(s):	non
9. 1.26. Vitesse d'évaporation:	Non déterminé.
9. 2. Autres informations:	
9. 3. Autres données:	/
9. 4. Information(s) supplémentaire(s):	/

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10. 1. Réactivité:	Stable en conditions normales.
10. 2. Stabilité chimique:	Stable dans les conditions d'utilisation et de stockage recommandées à la rubrique 7.
10. 3. Possibilité de réactions dangereuses:	Pas de réaction chimique dangereuse en conditions normales d'utilisation Il réagit avec les bases pour former un sel
10. 4. Conditions à éviter:	Conserver à l'abri de bases
10. 5. Matières incompatibles:	Eviter les emballages métalliques non protégés.
10. 6. Produits de décomposition dangereux:	Aucun produit de décomposition dangereux, si les prescriptions/indications pour le stockage et la manipulation sont respectées

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

TARTREX

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Version:4

Date de révision:21/11/2023

RE EC/2016-918 - CLP 1272/2008

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

11. 1. 1. Information(s) générale(s): Non déterminé.

11. 1. 2. Inhalation: Irritant pour les voies respiratoires.

11. 1. 3. Contact avec la peau: Acide sulfamique No. CAS :5329-14-6
> 2000 mg/Kg
irritation sévère de la peau

11. 1. 4. Contact avec les yeux: corrosif

11. 1. 5. Ingestion: Peut provoquer des nausées, des vomissements, une irritation de la gorge, des maux d'estomac, et finalement une perforation intestinale.
Acide sulfamique No. CAS :5329-14-6
DL50 : 3160 mg/Kg

11. 1. 6. Sensibilisation: N'a pas d'effet sensibilisant.(aucun des ingrédients)

11. 1. 7. Toxicité chronique: Non mutagène (test AMES). (aucun des ingrédients)

11. 1. 8. Toxicité résultant d'une exposition de longue durée ou répétée: Une exposition répétée ou prolongée peut provoquer une irritation de la peau et des dermatoses dues aux propriétés dégraissante du produit.

11. 2. Informations sur les autres dangers: /

11. 2. 1. Effet(s) spécifique(s): /

12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12. 1. Toxicité: Données non disponibles.

12. 2. Persistance et dégradabilité: Données non disponibles.

12. 3. Potentiel de bioaccumulation: Pas de bio-accumulation.

12. 4. Mobilité dans le sol: Données non disponibles.

12. 5. Résultats des évaluations PBT et vPvB: Cette préparation ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus

12. 6. Propriétés perturbant le système endocrinien: Ce produit ne contient pas de composant classé "Perturbateur Endocrinien "

12. 7. Autres effets néfastes: A forte concentration dans l'eau, des effets néfastes dus au pH sont observés sur la vie aquatique.

12. 7. 1. Toxicité aquatique: Données non disponibles.

12. 7. 2. Toxicité bactériologique: Données non disponibles.

12. 7. 3. Toxicité pour les oiseaux: Données non disponibles.

12. 8. Potentiel de formation d'ozone photochimique: Données non disponibles.

12. 9. Information(s) générale(s): /

12. 10. Information(s) supplémentaire(s): Le produit ne contient pas de composé halogéné.

13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

TARTREX

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Version:4

Date de révision:21/11/2023

RE EC/2016-918 - CLP 1272/2008

13. 1. Méthodes de traitement des déchets:	Doit être neutralisé avant l'évacuation. Neutraliser au lait de chaux ou au carbonate de soude et rincer abondamment à l'eau. Diluer avec une grande quantité d'eau.
13. 2. Emballages contaminés:	Les déchets et emballages usagés sont à traiter conformément aux réglementations locales. Mettre les emballages rincés à la disposition des services de recyclage locaux. Le produit non utilisé ne doit pas être mis dans les déchets ménagers.
13. 3. Disposition(s) nationale(s) et régionale(s):	Déchet à éliminer conformément à la loi des déchets chimiques:
13. 4. Information(s) supplémentaire(s):	/

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

14. 1. Information(s) générale(s):	Transporter le produit conformément aux dispositions de l'ADR pour la route, du RID pour le rail, de l'IMDG pour la mer et de l'ICAO/IATA pour le transport par air.
14. 2. Numéro ONU ou numéro d'identification:	3265
14. 2. 1. Désignation officielle de transport de l'ONU:	LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (ACIDE SULFAMIQUE)
14. 3. Voies terrestres (route, directive 94/55/CE / rail, directive 96/49/CE: ADR/RID):	
14. 3. 1. Classe(s) de danger pour le transport:	8
14. 3. 2. Groupe d'emballage:	III
14. 3. 3. Etiquettes ADR/RID:	8
14. 3. 4. Code danger:	80
14. 3. 5. Code de classification et dispositions spéciales:	C3 274
14. 3. 6. Instructions d'emballage:	P001 IBC03 LP01 R001
14. 4. Voies maritimes (IMDG):	
14. 4. 1. Classe:	8
14. 4. 2. Groupe d'emballage:	III
14. 4. 3. Polluant marin:	.
14. 4. 4. N° FS:	F-A, S-B
14. 4. 5. Etiquette(s) IMDG:	8
14. 4. 6. Instructions d'emballage:	P001 LP01
14. 5. Voies aériennes (ICAO/IATA):	
14. 5. 1. ICAO/IATA classe:	8
14. 5. 2. Groupe d'emballage:	III
14. 5. 3. Etiquettes ICAO/IATA:	8
14. 5. 4. Avis ou remarques importantes:	Aéronef passager et cargo
14. 6. Dangers pour l'environnement:	non
14. 7. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur:	Non applicable.
14. 8. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil	Non applicable.

TARTREX

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Version:4

Date de révision:21/11/2023

RE EC/2016-918 - CLP 1272/2008

IBC:

14. 9. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI: Non applicable.

14. 10. Autre(s) information(s): /

15. INFORMATIONS RELATIVES A LA REGLEMENTATION

15. 1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement: Réglementation (CE) n°1907/2006 (REACH), Réglementation (CE) n°1272/2008 (CLP), Réglementation (CE) n°790/2009 (1° ATP CLP), Réglementation (EU) n°453/2010 (Annexe I).

15. 2. Évaluation de la sécurité chimique: Une évaluation de risque chimique a été faite pour certains des composants de ce produit :

15. 3. Avis ou remarques importantes: /

16. AUTRES INFORMATIONS

16. 1. Législation(s) suivie(s): Cette fiche de données de sécurité répond au règlement (CE) 1907/2006 - 1272/2008 avec ses modifications et adaptations.
Réglementation (CE) n°1907/2006 (REACH), Réglementation (CE) n°1272/2008 (CLP), Réglementation (CE) n°790/2009 (1° ATP CLP), Réglementation (EU) n°453/2010 (Annexe I).

Concerne uniquement la France
IPCE: No Concerné

16. 2. Texte complet des phrases dont le n° figure en rubrique 3: H315 Provoque une irritation cutanée.
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

16. 3. Avis ou remarques importantes: Aucune responsabilité ne sera acceptée quoiqu'il arrive, survenant suite à l'utilisation de cette information.
Il est recommandé de transmettre les informations de cette fiche de données de sécurité, éventuellement dans une forme appropriée, aux utilisateurs.

16. 4. Restrictions: Cette information se rapporte au produit spécifiquement désigné et peut ne pas être valable en combinaison avec d'autre(s) produit(s).

16. 5. Recommandation(s): Respecter les consignes de sécurité lors d'utilisation

16. 6. Références et / ou bibliographie: Acronymes et abréviations
ADR : Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
RID : Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
IMDG : International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA : International Air Transport Association.
CAS : Chemical Abstracts Service
DNEL : Derived No Effect Level / Dose dérivée sans effet
N°CE : European Chemical number : EINECS, ELINCS or NLP
PBT : Persistant, Biocumulable & Toxique
PNEC : Predicted No Effect Concentration / Concentration sans effet prévisible sur l'environnement. vPvB : Very Persistent and Very Bioaccumulable / Très Persistant et Très Biocumulable.
VME : Valeur Moyenne d'Exposition (sur 8 h.)
VLE : Valeur Limite d'Exposition (15 min.)
DL50 : Dose Létale 50, Dose d'une substance qui cause 50% de mortalité dans la population exposée à cette substance pendant une période donnée.
CL50 : Concentration Létale 50, Concentration qui dans un test d'écotoxicité entraîne la mortalité de 50% des espèces testées pendant une période de temps donnée.

TARTREX

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Version:4

Date de révision:21/11/2023

RE EC/2016-918 - CLP 1272/2008

CE50 : Concentration Effective 50, Concentration qui dans un test d'écotoxicité entraîne un effet recherché de 50% sur les espèces testées pendant une période de temps donnée

16. 7. Conseils relatifs à la formation: Prévoir une instruction du personnel concernant les risques, les précautions à observer et les mesures à prendre en cas d'accident. L'utilisateur prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation qu'il fait du produit

16. 8. Information(s) supplémentaire(s): /

16. 9. Historique:

16. 9. 1. Date de la première édition: 06/12/2017

16. 9. 2. Date de la révision 10/12/20

précédente:

16. 9. 3. Date de révision: 21/11/2023

16. 9. 4. Version: 4

16. 9. 5. Révision chapitre(s) n°: Révision

16. 10. Réalisé par: Sds+ softw are