



ACADEMIE
DE NANCY-METZ

*Liberté
Égalité
Fraternité*



RISQUE CHIMIQUE ET GESTION DES DÉCHETS AU LABORATOIRE

Visioconférence

Mercredi 14 janvier 2026, 14h

En attendant le début de la visioconférence, merci de vous connecter avec un nom qui permette de vous identifier, notamment si vous êtes plusieurs à participer avec la même connexion.

Vous pouvez télécharger le diaporama en cliquant sur l'icône  située en bas à gauche de la première diapo.

Sommaire

- 1.Présentation des intervenants**
- 2.La démarche de la Région Grand Est**
- 3.Le tri et l'enlèvement des déchets par CHIMIREC**
- 4.Utilisation du logigramme de tri**
- 5. Questions diverses**
- 6.Pour retrouver ce diaporama et des informations complémentaires**
- 7.Contacts**

1. Présentation des intervenants

Sommaire

Sophie COLOGNAC, IA-IPR Physique-Chimie

Claire DELANGE, Cheffe de projet Développement Durable – Lycée en transition – Région Grand Est (excusée)

Florence MEYER, Professeure agrégée, lycée Charlemagne de Thionville

David PATRY, Responsable commercial adjoint CHIMIREC EST

Jérôme GUILLOTEAU, Commercial Sédentaire, CHIMIREC EST

2. La démarche de la Région Grand Est

ALSACE
CHAMPAGNE-ARDENNE
LORRAINE

ÉVACUATION ET TRAITEMENT DES DÉCHETS DANGEREUX ET DES DÉCHETS D'ACTIVITÉS DE SOINS À RISQUE INFECTIEUX DES LYCÉES PUBLICS ET PRIVÉS DE LA RÉGION GRAND EST

2023-2026

CONTEXTE

- Une démarche de développement durable
 - Depuis 2017, la Région Grand Est travaille à la construction et au déploiement de sa **politique de Développement Durable** à destination des établissements secondaires de son territoire.
 - Intitulée «**Lycée en transition**», cette politique est articulée autour de 5 axes : l'alimentation durable, les espaces verts et la végétalisation, la gestion des déchets, les écogestes eau, air et énergie et les mobilités actives.
- Un marché financé par la RGE ➔ 330 000 € / an
 - Collecte et de valorisation des déchets dangereux des 371 lycées publics et privés relevant du Ministère de l'Education Nationale et du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation.
 - Dans la **continuité** des actions déjà menées depuis 2004 sur le territoire Alsacien et 2019 sur l'ensemble de la **région Grand Est**.
 - Du 1^{er} janvier 2023 au 31 décembre 2026 => renouvellement du marché en cours
 - 69 lycées lorrains ont fait appel au marché en 2024 pour les déchets dangereux, soit moins d'un lycée sur 2 alors que le service est **gratuit** ➔ **objectif 100%** !

ENTREPRISES RETENUES

Lot	Titulaire
Déchets Dangereux - Alsace	TREDI PEC TREDI
Déchets Dangereux – Champagne Ardenne	SUEZ RR IWS CHEMICALS France
Déchets Dangereux - Lorraine	CHIMIREC-EST
DASRI - Alsace	Z COLL
DASRI - Champagne Ardenne	HOSPI DECHETS CO TRAITANT Z COLL
DASRI - Lorraine	HOSPI DECHETS

CONTEXTE

Quels sont les déchets éligibles ?

- Déchets issus des **laboratoires**, des **ateliers pédagogiques** ou des **ateliers des agents de maintenance ou d'entretien**.

- réactifs de laboratoire en flaconnage d'origine,
- rebus d'analyses ou divers produits chimiques en bonbonnes,
- autres produits chimiques provenant d'opération de maintenance (en dehors des produits de ménage),
- déchets liquides en fûts ou en conteneurs,
- déchets divers (néons, batteries, aérosols),
- déchets des ateliers (huile de vidange, peinture)
- petits matériels souillés.

CONTEXTE

Quels sont les déchets non éligibles ?

- Ces déchets ne sont pas compris dans le marché :
 - Déchets d'équipements électriques et électroniques (ordinateurs, imprimantes, téléphone, etc.) ;
 - Produits phytosanitaires : ils ne sont plus autorisés dans les lycées ;
 - Les sources radioactives : des déstockages ont été réalisés, les derniers sont en cours (financement Région) ;
 - Les produits d'entretien ménager : les bidons vides sont à rincer et à jeter avec le plastique. Les produits éco-labellisés et non dangereux sont à favoriser.
- Retrouvez toutes les informations dans la nouvelle boîte à outils Lycée en transition !

<https://www.grandest.fr/accompagner-15-29-ans/etudier-meilleures-conditions-lycee/lycees-transition/outils/>

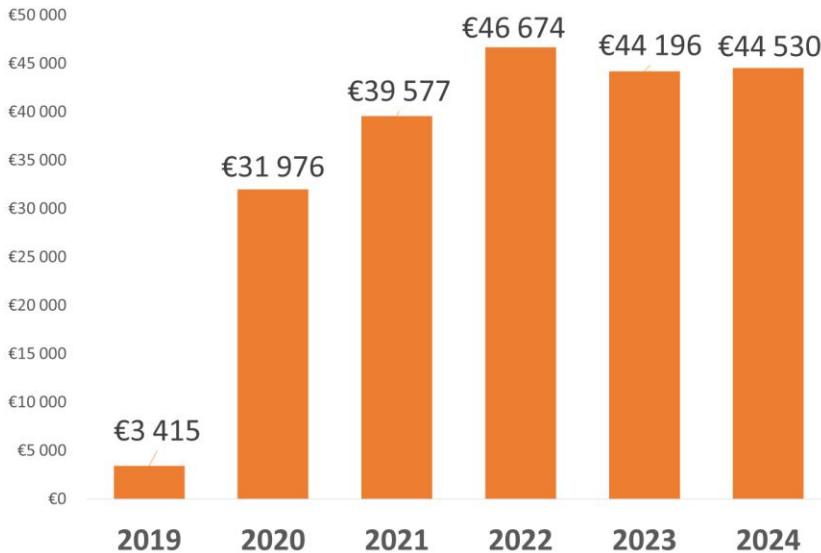


RAPPEL DES MISSIONS DU TITULAIRE

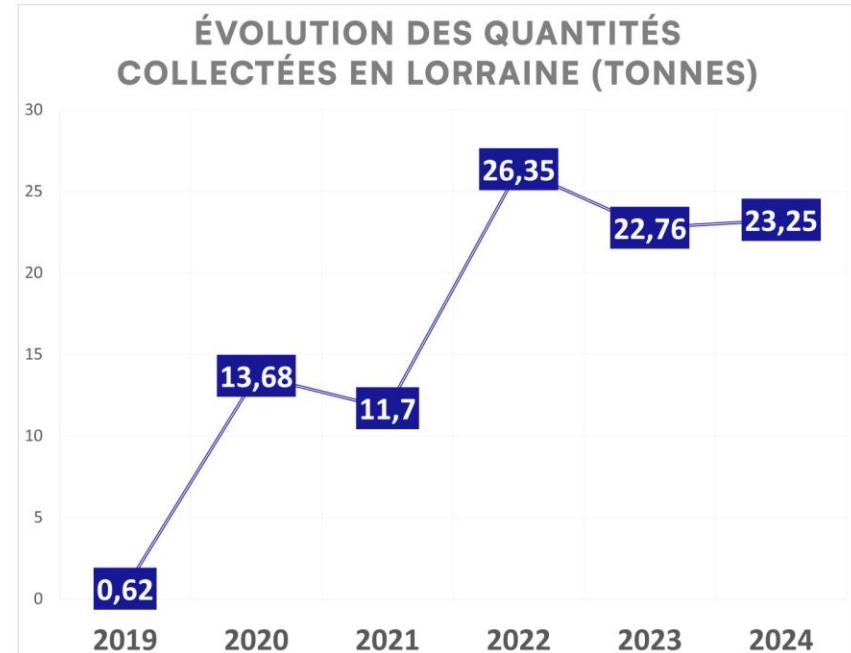
- **Collecte des déchets dangereux** dans les établissements secondaires publics et privés et le reconditionnement des déchets avant leur enlèvement, le cas échéant :
 - Fournir les équipements et étiquetages de conditionnement
 - Création des BSD par l'entreprise sur TRACKDÉCHETS
 - Rédaction d'un guide de tri à destination des établissements en collaboration avec l'Académie de Nancy-Metz
 - Collecte à la demande (prévoir au minimum 2 collectes sur l'année scolaire à Noël et avant les vacances d'été)
- **Transport** des déchets :
 - Prise de rendez-vous
 - Vérification au préalable de la taille du camion adaptée à l'accès du lycée
- **Traitemen**t et **élimination** de chaque type de déchet dans la filière appropriée et autorisée
- **Sensibilisation/information**

QUELQUES DONNÉES CHIFFRÉES POUR LES DÉCHETS DANGEREUX

ÉVOLUTION DES DÉPENSES SUR LE TERRITOIRE LORRAIN



ÉVOLUTION DES QUANTITÉS COLLECTÉES EN LORRAINE (TONNES)



Intitulé déchet	2024	2025	Différence
	Tonnage	Tonnage	
Aérosols	0,136	0,042	-0,094
Batteries	0,663	0,120	-0,543
Déchets d'emballages et petits matériels souillés	1,673	2,387	0,714
Huile usagée	1,274	3,333	2,059
Lampes	0,015	0,018	0,003
Liquide inflammable, toxique, corrosif, n.s.a	0,927	1,124	0,197
Liquide inflammable, toxique, n.s.a. (solvant)	2,289	1,405	-0,884
Liquide inorganique toxique, n.s.a (métaux lourds)	3,675	4,270	0,595
Liquide organique toxique (CMR)	0,593	1,704	1,111
Liquides inorganiques corrosifs, acides, n.s.a.	3,447	3,077	-0,370
Liquides inorganiques corrosifs, basiques, n.s.a	1,170	1,346	0,176
Liquides organiques corrosifs, acides, n.s.a.	0,753	1,251	0,498
Liquides organiques corrosifs, basiques, n.s.a.	0,167	0,494	0,327
Peintures, colles, vernis	4,053	2,420	-1,633
Peroxydes inorganiques	0,000	0,008	0,008
piles au lithium	0,000	0,016	0,016
Résidus de filtration	0,214	0,256	0,042
Solide organique inflammable, n.s.a	0,565	0,055	-0,510
solide organique inflammable, n.s.a.	0,515	0,438	-0,077
Solide organique toxique, n.s.a. (CMR) - Verrerie souillée	0,880	1,143	0,263
Solides inorganiques toxiques, corrosifs, n.s.a (métaux lourds)	0,000	0,086	0,086
Tubes néons	0,127	0,164	0,037
	23,247	25,235	1,988

REPARTITION DU CA PAR ARTICLE

	CA ANNEE 2024	%	CA ANNEE 2025	%	DIFF
Traitement DID	52,42 €	0,12%	73,78 €	0,15%	21,36 €
Traitement/Transport	44 477,28 €	99,88%	50 451,55 €	99,85%	5 974,27 €
TOTAL CA	44 529,70 €	100,00%	50 525,33 €	100,00%	5 995,63 €
Rachat	- €		- €		- €
Subvention	- €		- €		- €
CA CLIENT	44 529,70 €		50 525,33 €		5 995,63 €
					13,46%

QUELQUES INFORMATIONS POUR LES DASRI

La liste des lycées autorisés à faire enlever leurs DASRI via ce marché a été décidée par les 3 académies du fait des spécialités enseignées.

Sur l'Académie de Nancy-Metz :

LEGT Arthur VAROQUAUX à TOMBLAINR

LEGT Louis BERTRAND à VAL DE BRIEY

LPO Blaise PASCAL à FORBACH

LEGT Louis LAPICQUE à EPINAL

LEGT Georges de la TOUR à METZ

LPO STANISLAS à VILLERS-LES-NANCY

Les établissements produisant des DASRI uniquement à travers leur infirmerie doivent gérer leur traitement en dehors de ce marché, à leurs frais.

Claire DELANGE

*Cheffe de projet Développement Durable –
Lycée en transition
Direction des Lycées Durables et de
l'Éducation
Service Territoires et lycées en transition*

Région Grand Est - Site de Châlons-en-Champagne
5 rue de Jéricho I CS 70441
51037 CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE Cedex
Claire.delange@grandest.fr
+33 (0)3 26 70 74 39

Siège du Conseil régional
1 place Adrien Zeller
BP 91006
67070 Strasbourg Cedex
+33 (0)3 88 15 68 67

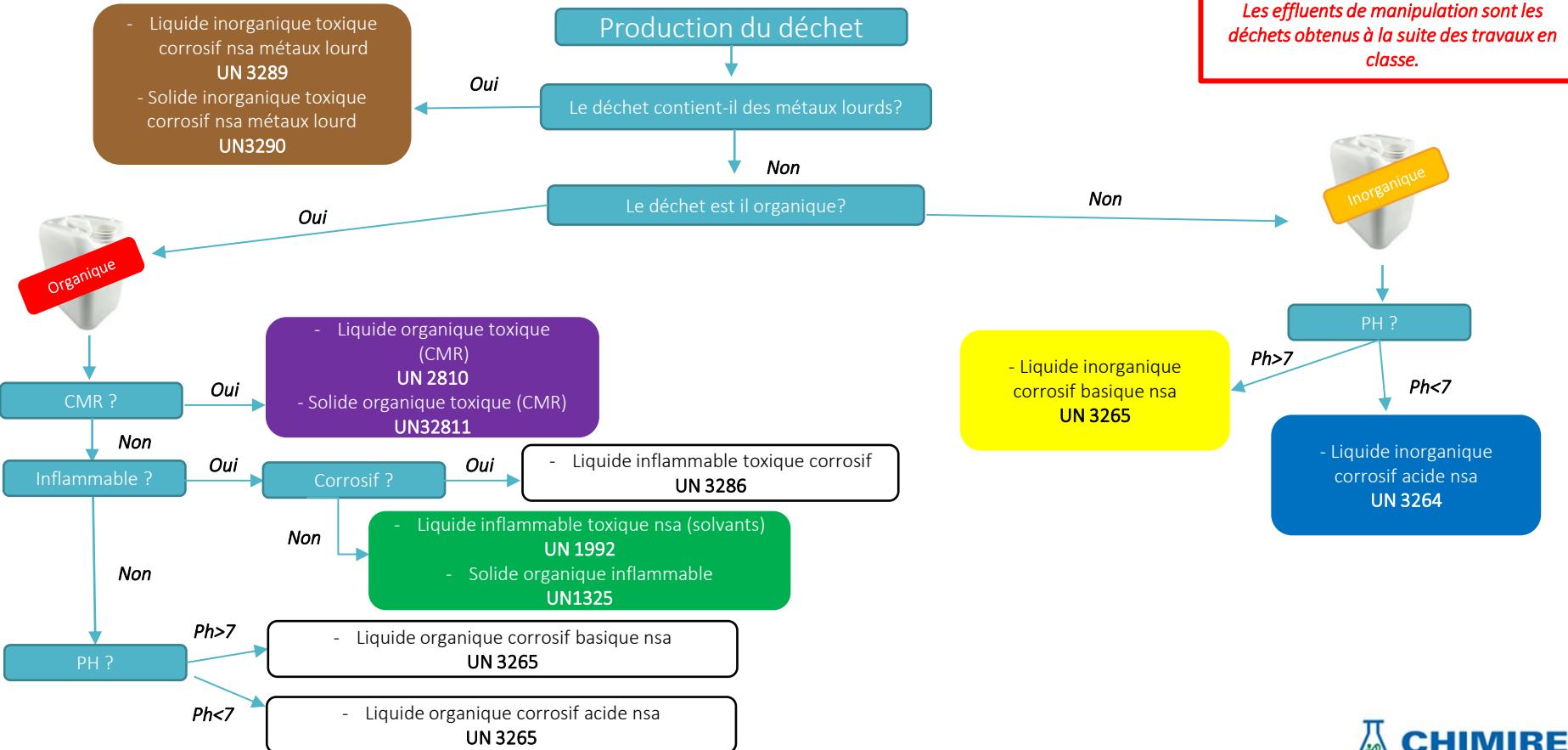
Hôtel de Région
5 rue de Jéricho
CS70441
51037 Châlons-en-Champagne Cedex

Hôtel de Région
place Gabriel
Hocquard
CS 81004
57036 Metz Cedex 01

www.grandest.fr

3. Le tri et l'enlèvement des déchets

Logigramme de tri



Logigramme de tri

Autres déchets :

- Déchet d'emballages et petits matériaux souillés
UN 3509

- Résidus de filtration
NON SOUMIS

- Accumulateurs électriques remplis d'électrolyte liquide acide (batteries)
UN 2794

- Huile usagée
UN 3082

- Aérosols
UN 1950

- Lampes et tubes néons
NON SOUMIS

- Peroxydes inorganiques
UN 1483

- Piles au lithium
UN 3090

- Peintures (y compris peintures, laques...)
UN 1263

CONTENANTS MIS A DISPOSITION PAR CHIMIREC



Bidon 10L ou 20L
pour récupération
des déchets
liquides.



Caisse Laboratoire 70L



Alvéoles Tubes et Lampes



Fût de 60L
ou 200L



Bac batterie 280L



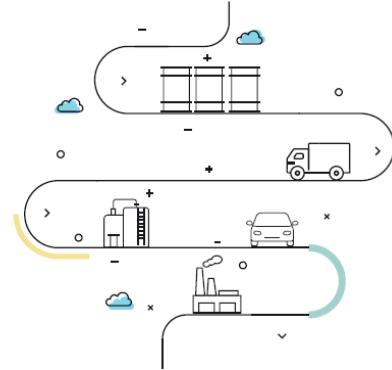
Bac 600L
ou 900L

Voir la dotation nécessaire à votre établissement avec votre contact CHIMIREC.

Tous les contenants mis à disposition par CHIMIREC sont conformes à la réglementation et restent la propriété de CHIMIREC.

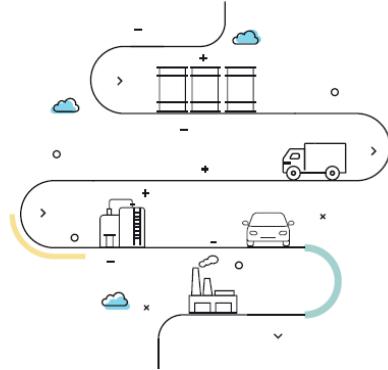
Le tri des déchets

Déchet	Exemple	Bidon 10/20L	Baril rouge	Baril bleu	Baril bleu
Solide inorganique toxique corrosif nsa métaux lourd		✓	✓	✗	✗
Liquide inorganique toxique corrosif nsa métaux lourd		✓	✓	✗	✗
Liquide organique toxique (CMR)		✓	✓	✗	✗
Solide organique toxique (CMR)		✓	✓	✗	✗
Liquide inflammable toxique corrosif		✓	✓	✗	✗



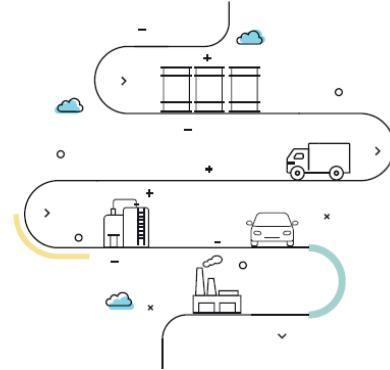
Le tri des déchets

Déchet	Exemple				
Liquide inflammable toxique nsa (solvants)		✓	✓	✓	✗
Accumulateurs électriques remplis d'électrolyte liquide acide (batteries)		✗	✗	✗	✓ (En bac 280L)
Liquide organique corrosif basique ou acides (séparés) nsa		✓	✓	✗	✗
Liquide inorganique corrosif basique ou acides (séparés) nsa		✓	✓	✗	✗
Déchet d'emballages et petits matériaux souillés	Gants souillés, EPI, absorbant, bidons vides, filtre de hotte...	✗	✗	✗	✓



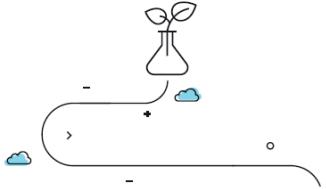
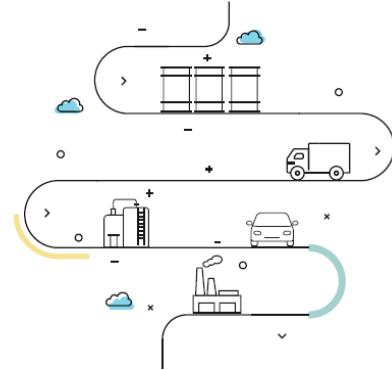
Le tri des déchets

Déchet	Exemple				
Résidus de filtration	Filtre à huile	✗	✗	✓	✗
Solide organique inflammable		✗	✗	✓	✓
Huile usagée		✗	✗	(Aussi valable en cuve 1000L à bonde)	✗
Aérosols		✗	✗	✓	✗
Lampes et tubes néons					



Le tri des déchets

Déchet	Exemple				
Peroxydes inorganiques		✓	✓	✗	✗
Piles au lithium		✗	✓	✗	✗
Peintures (y compris peintures, vernis, laques...)	Peintures, vernis, divers pots pleins non corrosifs ou comburants	✗	✗	✗	✓



Déchets interdits



RADIOACTIFS



EXPLOSIFS



INFECTIEUX



BOUTEILLES DE GAZ



Détecteurs de fumée ioniques



Fusée de détresse, fumigène



Feu d'artifice



Acide picrique

Principaux exemples : acide picrique en poudre, peroxyde de benzoyle, phosphore en bâton...



Boîte à aiguille, DASRI



Seringues



Pansements

Principaux exemples : Krab et minerai associé, dérivé d'uranium.



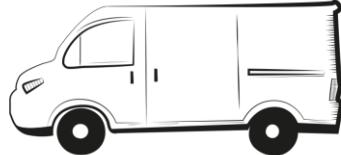
Tous types de bouteille gaz



Cartouche de gaz

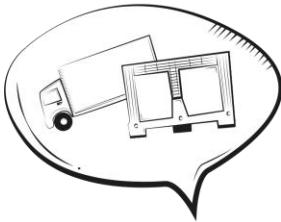


Bouteille d'Hélium



CHIMIREC
EST

Transport



Pour assurer leur travail dans les meilleures conditions de sécurité, nos chauffeurs sont munis de **combinaison de travail**, de **chaussures de sécurité**, de **gants**, etc...

CONDITIONS D'INTERVENTION

Accessibilité des déchets par un transpalette

Sol bétonné ou goudronné

Pas de marche ou de rétention à franchir pour les contenants.

Identification des conditionnements

Déchet identifié

Nature du déchet : 1 contenant par nature de déchet

Chargement des contenants

Chaque contenant devra être fermé après une vérification visuelle du chauffeur,

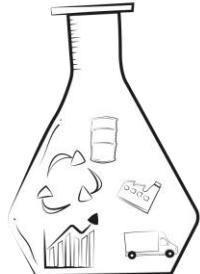
La hauteur des déchets ne devra pas dépasser la taille du bac / Caissette,

Les déchets seront stockés à l'endroit dans les contenants,

Un déchet fuyard devra être isolé dans une caisse ou stocké dans un sur-
emballage.

Surplus de déchets

De façon ponctuelle, des rotations immédiates pourront être réalisées : le chauffeur vous fournira un bac/ Caissette à son arrivée ; le chargement sera à votre charge ; et le chauffeur repartira aussitôt avec le contenant correctement rempli.



Marche à suivre pour la collecte de vos déchets



CHIMIREC-EST met à disposition des lycées des contenants spécifiques adaptés, pour la collecte selective de vos déchets.

Le nombre déposé est fonction des volumes générés, et de la place dont dispose l'établissement.
A votre demande, nous pouvons réévaluer la quantité mise à disposition.

Comment passer commande ?

Le producteur contacte par mail en précisant le nombre et le type de contenants(s) par famille de déchet à évacuer (exemple de demande d'intervention page suivante)

A réception de la commande, CHIMIREC-EST programme un enlèvement (date choisie par CHIMIREC qui attend d'avoir plusieurs commandes sur un même secteur afin de limiter son impact environnemental).

Mail : chimirec-est@chimirec.fr



A réception de la commande, que se passe-t-il ?

Le service logistique de CHIMIREC-EST planifiera votre demande pour venir effectuer la collecte.
Nous procéderons à la rotation des contenants pleins contre des vides sans délai d'intervention imposé.

CHIMIREC EST s'occupe de la rédaction des BSD sous TRACK DECHET.

Et après ?

Une fois les contenants acheminés sur les plateformes de regroupement, ils seront pesés, regroupés, puis envoyés vers des centres de traitement agréés.



La demande d'intervention

Il convient de remplir de la manière la plus précise possible cette partie, cela permettra à CHIMIREC d'être efficace et renseigner idéalement vos données sous TRACK DECHET.

ADRESSE D'INTERVENTION									
Nom de l'établissement :					Horaires :				
Adresse d'intervention :					Siret :				
CP : Ville :					Tél. :				
Nom contact sur place :					Tél. ligne directe :				
Nom contact BSD :									
DECHET DANGEREUX									
		Enlever	Déposer	Enlever	Déposer	Enlever	Déposer	Enlever	Déposer
014813 014892	Aérosols					60L : 200L :	60L : 200L :		
015045	Batteries								
014889 014890	Liquide organique toxique (CMR)	10L : 20L :	10L : 20L :						
014840 014829	Liquide inflammable, toxique, corrosif	10L : 20L :	10L : 20L :						
014868 014887	Liquides inorganiques corrosifs, acides	10L : 20L :	10L : 20L :						
014899 017045	Liquides inorganiques corrosifs, basiques	10L : 20L :	10L : 20L :						
014811 014812	Liquides organiques corrosifs, acides	10L : 20L :	10L : 20L :						
014817 014895	Liquides organiques corrosifs, basiques	10L : 20L :	10L : 20L :						
015597 019528	Déchets d'emballages et de petits matériels souillés								
014917	Résidus de filtration (Filtres à huile et à carburant)					60L : 200L :	60L : 200L :		
014917	Liquide inorganique toxique (métal lourd)	10L : 20L :	10L : 20L :						
014900 014901	Huile usagée					60L : 200L :	60L : 200L :		
014801 014816	<input type="checkbox"/> Lampes <input type="checkbox"/> Néons (Cocher la case correspondante)							Alviseole	
014818	Solide organique inflammable (Matériel souillé)					200L :	200L :		
014992	Peintures, colles, vernis								
027849	Peroxydes inorganiques								
014814	Piles au lithium					60L : 200L :	60L : 200L :		
014813 014844	Liquide inflammable, toxique (solvant)	10L : 20L :	10L : 20L :			60L : 200L :	60L : 200L :		
014700	Solides inorganiques toxiques (métal lourd)					60L :	60L :		

Commentaires :

Date :
Cachet et signature :

Merci de renseigner tout élément susceptible de faciliter l'intervention ou sa compréhension.

Nombre de contenants à enlever et déposer. Dans le cas d'une dépôse demandée trop importante, CHIMIREC se réserve le droit de diminuer la dotation au profit de passages plus récurrents.

La signature est obligatoire pour toute saisie d'une demande d'intervention.

Signature des BSD TrackDéchets



Tout membre d'un établissement peut accéder au code signature en se connectant sur <https://trackdechets.beta.gouv.fr/> dans la section :

Mes établissements > Cliquez sur votre établissement > Onglet Signature.

Retrouvez également votre code signature sur votre tableau de bord :

producteur 00000000000642 Ø 5857

Mes bordereaux

- Tous les bordereaux
 - Brouillons
 - Pour action
 - Suivis
 - Archives

Révisions

- En cours

Créer un bordereau Chercher par

N° libre / BSD / contenant ex: "BSDA-202311...." ou "B12..." N° de déchet / nom usuel ex: "01 02 03*" ou "amiante"

N°: FF-20240207-CYV69SGNY Modifié le 07/02/2024

14 06 03*
FF
0.5 kg REFUSÉ

N°: BSD-20231115-4RP1GVCD9 Entreposage provisoire Modifié le 15

04 01 01
Déchet dangereux TRAITÉ
0.2 t

N°: BSD-20231115-MH8PT9FVJ Entreposage provisoire Modifié le 15

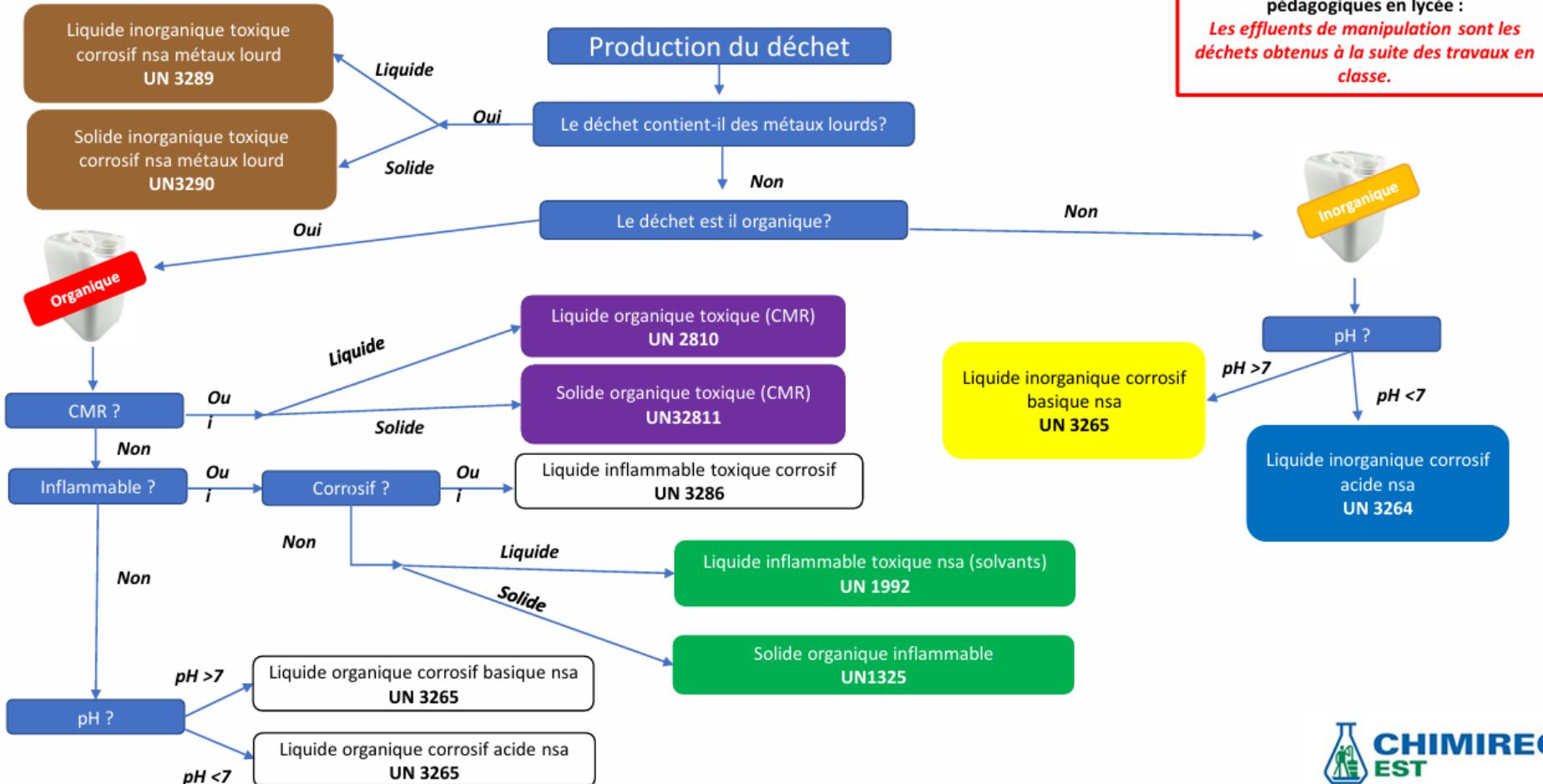
Ce code devra être saisi sur le smartphone du chauffeur pour signer numériquement les BSD dématérialisés.



IMPORTANT :
Ce code à 4 chiffres est obligatoire pour pouvoir réaliser les enlèvements. En son absence nous sommes contraints par l'administration de refuser votre collecte de déchets.

4. Utilisation du logigramme de tri

Logigramme de tri



Exemples d'utilisation du logigramme

Test des ions (précipitation), dosage spectrophotométrique (Cu^{2+} , KMnO_4^-), tests oxydoréduction.

Type de rejet : métaux lourds toxiques par bio-accumulation, même sous forme ionique.

Métaux lourds : éléments métalliques naturels $\rho > 5000 \text{ kg.m}^{-3}$

Antimoine, Argent, Arsenic, Cadmium, Chrome, Cobalt, Nickel, Cuivre, Etain, Fer, Manganèse, Mercure, Plomb, Sélénium, Tellure, Thalium, Vanadium, Zinc.

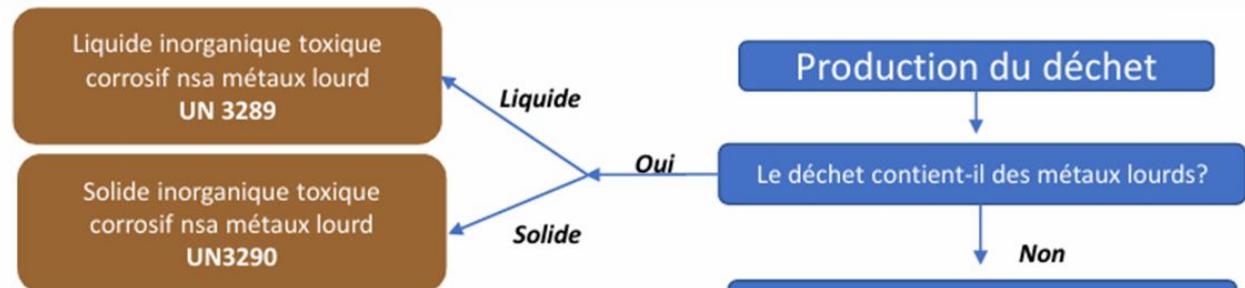
Type de rejet : métaux lourds toxiques par bio-accumulation, même sous forme ionique.



Bidon 10L ou 20L
pour récupération
des déchets liquides.



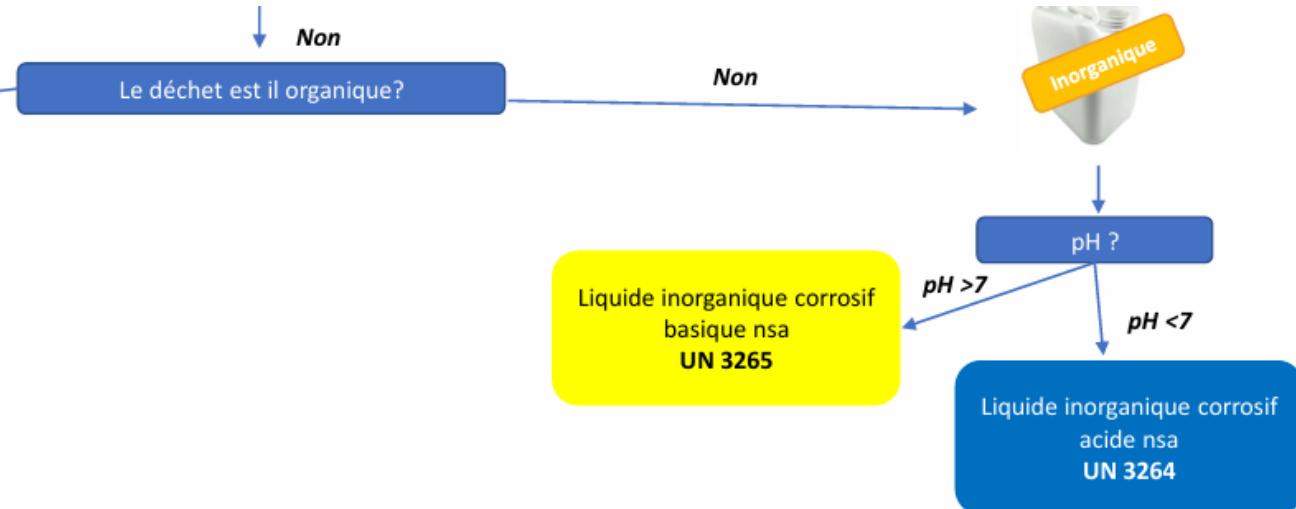
Caisse Laboratoire 70L



Titrages d'un acide ou d'une base

Type de rejet : basique ou acide

(⚠ si neutralisé rejet à l'évier)

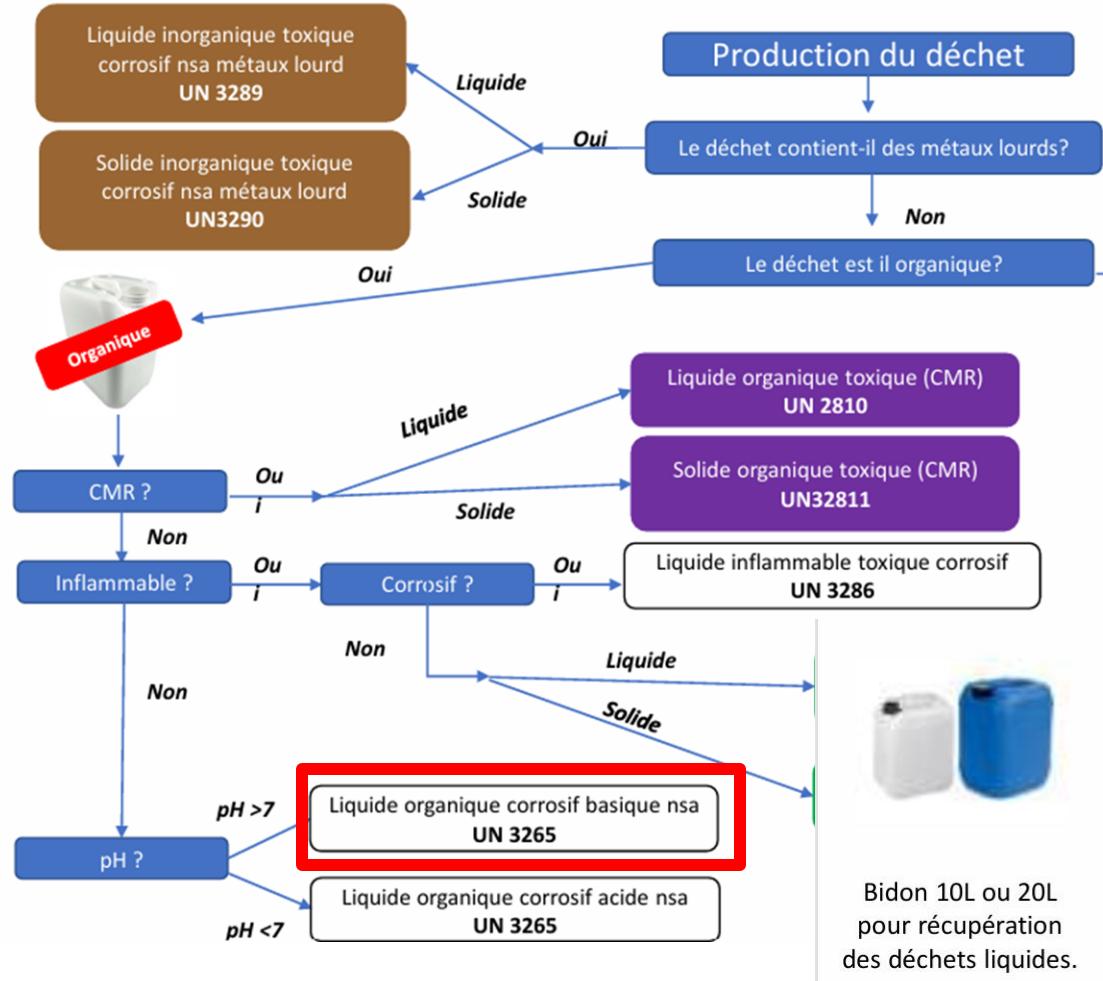


Bidon 10L ou 20L
pour récupération
des déchets liquides.

Caisse Laboratoire 70L

Titrage de la dureté de l'eau

Type de rejet : NET (produit organique, H411: Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme, H319 : Irritation oculaire) solution titrante EDTA (produit organique, toxique, corrosif), tampon pH 10.



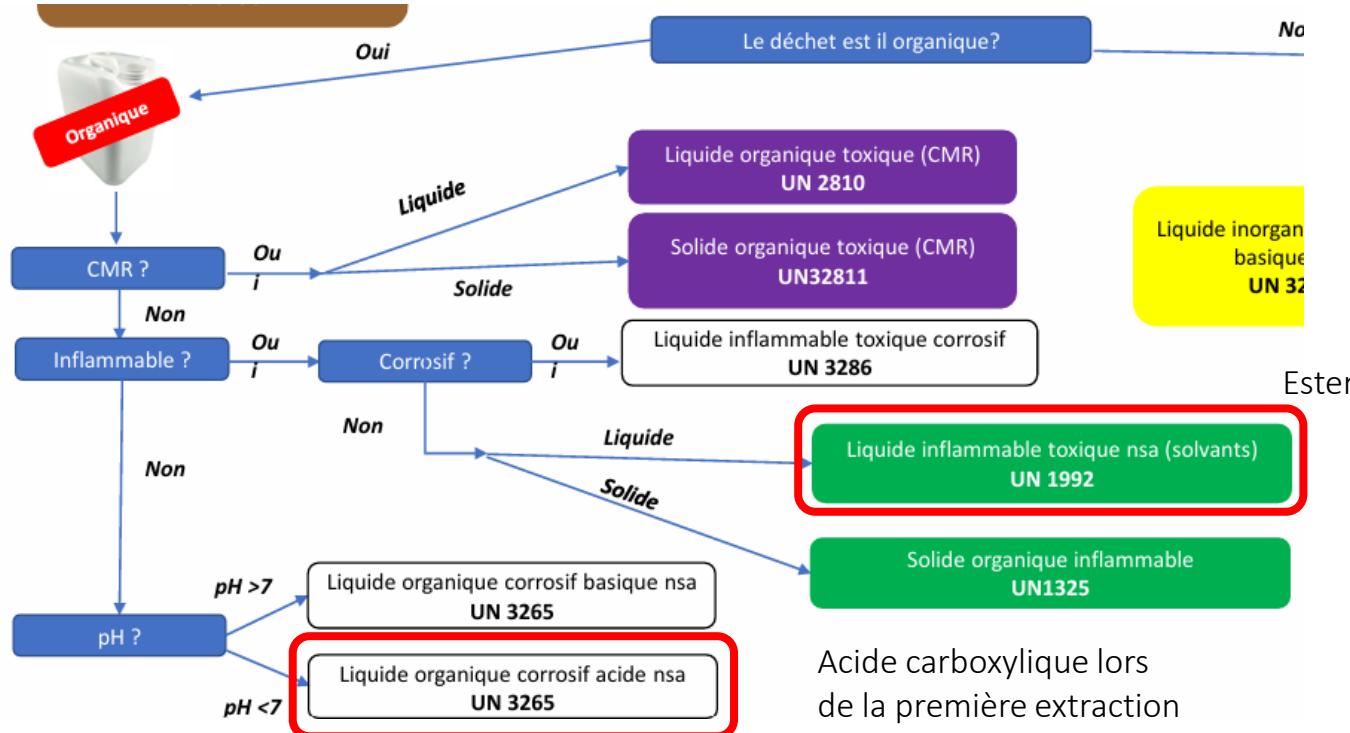
Bidon 10L ou 20L pour récupération des déchets liquides.



Caisse Laboratoire 70L

Synthèse d'un ester

Type de rejet : ester (inflammable) , solution d'acide carboxylique.



Acide carboxylique lors
de la première extraction



Bidon 10L ou 20L
pour récupération
des déchets liquides.

Extraction du diiode par le cyclohexane

Type de rejet : solution de diiode, cyclohexane.

Solution aqueuse de diiode

Pictogramme



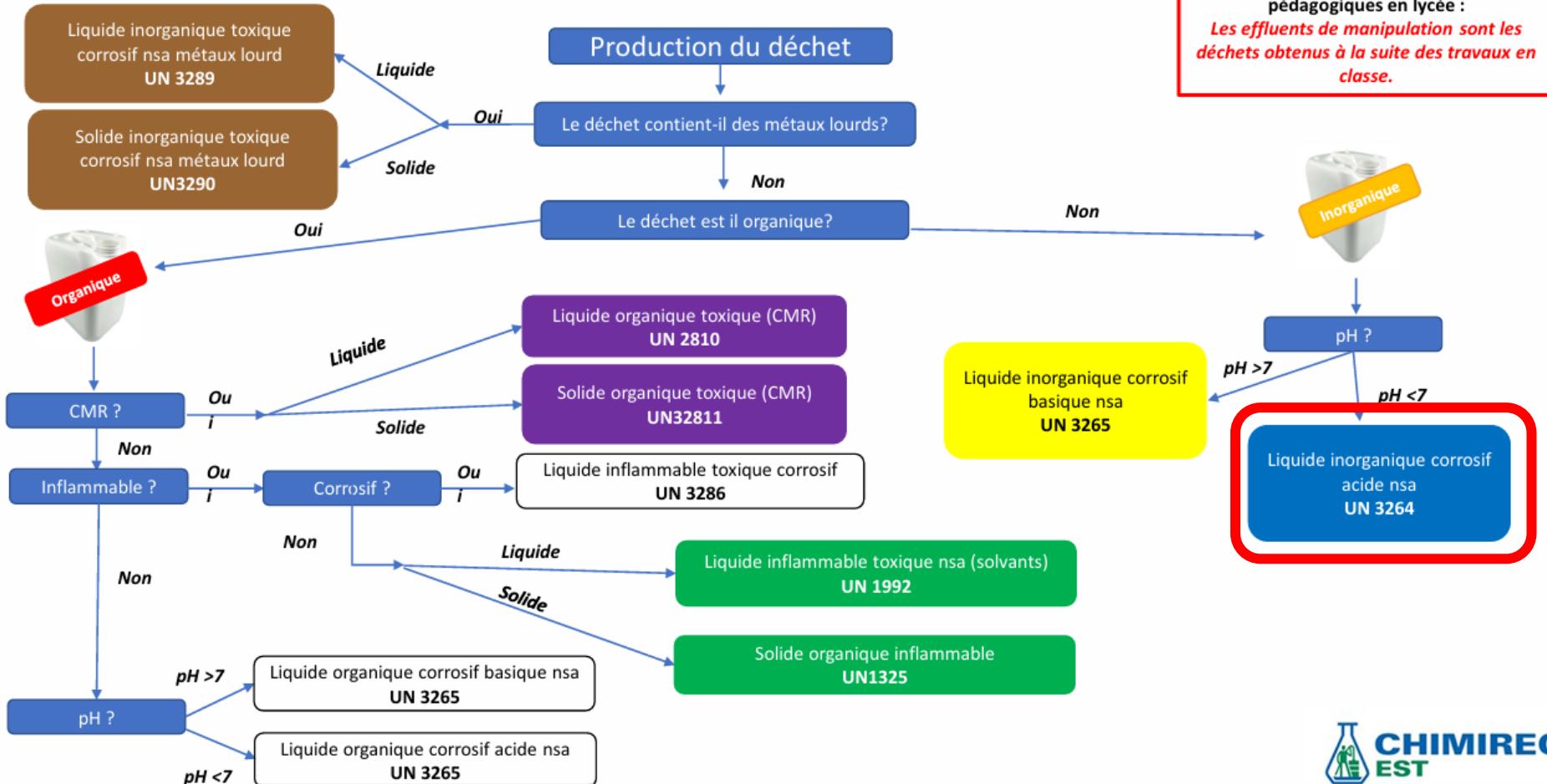
Mention d'avertissement Danger

Mentions de danger

H302 + H312 + H332	Nocif en cas d'ingestion, de contact cutané ou d'inhalation.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes (Thyroïde) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée en cas d'ingestion.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.

Neutraliser la solution avec du thiosulfate de sodium.

Logigramme de tri



Extraction du diiode par le cyclohexane

Type de rejet : solution de diiode, cyclohexane.

Cyclohexane

Pictogramme



Mention d'avertissement

Danger

Mentions de danger

H225

Liquide et vapeurs très inflammables.

H304

Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

H315

Provoque une irritation cutanée.

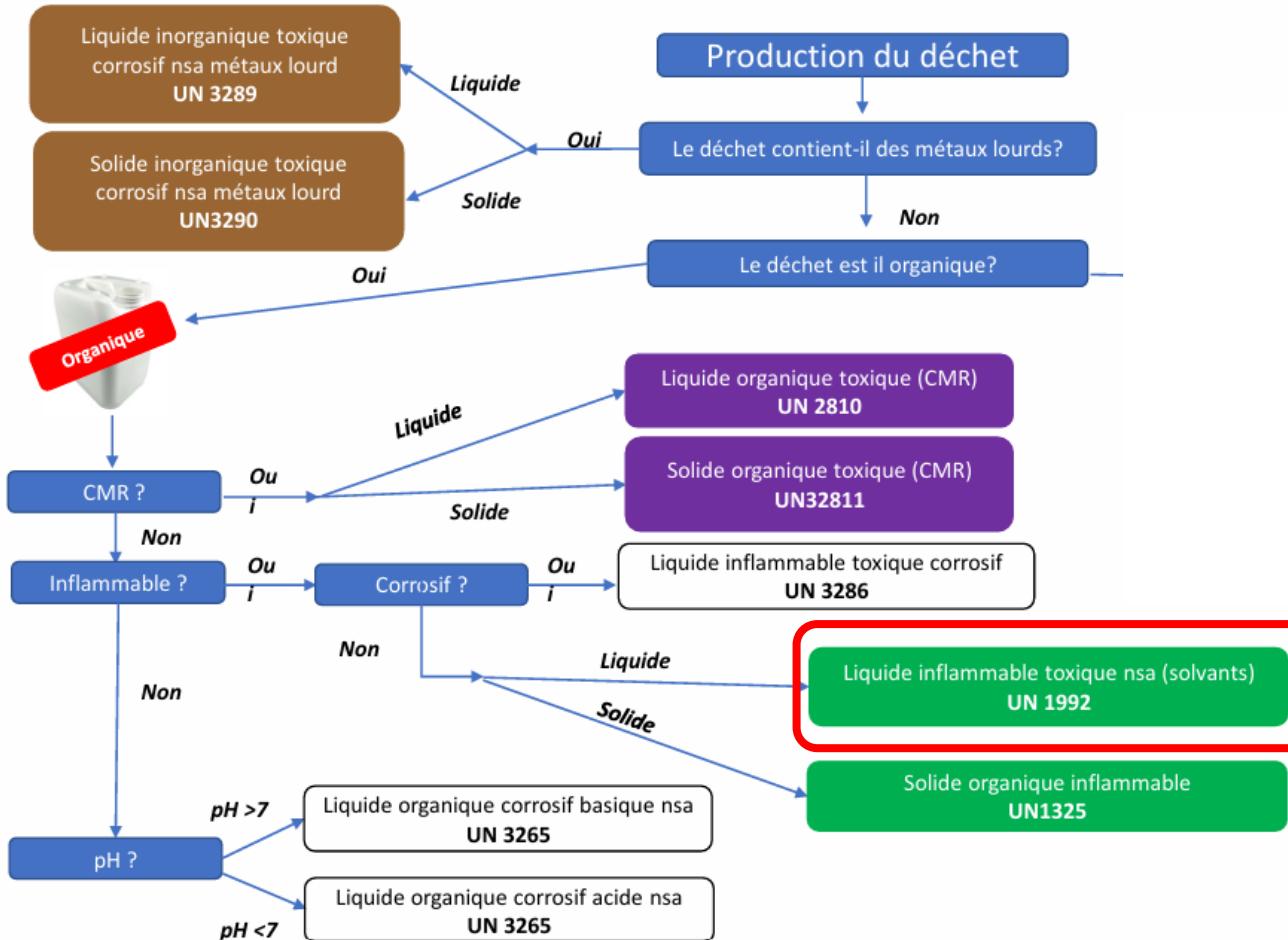
H336

Peut provoquer somnolence ou vertiges.

H410

Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Logigramme de tri



Procédure pour le conditionnement des déchets dangereux issus des activités pédagogiques en lycée :
Les effluents de manipulation sont les déchets obtenus à la suite des travaux en classe.



Bidon 10L ou 20L
pour récupération
des déchets liquides.

Caisse Laboratoire 70L

5. Questions diverses

6. Pour retrouver ce diaporama et des informations complémentaires

<https://sites.ac-nancy-metz.fr/physique>

Rubrique : les infos du labo

Sécurité en travaux pratiques de chimie

par Édith ANTONOT

Lycée Louis Vincent - 57000 Metz

edith.antonot@gmail.com

et Patrice GUTEHRLÉ

54035 Nancy Cedex

patrice.gutehrle@ac-nancy-metz.fr

Article expérimental

CET ARTICLE reprend la présentation réalisée dans le cadre de l'atelier « Sécurité en chimie » du congrès Place aux ScienCes à Nancy le 3 novembre 2021. Il s'efforce de répondre aux interrogations de professeurs de physique-chimie concernant la réglementation applicable dans les salles de travaux pratiques de lycée ou collège. Il montre également comment trouver des informations fiables sur la toxicité de substances ou de mélanges chimiques, sur les EPI (Équipements de protection individuelle) à choisir, sur les conditions de stockage à respecter. Enfin, un dernier paragraphe montrera comment substituer des agents chimiques CMR (cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction) avérés à travers quelques exemples.

1. RÈGLEMENTATION APPLICABLE DANS LES SALLES DE TRAVAUX PRATIQUES DE LYCÉE OU COLLÈGE

La santé et la sécurité dans les établissements d'enseignement sont régies par quatre codes :

- ◆ le code de la santé publique ;
- ◆ le code de l'environnement ;
- ◆ le code de la construction et de l'habitation (arrêté du 25 juin 1980 portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les Établissements recevant du public (ERP)) ;
- ◆ le Code du travail.

Le Code du travail en matière de santé et de sécurité au travail s'applique dans la fonction publique d'état et précise les obligations de l'employeur et des travailleurs, les règles relatives aux activités exercées, l'organisation de la prévention des risques professionnels.

Certains articles sont plus particulièrement intéressants :

- ◆ Article L.4121-1 : l'employeur prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs. [...]
- ◆ Article L.4121-3 : l'employeur, compte tenu de la nature des activités de l'établissement,

- 1er article du dossier : Réglementation et risques en travaux pratiques de chimie
- 2e article du dossier : Équipements de protection individuelle et stockage des produits chimiques
- 3e article du dossier : Les substances CMR en travaux pratiques de chimie
- 4e article du dossier : Toxicité du permanganate de potassium

7. Contacts

Région : Claire DELANGE Claire.delange@grandest.fr

CHIMIREC :

David PATRY dpatry@chimirec.fr

Jérôme GUILLOTEAU jguilloteau@chimirec.fr

Rectorat :

Florence MEYER florence.meyer@ac-nancy-metz.fr

Sophie COLOGNAC Sophie.cognac@ac-nancy-metz.fr