

# Sommaire

Présentation de l'entreprise : Airtech Europe Sàrl.....	5
1. Présentation générale du groupe Airtech.....	5
2. Le site de Differdange (Luxembourg).....	6
3. Produits et services proposés.....	6
2. Le site de Differdange (Luxembourg).....	7
3. Produits et services proposés.....	7
L'entreprise propose également des prestations techniques sur mesure, notamment :..	7
4. Secteurs clients et positionnement marché.....	8
5. Le service concerné : l'Assistance EHS.....	8
Organisation du site et organigramme fonctionnel.....	9
Remerciements.....	10
Contexte et problématique .....	11
1.1. Contexte général HSE.....	11
1.2. Problématique identifiée.....	11
1.3. Nécessité d'un changement.....	11
Méthodologie.....	13
1. Rappel des termes de la mission et de son périmètre .....	13
2. Présentation de la méthodologie mise en œuvre .....	13
Étapes clés : .....	13
a) Analyse du processus existant.....	13
b) Élaboration du cahier des charges fonctionnel .....	13
c) Développement de l'outil Excel automatisé .....	14
d) Rédaction de l'Instruction de Travail (IT) .....	14
e) Déploiement et formation.....	14
Développement du projet HSE N1 : Digitalisation de la Déclaration des Événements HSE...	15
I. Analyse de la problématique.....	15
1. Contexte de l'entreprise .....	15
2. Situation initiale .....	15
4. Éléments nouveaux.....	15
5. Analyse économique de la situation initiale .....	15
II. Développement des solutions .....	16

1. Solutions envisagées.....	16
3. Méthodologie de Réalisation.....	16
3.1. Analyse des besoins.....	16
3.2. Développement de l'Outil Excel Automatisé.....	16
3.3. Contenu du Formulaire Digitalisé .....	16
Les rubriques présentes dans l'outil sont : .....	16
4. Phase de Déploiement.....	17
4.1. Installation de l'outil .....	17
4.2. Rédaction d'une Instruction de Travail (IT)-( .....	17
Un document d'accompagnement que j'ai rédigé pour expliquer.....	17
4.3. Formation des Collaborateurs .....	17
2. Avantages .....	18
3. Objectif final .....	18
4. Outils HSE utilisés.....	18
Arbre des Causes – Outil d'Investigation Approfondie.....	19
AMDEC Processus – Anticipation des Défaillances.....	20
a. Définition : .....	20
b. Cadre d'utilisation : .....	20
c. Étapes suivies : .....	20
d. Exemple d'analyse faite : .....	20
e. Résultats : .....	20
4. Tableau de Criticité – Hiérarchisation des Risques .....	21
a. Définition : .....	21
Intégration dans le formulaire Excel :b.....	21
Barème utilisé : .....	21
Résultats : .....	21
Conformité aux Référentiels ISO.....	21
Conclusion.....	22
Approche économique.....	22
Gains attendus.....	22
Coûts du projet.....	22
Bilan .....	22
Tableau récapitulatif de l'étude – Projet de digitalisation HSE .....	23

Fiche de Synthèse Personnelle – Projet de Digitalisation HSE .....	24
1. Objectif de la mission.....	24
2. Actions réalisées.....	24
4. Compétences transversales développées .....	24
5. Apports personnels du stage.....	24
Développement du projet HSE N2: Comment garantir l’accessibilité et la conformité des dispositifs de premiers secours et des produits dangereux ? .....	25
METHODOLOGIE.....	25
Projet HSE 1 : Mise à jour des FDS et gestion des produits dangereux.....	26
Développement des solutions partie °2 : Comment garantir l’accessibilité et la conformité des premiers secours. ....	28
Tableau récapitulatif – Projet 1 : Mise à jour des FDS et gestion des produits dangereux.....	30
Tableau récapitulatif – Projet 2 : Mise en place de trousse de secours mobiles .....	31
Fiche de synthèse personnelle – Projet 1 : Mise à jour des FDS et gestion des produits dangereux .....	32
Fiche de synthèse personnelle – Projet 2 : Mise en place de trousse de secours mobiles ....	33
Résumer des taches Effectuer durant le stage : .....	34
Bibliographie détaillée .....	35
Sitographie pertinente.....	36
Glossaire.....	37
Annexe 1.....	41
Annexe 1(Suite).....	42
Annexe 2 .....	43
Annexe 2 (Suite).....	44
Annexe 2 (Suite).....	45
Annexe 2 (Suite).....	46
Annexe 2 (Suite).....	47
Annexe 3 .....	48
Annexe 3 (Suite) : .....	49
(Annexe 4) .....	50
Procédure Employé – Déclaration d’un Événement HSE via le Formulaire Digitalisé .....	50
Annexe 5.....	51
Annexe 6 : .....	52

Annexe 7.....	53
Annexe 7 (Suite).....	54
Annexe 7 (Suite).....	55
Annexe 8.....	56
Annexe 8 (Suite).....	57

CONFIDENTIEL

# Présentation de l'entreprise : Airtech Europe Sàrl

## 1. Présentation générale du groupe Airtech



Airtech Advanced Materials Group est un groupe industriel américain fondé en 1973 par Bill Dahlgren en Californie (États-Unis).

Le groupe s'est imposé depuis comme un leader mondial dans la fabrication de matériaux de mise sous vide et d'outillages pour l'industrie des matériaux composites.

Fort de plus de 50 ans d'expérience, Airtech ne cesse d'innover pour répondre aux besoins évolutifs de secteurs à forte technicité comme l'aéronautique, l'automobile, l'énergie, les sports mécaniques, la marine ou encore les équipements de loisirs.

Le groupe est aujourd'hui implanté à l'international avec six sites de production et de distribution :

- États-Unis (Carson, Californie),
- Royaume-Uni,
- Luxembourg,
- Chine,
- Inde,
- Taiwan.

Cette implantation globale permet à Airtech de garantir à ses clients une proximité logistique, une expertise technique locale et un accompagnement personnalisé dans le développement de leurs projets.

## 2. Le site de Differdange (Luxembourg)

Le site luxembourgeois, Airtech Europe Sàrl, a été fondé en 1991 et constitue la plateforme principale pour les marchés européens. Il est situé dans la Zone Industrielle Haneboesch à Differdange. Cette implantation stratégique permet de desservir rapidement les clients européens tout en assurant des standards de qualité élevés.

### **Airtech Europe est certifiée :**

ISO 9001:2015 pour son système de gestion de la qualité,

EN 9100:2018, spécifique à l'industrie aéronautique et spatiale,

ISO 14001:2015 pour son engagement environnemental.

Le site comprend des unités de production, de stockage, de R&D, des bureaux administratifs, ainsi qu'un service dédié à la santé, sécurité et environnement (EHS), qui fait l'objet de ce rapport.

## 3. Produits et services proposés

Airtech Europe conçoit, fabrique et distribue une gamme complète de produits destinés aux procédés de fabrication de matériaux composites utilisant la technologie de mise sous vide (thermoplastiques et thermodurcissables). Voici les principales familles de produits :

- Films de mise sous vide,
- Rubans adhésifs haute performance,
- Tissus de pelage,
- Agents de démoulage solides,
- Tissus drainants et feutres d'aération,
- Systèmes de fixation sous vide : tuyaux, valves, joints, connecteurs,
- Sacs à vide et solutions sur mesure,
- Préimprégnés, renforts techniques (carbone, verre, aramide)

## 2. Le site de Differdange (Luxembourg)

Le site luxembourgeois, Airtech Europe Sàrl, a été fondé en 1991 et constitue la plateforme principale pour les marchés européens. Il est situé dans la Zone Industrielle Haneboesch à Differdange. Cette implantation stratégique permet de desservir rapidement les clients européens tout en assurant des standards de qualité élevés.

Airtech Europe est certifiée :

ISO 9001:2015 pour son système de gestion de la qualité,

EN 9100:2018, spécifique à l'industrie aéronautique et spatiale,

ISO 14001:2015 pour son engagement environnemental.

Le site comprend des unités de production, de stockage, de R&D, des bureaux administratifs, ainsi qu'un service dédié à la santé, sécurité et environnement (EHS), qui fait l'objet de ce rapport.

## 3. Produits et services proposés

Airtech Europe conçoit, fabrique et distribue une gamme complète de produits destinés aux procédés de fabrication de matériaux composites utilisant la technologie de mise sous vide (thermoplastiques et thermodurcissables). Voici les principales familles de produits :

- Films de mise sous vide,
- Rubans adhésifs haute performance,
- Tissus de pelage,
- Agents de démoulage solides,
- Tissus drainants et feutres d'aération,
- Systèmes de fixation sous vide : tuyaux, valves, joints, connecteurs,
- Sacs à vide et solutions sur mesure,
- Préimprégnés, renforts techniques (carbone, verre, aramide).

**L'entreprise propose également des prestations techniques sur mesure, notamment :**

- Conception d'outillages via impression 3D grand format (Print-Tech®),
- Développement de kits à façon,
- Assistance technique à la mise en œuvre,
- Formations et démonstrations sur site.

#### 4. Secteurs clients et positionnement marché

Airtech Europe est un fournisseur stratégique pour les entreprises de haute technologie qui travaillent des matériaux composites. Elle dessert une clientèle diversifiée répartie dans plusieurs secteurs :

- **Aéronautique et spatial** : grands avionneurs, équipementiers, constructeurs de satellites ;
- **Automobile de performance et sports mécaniques** : constructeurs de voitures de course, de prototypes ;
- **Énergie** : éolien, solaire, batteries et systèmes de stockage ;
- **Marine** : chantiers navals et fabricants de pièces nautiques en composite ;
- **Industrie électronique** : circuits imprimés haute performance ;
- **Loisirs et sports** : équipements de sport (skis, vélos, planches).

#### (CLIENTS Confidentielle)

Grâce à sa maîtrise technique, sa capacité d'innovation et son expertise en fabrication sur mesure, Airtech Europe se positionne comme un acteur incontournable dans le domaine des composites.

#### 5. Le service concerné : l'Assistance EHS

Le service EHS (Environnement, Hygiène, Sécurité) joue un rôle essentiel dans la conformité réglementaire, la prévention des risques et la promotion d'une culture sécurité au sein du site de Differdange. L'assistance EHS apporte un appui opérationnel au leader EHS (responsable sécurité) dans les missions suivantes :

- Suivi des obligations légales et réglementaires (notamment luxembourgeoises),
- Évaluation et prévention des risques professionnels (analyse de poste, mesures correctives),
- Mise en conformité des installations (signalétique, accès, équipements de protection),
- Gestion des déchets industriels, dangereux ou non,
- Suivi des produits chimiques : création et mise à jour des Fiches de Données de Sécurité (FDS),
- Communication et formation en sécurité auprès des collaborateurs,
- Audits internes, contrôles périodiques, suivi des actions correctives,
- Organisation des interventions externes (maintenance, pompage, enlèvements...),
- Participation à la politique QHSSE globale de l'entreprise.

Le service EHS interagit directement avec les autres départements (production, maintenance, qualité, RH) et joue un rôle transversal dans l'amélioration continue.



## Organisation du site et organigramme fonctionnel

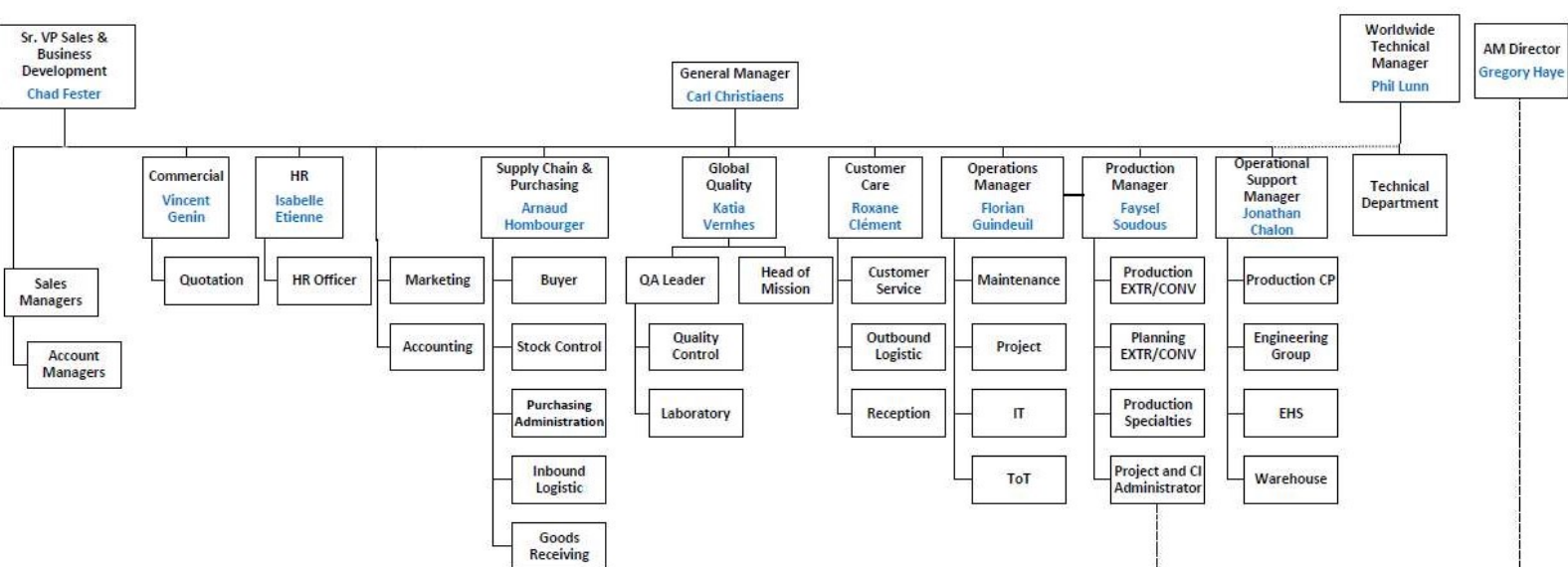
L'entreprise Airtech Europe Sàrl fonctionne avec une structure hiérarchique claire, où chaque service joue un rôle complémentaire. Le service EHS dépend directement du Leader HSE Florian Sac , qui collabore avec la direction du site, les responsables de production, la qualité, la maintenance et les ressources humaines.



### Organization Chart – Airtech Europe sarl

TP-RH-006

Révision : G



## Remerciements

Je souhaite tout d'abord remercier Florian SAC, mon tuteur de stage et responsable EHS chez Airtech Europe, pour son accompagnement, sa confiance et sa disponibilité tout au long de cette expérience. Grâce à lui, j'ai pu évoluer dans un cadre formateur et bienveillant.

Un grand merci à Jean-Daniel Caristan, avec qui j'ai travaillé dans la zone de gestion des déchets. J'ai beaucoup appris à ses côtés, toujours dans une ambiance simple, dynamique et agréable.

Je remercie également Faysel Zedira, Manufacturing Manager, pour son accueil et l'intérêt qu'il a porté à mon travail durant le stage.

Un grand merci à Monsieur Jérôme Turkey, mon professeur référent, pour son suivi régulier, ses conseils et son soutien tout au long de cette période.

Enfin, je tiens à remercier tous les salariés d'Airtech pour leur gentillesse, leur disponibilité et la bonne ambiance qui règne dans l'entreprise. Ce stage a été une belle expérience, à la fois professionnelle et humaine.

## Contexte et problématique

### 1.1. Contexte général HSE

La gestion des événements HSE (Hygiène, Sécurité, Environnement) constitue un pilier essentiel du management des risques dans toute entreprise industrielle. Elle permet d'identifier les situations à risque, d'analyser les causes d'incidents ou d'accidents, et de mettre en place des mesures correctives et préventives efficaces. Cette démarche est indispensable pour assurer la sécurité des travailleurs, préserver l'environnement, se conformer aux exigences réglementaires, et maintenir les certifications en vigueur (ISO 14001, ISO 9001, EN 9100).

Chez Airtech Europe Sàrl, la déclaration des événements HSE (accidents, incidents, presqu'accidents, situations dangereuses) est un acte structurant dans la politique de prévention. Chaque événement doit faire l'objet d'un signalement formel, avec pour objectifs :

- De garantir la traçabilité des événements,
- D'assurer une remontée rapide et fiable de l'information,
- D'identifier les causes profondes des dysfonctionnements,
- De déclencher des actions correctives adaptées et traçables,
- D'assurer une base solide pour les audits internes ou externes.

### 1.2. Problématique identifiée

Malgré la volonté affirmée de promouvoir une culture de déclaration proactive, des dysfonctionnements persistants freinent l'efficacité du système en place :

Les déclarations sont réalisées sur des supports non normalisés (formulaire papier, mail libre), entraînant une grande hétérogénéité des données.

Les informations collectées sont souvent incomplètes, imprécises ou mal formulées, limitant la pertinence des analyses post-événement.

Le service HSE doit procéder à une ressaisie manuelle, chronophage, avec un risque d'erreur élevé.

Les délais de traitement sont allongés, ce qui ralentit la mise en œuvre des mesures de prévention ou de correction.

Certains événements peuvent ne pas être déclarés du tout, en raison de la lourdeur perçue du processus.

Cette situation génère une perte d'efficacité, un risque de non-conformité réglementaire, et limite la capacité de l'entreprise à tirer pleinement parti des retours d'expérience.

### 1.3. Nécessité d'un changement

Face à ce constat, la digitalisation de la procédure de déclaration est apparue comme une réponse adaptée. Le projet vise à mettre en place un outil automatisé de déclaration des événements HSE, capable de :

- Structurer l'information dès la saisie par le déclarant,
- Garantir l'uniformisation et la qualité des données,

- Réduire le temps de traitement,
- Accroître la réactivité des équipes HSE,
- Impliquer davantage les collaborateurs dans la démarche sécurité.

Ce projet de digitalisation s'inscrit pleinement dans la logique d'amélioration continue d'Airtech Europe, et dans les objectifs professionnels de mon stage au sein du service Assistance EHS.

CONFIDENTIEL

# Méthodologie

## 1. Rappel des termes de la mission et de son périmètre

Dans le cadre de mon stage au sein du service Assistance EHS d'Airtech Europe Sàrl, il m'a été confié un projet visant à améliorer la gestion des événements HSE à travers la digitalisation du processus de déclaration. Ce projet s'inscrit dans une démarche de modernisation et d'optimisation du système de management HSE du site de Differdange (Luxembourg).

- Le périmètre de la mission couvrait :
- L'analyse du processus existant de déclaration (papier et email),
- L'identification des points faibles (non-qualité, lenteurs, manque de traçabilité),
- La définition des besoins fonctionnels d'un outil numérique adapté,
- La création et le paramétrage d'un formulaire automatisé sous Excel,
- La rédaction d'une Instruction de Travail (IT) pour encadrer l'usage de l'outil,
- Le déploiement technique sur les postes utilisateurs,
- L'animation de formations pour assurer l'appropriation de l'outil par les collaborateurs.

## 2. Présentation de la méthodologie mise en œuvre

La méthodologie adoptée repose sur une approche participative, centrée sur l'analyse des besoins réels du terrain, l'automatisation par un outil simple et accessible (Excel), et l'accompagnement au changement.

### Étapes clés :

#### a) Analyse du processus existant

Un état des lieux a été réalisé à partir des déclarations HSE archivées, des échanges avec le service HSE, et des observations de terrain. Cette phase a permis de recenser les types d'événements HSE déclarés, les supports utilisés, les formats de données transmis, et les difficultés rencontrées au quotidien par les déclarants et les responsables HSE.

#### b) Élaboration du cahier des charges fonctionnel

En lien avec le leader HSE, un cahier des charges fonctionnel a été établi, définissant les exigences de l'outil :

- Champs obligatoires,
- Menus déroulants pour homogénéisation,
- Messages d'erreur ou d'alerte,
- Traçabilité des saisies,

- Export automatique dans un format exploitable.

### **c) Développement de l'outil Excel automatisé**

Un formulaire interactif a été développé sous Microsoft Excel avec macros VBA et protections spécifiques :

- Interface utilisateur intuitive,
- Saisie guidée et contrôlée,
- Génération automatique d'un document structuré,
- Enregistrement dans un répertoire sécurisé,
- Possibilité d'ajouter des pièces jointes (photos, documents...).

### **d) Rédaction de l'Instruction de Travail (IT)**

Un document clair et illustré a été rédigé par moi pour expliquer l'utilisation de l'outil : chemin d'accès, étapes de saisie, consignes à suivre, responsabilités des intervenants, etc.

### **e) Déploiement et formation**

Le formulaire a été installé sous forme de raccourcis sur les postes informatiques de chaque service. Plusieurs sessions de formation ont été animées afin de :

- Présenter les objectifs du projet,
- Expliquer les règles d'utilisation,
- Réaliser des cas pratiques avec les utilisateurs,
- Recueillir leurs retours pour améliorer l'outil.

Cette méthodologie a permis d'atteindre les objectifs professionnels du projet : rendre le processus de déclaration plus fiable, rapide, homogène et accessible à tous, tout en intégrant les utilisateurs dans une logique de prévention et d'amélioration continue.

# Développement du projet HSE N1 : Digitalisation de la Déclaration des Événements HSE

## I. Analyse de la problématique

### 1. Contexte de l'entreprise

Airtech Europe Sàrl, spécialisée dans la fabrication de matériaux pour les composites, est certifiée ISO 9001, EN 9100 et ISO 14001. Le site de Differdange (Luxembourg) applique une politique HSE rigoureuse, centrée sur la prévention des risques et la conformité réglementaire.

### 2. Situation initiale

Le processus de déclaration des événements HSE repose sur des formulaires papier ou des e-mails libres. Ce système présente de nombreux défauts : éparpillement des données, erreurs de saisie, pertes d'informations, traitement long et fastidieux. Pour cela je me suis rapproché du service\*\*\*\* qui va m'aider à coder le EHS Event mais tout d'abord :

### 3. État des lieux et dysfonctionnements

- Saisie non structurée
- Délais d'analyse trop longs
- Faible traçabilité
- Taux de non-conformité des données supérieur à 25%
- Risque de non-conformité réglementaire

### 4. Éléments nouveaux

L'augmentation des obligations de reporting HSE, l'accroissement du volume d'activité, et l'évolution des exigences ISO ont mis en évidence l'inadéquation du système actuel.

### 5. Analyse économique de la situation initiale

Temps moyen de traitement d'une fiche : 3 h

Nombre moyen de fiches/an : 120

Temps total annuel : 360 heures

Coût horaire moyen HSE : 13 €/h

Coût annuel du traitement manuel : 2 150 €

## II. Développement des solutions

### 1. Solutions envisagées

- Conservation du système papier (rejeté)
- Formulaire Word automatisé (trop limité)
- Formulaire Excel avec macros et menus déroulants (retenu)
- Plateforme logicielle externe (trop coûteuse et complexe)

**Face à cette situation, une solution de digitalisation est apparue comme une nécessité.**

## 3. Méthodologie de Réalisation

### 3.1. Analyse des besoins

La première étape a consisté à analyser le processus existant de déclaration des événements HSE, ainsi que les attentes des utilisateurs et du service HSE.

Nous avons pris comme base de travail le document officiel de déclaration d'accident du travail / de trajet utilisé en interne (**Annexe 1**). Ce document contient l'ensemble des informations réglementaires indispensables.

### 3.2. Développement de l'Outil Excel Automatisé

En collaboration avec M. Nicolas Stowinsky Engineering Group qui a pris en charge la partie technique de programmation sous Excel, nous avons conçu un outil automatisé respectant les critères suivants :

- Formulaires de saisie guidée.
- Champs obligatoires pour éviter les oublis d'informations clés.
- Menus déroulants pour homogénéiser les réponses.
- Messages d'alerte en cas d'erreur ou de saisie incomplète.
- Génération automatique d'un fichier standardisé prêt à être exploité.

### 3.3. Contenu du Formulaire Digitalisé

**Les rubriques présentes dans l'outil sont :**

- Informations du déclarant (Nom, Service, Fonction).
- Type d'événement (Accident, Incident, Presqu'accident, Situation dangereuse).
- Date et lieu de l'événement.
- Description détaillée des faits.



- Analyse des causes.
- Mesures immédiates prises.
- Actions préventives ou correctives proposées.
- Possibilité d'intégrer des pièces jointes (photos, documents).

#### (Annexe 2 : Capture d'écran de l'outil Excel)

### 4. Phase de Déploiement

#### 4.1. Installation de l'outil

Pour garantir l'accessibilité de l'outil à tous les collaborateurs, on a installé des raccourcis sur les postes informatiques de chaque service.



EHS LOG : et directement mis sur leur Bureau pour être rapide et pas perdre du temps.

#### 4.2. Rédaction d'une Instruction de Travail (IT)- (Annexe 3).

Un document d'accompagnement que j'ai rédigé pour expliquer :

- Le fonctionnement de l'outil.
- Les étapes de saisie.
- Les consignes à respecter.
- Le circuit de validation et de transmission des déclarations.

Cette instruction de travail est accompagnée d'un support simplifié à destination des utilisateurs :

la "**Procédure Employé – Déclaration d'un Événement HSE via le Formulaire Digitalisé**", détaillant étape par étape la démarche à suivre par les collaborateurs.  
(Annexe 4)

#### 4.3. Formation des Collaborateurs

Des sessions de formation sécurité de 2h pour chaque équipe ont été organisées par mon Leader EHS pour :

- Présenter l'outil aux utilisateurs.
- Rappel des consigne HSE
- Réaliser des simulations de déclaration.

- Répondre aux questions et recueillir les remarques pour d'éventuelles améliorations.

## 2. Avantages

- Accessibilité à tous les services
- Coût nul
- Rapidité de mise en œuvre
- Protection des données et archivage sécurisé

## 3. Objectif final

Digitalisation complète du processus avec exploitation directe des données, suppression de la ressaisie, et archivage centralisé

## 4. Outils HSE utilisés

- 5M pour l'analyse causale
- Arbre des causes pour les incidents significatifs
- AMDEC processus pour anticiper les défaillances
- Tableau de criticité pour hiérarchiser les risques

### 1. Méthode des 5M – Outil d'Analyse Causale Structurée

#### a. Définition et Objectif :

La méthode des 5M, également appelée diagramme d'Ishikawa ou diagramme en arêtes de poisson, est utilisée pour identifier les causes possibles d'un problème en les classant en cinq catégories principales :

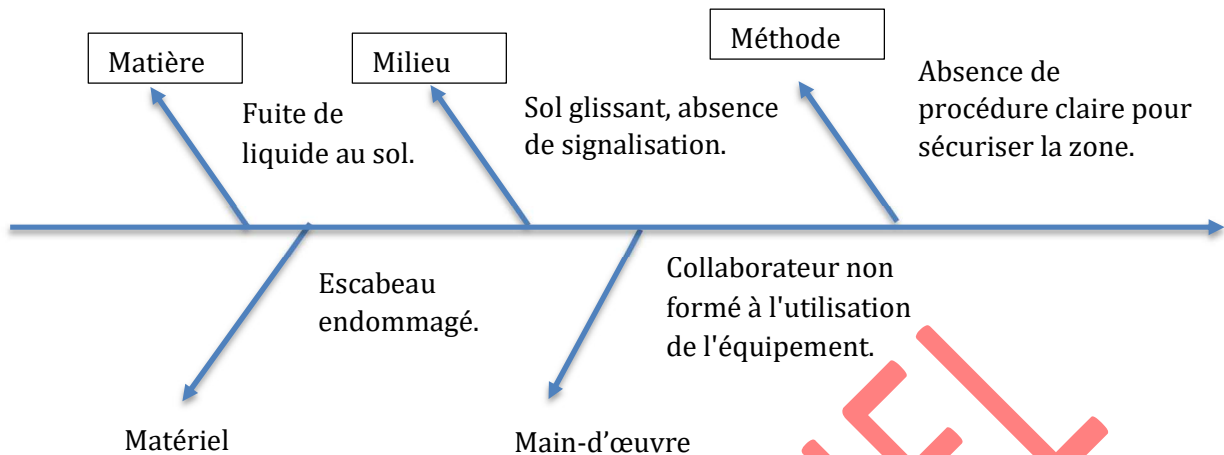
- Main-d'œuvre
- Méthodes
- Milieu
- Matériel
- Matière

#### b. Application au projet :

Cette méthode a été intégrée dans la phase d'analyse causale du formulaire digitalisé. À chaque événement HSE saisi, l'utilisateur est invité à classer les causes selon les 5M, ce qui structure la réflexion et permet de couvrir tous les domaines potentiellement contributifs.

### c. Exemple :

Un incident de chute peut être analysé comme suit :



### d. Résultat attendu :

- Détection précise des causes racines
- Meilleure traçabilité des analyses
- Renforcement de la pertinence des actions correctives

## Arbre des Causes – Outil d'Investigation Approfondie

### a. Définition :

L'arbre des causes est une méthode d'analyse post-incident fondée sur la logique inductive : on part de l'événement pour remonter aux faits, décisions et conditions qui y ont contribué. Il met en lumière les enchaînements de causes multiples.

### b. Intérêt pour les événements significatifs :

Cette méthode a été réservée aux accidents majeurs ou événements à fort impact. Elle est complémentaire aux analyses simples de type 5M.

### c. Mise en œuvre :

- Collecte rigoureuse des faits (témoignages, photos, constats)
- Construction du graphe logique (fait → cause → conséquence)
- Identification des causes profondes (organisationnelles, techniques, humaines)

### d. Exemple :

Un incident d'exposition à un produit chimique a été analysé via un arbre des causes qui a mis en évidence un triple défaut :

- Formation incomplète du personnel.
- Erreur de stockage de produits incompatibles.
- Non-respect des procédures internes.

#### e. Résultats attendus :

- Vision systémique de l'incident
- Renforcement du plan d'actions correctives
- Sensibilisation pédagogique du personnel

### AMDEC Processus – Anticipation des Défaillances

#### a. Définition :

L'Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité (AMDEC) est une méthode préventive visant à évaluer la fiabilité d'un processus en identifiant les risques de défaillance à chaque étape.

#### b. Cadre d'utilisation :

Cette méthode a été appliquée au processus digital de déclaration HSE pour anticiper les points de rupture (oubli, erreur, blocage) et les fiabiliser.

#### c. Étapes suivies :

1. Cartographie du processus digitalisé. **(Annexe5)**
2. Identification des modes de défaillance (ex. : mauvaise saisie, fichier perdu, mauvaise version)
3. Évaluation de la criticité (Gravité × Fréquence × Détectabilité)
4. Plan amélioration ciblé

#### d. Exemple d'analyse faite :

Étape	Défaillance possible	Gravité	Fréquence	Détectabilité	IC	Action
Information Incomplete	Les fait peuvent être changer par le temp. (défaillance humaine)	9	3	2	54	Création d'un document Standardiser pour tout les service.
Oublie de Saisie	L'envoie du mail n'est pas envoyer a tout la structure, insi ou leader HSE	8	2	3	48	Envoie automatique au responsable.

#### e. Résultats :

- Robustesse du processus digital
- Réduction du risque de dysfonctionnement
- Démarche conforme aux exigences de maîtrise opérationnelle ISO 45001

## 4. Tableau de Criticité – Hiérarchisation des Risques

### a. Définition :

Outil de cotation croisée de la gravité et de la probabilité, la matrice de criticité permet de classer les événements HSE selon leur niveau de risque et d'orienter les priorités de traitement.

### Intégration dans le formulaire Excel :b.

Le formulaire inclut une évaluation de la gravité et de la probabilité par menus déroulants. La criticité est calculée automatiquement, et un code couleur (vert, orange, rouge) s'affiche.

### Barème utilisé :

- Gravité (1 à 5) : de « sans conséquence » à « décès »
- Probabilité (1 à 5) : de « très improbable » à « fréquent »
- Criticité = Gravité × Probabilité

		Gravité du dommage			
		1	2	3	4
Fréquence d' apparition	1	1	2	3	4
	2	2	4	6	8
	3	3	6	9	12
	4	4	8	12	16

### Résultats :

- Décision rapide sur les actions à mettre en œuvre
- Visualisation claire des risques inacceptables
- Amélioration du pilotage des priorités HSE

### Conformité aux Référentiels ISO

L'utilisation de ces outils n'est pas arbitraire : ils répondent à des exigences normatives précises :

- **ISO 45001** (Sécurité au travail) : obligation d'identifier les dangers, évaluer les risques et opportunités (Chapitre 6.1), mettre en place des actions (6.1.4)
- **ISO 14001** (Environnement) : identification des aspects environnementaux significatifs, maîtrise opérationnelle, gestion des non-conformités
- **ISO 9001** (Qualité) : gestion des non-conformités, actions correctives, amélioration continue

## Conclusion

L'intégration systématique des outils **5M, Arbre des causes, AMDEC, et Criticité** dans un seul processus digitalisé permet une **analyse à 360°**, fiable, traçable et conforme aux standards QHSSE.

Ce projet ne se limite pas à une simple dématérialisation : il constitue une **refonte méthodologique**, un **levier de performance** et un **vecteur de culture prévention durable**.

## Approche économique.

### Gains attendus

- Temps de traitement réduit à 10 min par fiche
- Gain de 60 minutes x 120 fiches = 72 heures/an
- Valorisation du gain : 72 h x 35 €/h = 2520 €/an

### Coûts du projet

Développement Excel : 0 € (réalisé en interne)

Formation interne : 2h par équipe (réalisé en interne)

Coût total : 0€

### Bilan

- Retour sur investissement : < immédiat
- Pérennité assurée par la simplicité de l'outil

**Tableau récapitulatif de l'étude – Projet de digitalisation HSE**

Élément	Description détaillée
<b>Contexte et problématique</b>	processus de déclaration des événements HSE chez Airtech Europe reposait sur des supports papiers et formulaires libres. Ce système présentait des limites importantes : données éparpillées et incomplètes, délais de traitement longs, ressaisies manuelles à risque, faible traçabilité, et frein à l'implication du personnel. Cela engendrait des risques de non-conformité réglementaire et une perte d'efficacité dans la prévention.
<b>Objectifs du projet</b>	Mettre en place un outil digitalisé permettant de structurer, homogénéiser et automatiser la déclaration des événements HSE. Le but était de gagner en temps, fiabilité, réactivité, et d'améliorer la culture sécurité des collaborateurs tout en respectant les exigences normatives ISO (14001, 45001).
<b>Méthodologie adoptée</b>	Une approche en cinq étapes : 1) audit du système existant ; 2) rédaction d'un cahier des charges ; 3) développement d'un outil Excel automatisé avec menus déroulants et macros ; 4) rédaction d'une Instruction de Travail (IT) ; 5) déploiement sur les postes et animation de formations pour les utilisateurs.
<b>Solutions développées</b>	Le formulaire Excel intègre des rubriques obligatoires, un guidage de la saisie, l'ajout de pièces jointes, et une exportation automatique. Il est accompagné d'une procédure d'utilisation claire et d'un système d'archivage sécurisé. Un tableau de suivi est intégré pour l'exploitation directe des données collectées.
<b>Outils HSE utilisés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Méthode des 5M : pour identifier les causes d'événements selon les axes Main-d'œuvre, Milieu, Méthodes, Matériel, Matière.</li> <li>- Arbre des causes : utilisé pour les incidents majeurs, pour remonter aux causes profondes.</li> <li>- AMDEC : pour anticiper les modes de défaillance du processus digital.</li> <li>- Tableau de criticité : pour hiérarchiser les risques selon gravité × probabilité.</li> </ul>
<b>Approche économique</b>	Avant : traitement manuel $\approx 3\text{h/fiche} \times 120\text{ fiches/an} = 360\text{ h/an} \rightarrow \text{coût} \approx 2\,150\text{ €}$ . Après digitalisation : $\approx 10\text{ min/fiche} \rightarrow \text{gain} \approx 72\text{h/an} = 2\,520\text{ €/an}$ . Coût de mise en œuvre nul (outil développé en interne). Retour sur investissement immédiat.
<b>Résultats obtenus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduction des délais de traitement.</li> <li>- Suppression des erreurs de ressaisie.</li> <li>- Meilleure qualité et traçabilité des données HSE.</li> <li>- Archivage centralisé et sécurisé.</li> <li>- Implication renforcée des équipes via la formation.</li> <li>- Satisfaction du responsable HSE et conformité renforcée.</li> </ul>
<b>Apports personnels</b>	Compétence en gestion de projet QHSSE. Application concrète des outils d'analyse HSE. Sens de l'organisation, autonomie, rigueur, et communication interservices développés. Meilleure compréhension de la réglementation luxembourgeoise.

# Fiche de Synthèse Personnelle – Projet de Digitalisation HSE

## 1. Objectif de la mission

Moderniser le processus de déclaration des événements HSE (accidents, incidents, presque-accidents, situations dangereuses) pour le rendre plus efficace, plus fiable et conforme aux exigences réglementaires et normatives. L'objectif principal était de développer un outil numérique accessible à tous les collaborateurs.

## 2. Actions réalisées

- Réalisation d'un **état des lieux complet** du système existant.
- Élaboration d'un **cahier des charges fonctionnel** basé sur les besoins du terrain.
- Conception d'un **formulaire Excel automatisé** avec menus déroulants, champs obligatoires, et macros de validation.
- Rédaction d'une **Instruction de Travail (IT)** détaillée et illustrée.
- Déploiement du formulaire sur les postes informatiques de chaque service,

## 3. Compétences techniques mobilisées

- **Outils HSE** : méthode des 5M, arbre des causes, AMDEC, tableau de criticité.
- **Normes ISO** : intégration des exigences ISO 45001 et ISO 14001 dans l'outil.
- **Connaissance réglementaire** : conformité avec le droit luxembourgeois en matière de sécurité au travail.

## 4. Compétences transversales développées

- **Gestion de projet** : planification, coordination avec les services, respect des délais.
- **Communication** : animation de réunions, rédaction de supports pédagogiques, vulgarisation technique.
- **Autonomie & rigueur** : conduite de l'analyse terrain, développement d'outils fiables, test et validation.

## 5. Apports personnels du stage

Ce projet a représenté pour moi une **expérience enrichissante**, tant sur le plan technique que professionnel. Il m'a permis :

- De consolider mes connaissances QHSSE par la pratique.
- De gagner en confiance dans la gestion d'un projet à fort enjeu.
- De contribuer à une amélioration concrète du fonctionnement de l'entreprise.
- De confirmer mon intérêt pour le **management HSE**, l'**optimisation des processus**, et la **digitalisation au service de la prévention**.



# Développement du projet HSE N2: Comment garantir l'accessibilité et la conformité des dispositifs de premiers secours et des produits dangereux ?

## METHODOLOGIE

Rappel des termes de la mission et de son périmètre

Dans le cadre de ma Licence Professionnelle QHSSE, j'ai effectué mon stage au sein de l'entreprise Airtech Europe Sàrl, sur son site luxembourgeois. Ma mission principale a consisté à contribuer à l'amélioration continue du système HSE en place, notamment autour de la conformité des dispositifs de premiers secours et de la gestion des produits dangereux.

L'objectif était d'assurer la disponibilité et la mise en conformité des équipements de secours, de vérifier et mettre à jour les données liées aux substances dangereuses utilisées sur site, tout en sensibilisant les équipes à ces enjeux.

### Présentation de la méthodologie

Pour réaliser ma mission, j'ai adopté une démarche structurée en plusieurs étapes :

- Analyse préalable du contexte HSE au sein de l'entreprise (audits internes, observations terrain).
- Recueil d'informations à travers l'observation directe, des entretiens avec les opérateurs, responsables d'unités et l'encadrement HSE.
- Vérification des équipements (armoires de secours, produits chimiques, signalétique).
- Mise en place d'outils de suivi (tableaux Excel, fiches de sécurité simplifiées (**Annexe6**)).
- Rédaction de documents et transmission de consignes pour pérenniser les actions.
- Cette méthode vise une amélioration durable, en s'appuyant sur l'implication des utilisateurs et le respect de la réglementation luxembourgeoise en matière de santé et sécurité au travail.

# Projet HSE 1 : Mise à jour des FDS et gestion des produits dangereux

## Projet HSE 1 : Mise à jour des FDS et gestion des produits dangereux

### I. Analyse de la problématique

#### 1. Contexte de l'entreprise

Airtech Europe Sàrl est une entreprise industrielle située au Luxembourg, spécialisée dans les matériaux composites. Elle utilise un grand nombre de substances chimiques dans ses procédés de fabrication, ce qui implique des exigences strictes en matière de sécurité, de documentation et de conformité réglementaire.

#### 2. Situation initiale

Avant mon intervention, la gestion des Fiches de Données de Sécurité (FDS) était incomplète : certaines FDS étaient absentes ou périmées, d'autres non traduites. Le logiciel SEIRICH n'était pas à jour et aucune Fiche Simplifiée de Sécurité (FSS) n'était disponible sur les postes de travail.

#### 3. État des lieux de l'activité concernée

L'inventaire chimique comportait de nombreuses références obsolètes. Plusieurs opérateurs utilisaient des produits sans avoir connaissance des dangers associés, faute de documents lisibles et accessibles. La gestion documentaire se faisait de façon éparse.

#### 4. Dysfonctionnements identifiés

- FDS non centralisées et non accessibles rapidement ;
- Absence de procédures de mise à jour systématique ;
- SEIRICH non exploité à son plein potentiel ;

#### 5. Éléments nouveaux remettant en cause le fonctionnement initial

- Nouvelles exigences réglementaires européennes ;
- Récents audits externes HSE ayant révélé des non-conformités ;
- Introduction de nouveaux produits chimiques non enregistrés dans la base.

#### 6. Analyse économique

- Coût estimé d'un accident dû à une mauvaise utilisation produit : 500 € (Theorique)
- Temps perdu pour retrouver une FDS manquante : ~15 min jusqu'à 2 jours
- Estimation annuelle du temps perdu (90 cas/an) : 22,5 h → 787,50 € à 35 €/h
- Temps économisé après mise à jour et affichage FSS : 15h/an → gain valorisé : 525 €

## II. Développement des solutions

### 1. Évaluation des solutions envisagées

- Externalisation de la mise à jour des FDS : solution trop onéreuse
- Impression intégrale des FDS : non lisible pour les opérateurs
- Création de fiches simplifiées et formation interne : choix retenu

### 2. Contraintes et éléments de décision

- Temps limité pour la réalisation du projet ;
- Besoin d'une solution durable, intégrable dans le système existant.

### 3. Solutions alternatives

- Ne conserver que les FDS principales sur site → écarté (non conforme)
- Utilisation d'un classeur papier unique → écarté (problèmes d'accessibilité)
- Cree un dossier que tour les collaborateur pourront consulter (produit consommable)

### 4. Objectifs final et intermédiaires

- Final : Assurer la conformité des documents chimiques
- Intermédiaires :
  - Inventaires produits
  - Mise à jour SEIRICH ( **Annexe 7**)
  - Création et affichage FSS
  - Formation des opérateurs

## III. Approche économique

Élément	Coût estimé	Gain estimé	Commentaire
Coût interne (temps)	0 € (réalisé en stage)	—	Projet réalisé sans coût externe
Temps gagné (accès rapide aux documents)	—	15h/an	~525 € à 35 €/h
Réduction des risques (moins d'accidents)	—	~1000 €/an	Gain indirect préventif

Total des gains estimés : **1525 €/an**

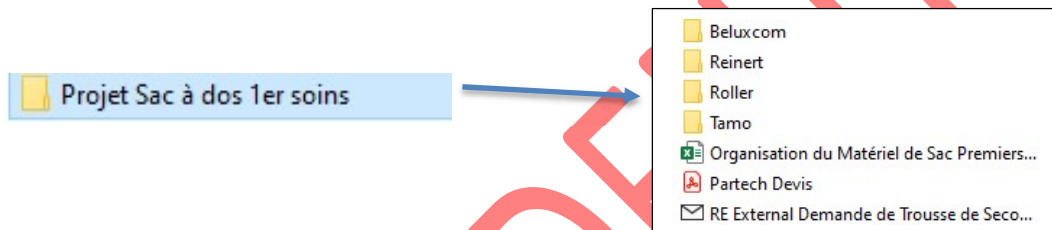
## Développement des solutions partie °2 : Comment garantir l'accessibilité et la conformité des premiers secours.

Dans le cadre de cette mission, une décision stratégique a été prise concernant l'équipement de premiers secours. À la suite d'une analyse approfondie, il a été décidé de remplacer progressivement les armoires de secours fixes par des **trousses de secours mobiles**. Ce choix vise à améliorer la réactivité des secouristes en facilitant leurs interventions dans les différentes zones du site, y compris les ateliers, les laboratoires et les zones de stockage.

### 1. Comparatif et sélection des fournisseurs

Plusieurs fournisseurs ont été sollicités pour proposer des modèles de trousses mobiles correspondant aux besoins spécifiques du site. Un dossier dédié a été créé regroupant :

- Les **fiches techniques** des différents modèles ;
- Les **devis comparatifs**.



Tous les éléments fournis ont été analysés afin de garantir le choix le plus pertinent. Finalement, **les trousses de la marque Securimed** ont été retenues. Ce choix repose sur plusieurs critères essentiels :

- **Mobilité** et compacité ;
- **Contenu complet** et conforme aux exigences HSE ;
- **Qualité des matériaux** ;
- **Bon rapport qualité/prix** ;
- Livraison **pré-équipée**, facilitant une mise en service rapide.

### 2. Constitution des modules internes

Après réception des trousses Securimed, une **liste interne des produits disponibles** a été élaborée (**Annexe 8**).

L'objectif était de recenser le matériel déjà présent en stock afin de compléter les trousses de

### 3. Phase de test et validation terrain

Une **phase de test** est désormais lancée. Elle consiste à :

- **Déployer les trousse**s dans certaines zones ciblées du site ;
- **Recueillir les retours d'expérience** des superviseurs et du personnel en situation réelle ;
- **Cree la nouvelle gestion logistique et l'accessibilité** de la trousse de secours ;
- **Rédiger une procédure interne** formalisant leur utilisation et leur réapprovisionnement.

Les trousse

s Securimed se composent de plusieurs **modules indépendants** (ex. : traumatologie, brûlures, hémorragies, petits soins), assurant une organisation claire et un accès rapide en cas d'urgence.

### 4. Bénéfices attendus

Cette solution présente de nombreux avantages :

- **Déplacement facilité** dans toutes les zones du site ;
- **Accessibilité renforcée** du matériel de secours ;
- **Réduction du temps d'intervention** en cas d'accident ;
- **Meilleure visibilité** du contenu grâce à la structuration par modules.
- **Ainsi une meilleure gestion et assure que les soins en qu'a d'accident sont toujours disponibles**

Ainsi, après la série de tests que nous allons effectuer et les retours obtenus auprès des superviseurs, nous pourrons confirmer l'utilité du dispositif. Une fois validée par ma supérieure, l'acquisition des 9 trousse

s de secours restantes sera lancée afin de les mettre à disposition dans chaque service

Cette solution présente **plusieurs avantages** : facilité de déplacement, accessibilité en tout point du site, réduction des temps d'intervention, et meilleure visibilité du matériel disponible. Une évaluation sera réalisée après quelques mois d'utilisation pour valider la généralisation de ces trousse

s sur l'ensemble du site.

## Tableau récapitulatif – Projet 1 : Mise à jour des FDS et gestion des produits dangereux

Élément clé	Contenu synthétique
<b>Contexte de l'entreprise</b>	Airtech Europe Sàrl – Activité impliquant l'utilisation de nombreux produits chimiques.
<b>Situation initiale</b>	FDS obsolètes, produits non enregistrés dans Seirich, manque de sensibilisation du personnel.
<b>Problématique</b>	Comment assurer une gestion fiable, réglementaire et sécurisée des produits dangereux ?
<b>Objectifs du projet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre à jour les FDS ;</li> <li>- Compléter la base Seirich ;</li> <li>- Créer des Fiches Simplifiées de Sécurité (FSS) ;</li> <li>- Former les utilisateurs.</li> </ul>
<b>Méthodologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Audit produit ;</li> <li>- Recensement ;</li> <li>- Recherche documentaire ;</li> <li>- Création FSS ;</li> <li>- Communication interne.</li> </ul>
<b>Dysfonctionnements identifiés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de FDS ;</li> <li>- Incohérences Seirich ;</li> <li>- Mauvaise lisibilité des données ;</li> <li>- Aucune FSS disponible.</li> </ul>
<b>Solutions mises en œuvre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise à jour de 5 FDS par semaine ;</li> <li>- Création de FSS en format simplifié ;</li> <li>- Base de suivi Excel ;</li> <li>- Affichage au poste de travail.</li> </ul>
<b>Contraintes rencontrées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque de temps ;</li> <li>- Charge documentaire importante ;</li> <li>- Collaboration inter-services.</li> </ul>
<b>Résultats attendus / obtenus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dossier produits conforme ;</li> <li>- Personnel sensibilisé ;</li> <li>- Risques mieux identifiés ;</li> <li>- Audit passé sans non-conformité.</li> </ul>
<b>Approche économique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coût très limité (temps passé) ;</li> <li>- Réduction de risques = économies sur accidents et audits ;</li> <li>- Gain de productivité documentaire.</li> </ul>
<b>Outils utilisés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SEIRICH ;</li> <li>- FSS ;</li> <li>- Tableur Excel de suivi.</li> </ul>
<b>Conclusion / Pérennisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Méthode de mise à jour validée ;</li> <li>- Suivi hebdomadaire ;</li> <li>- Intégration dans la procédure HSE.</li> </ul>

## Tableau récapitulatif – Projet 2 : Mise en place de trousse de secours mobiles

Élément clé	Contenu synthétique
Contexte de l'entreprise	Plusieurs zones de travail, besoins variés en secours, délais d'intervention critiques.
Situation initiale	Armoires fixes non standardisées, contenu incomplet ou périmé, faible accessibilité.
Problématique	Comment améliorer l'accessibilité et la disponibilité du matériel de premiers secours ?
Objectifs du projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remplacer les armoires par des trousse mobiles ;</li> <li>- Réduire les temps d'accès ;</li> <li>- Standardiser le matériel.</li> </ul>
Méthodologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparatif fournisseurs ; - Choix de Securimed ;</li> <li>- Constitution des modules ;</li> <li>- Phase test et validation.</li> </ul>
Dysfonctionnements identifiés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déplacements longs pour accéder au matériel ;</li> <li>- Contenu non adapté selon les zones ; - Mauvais suivi.</li> </ul>
Solutions mises en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 9 trousse Securimed mobiles ;</li> <li>- Modules thématiques (brûlures, hémorragie...) ;</li> <li>- Nouvelle procédure interne.</li> </ul>
Contraintes rencontrées	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Budget ; - Implication du personnel ;</li> <li>- Test terrain nécessaire avant validation.</li> </ul>
Résultats attendus / obtenus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temps d'intervention réduit ;</li> <li>- Matériel mieux visible et disponible ; - Réassort facilité.</li> </ul>
Approche économique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coût total : 855 € ;</li> <li>- Économie annuelle estimée : ~500 € ;</li> <li>- 30h gagnées/an (productivité).</li> </ul>
Outils utilisés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tableaux de gestion ;</li> <li>- Retour utilisateur ;</li> <li>- Procédure formalisée.</li> </ul>
Conclusion / Pérennisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tests en cours ;</li> <li>- Généralisation après validation ;</li> <li>- Intégration dans plan d'urgence.</li> </ul>

## Fiche de synthèse personnelle – Projet 1 : Mise à jour des FDS et gestion des produits dangereux

Ce projet m'a permis de développer des **compétences techniques et réglementaires solides** dans le domaine de la gestion des produits chimiques, élément central de la démarche HSE en milieu industriel.

### Apports techniques

- Recensement des substances dangereuses présentes sur site ;
- Mise à jour des **fiches de données de sécurité (FDS)** et intégration dans l'outil **SEIRICH** ;
- Création de **fiches simplifiées de sécurité (FSS)** pour faciliter la compréhension par les opérateurs ;
- Amélioration du système de suivi à l'aide d'un tableau Excel structuré.

J'ai appris à croiser les exigences réglementaires avec les besoins opérationnels et à **synthétiser des informations complexes** pour les rendre accessibles à tous.

### Apports humains et professionnels

Ce projet m'a également appris à :

- Collaborer avec les différents services (production, maintenance, HSE) pour collecter les informations ;
- Sensibiliser le personnel à la lecture des FDS ;
- Mener des démarches proactives malgré les contraintes de temps et les résistances au changement ;
- Organiser mon travail de manière autonome et rigoureuse sur plusieurs semaines.

### Bilan

Grâce à ce projet, j'ai renforcé ma **maîtrise des outils réglementaires**, développé mon sens de l'**organisation documentaire** et consolidé ma **capacité à conduire une action HSE concrète** de A à Z.



## Fiche de synthèse personnelle – Projet 2 : Mise en place de trousse de secours mobiles

Ce deuxième projet m'a plongée au cœur d'une **amélioration organisationnelle** et **logistique**, avec des enjeux forts liés à la réactivité en cas d'accident et à la protection des salariés.

### Apports techniques

- Élaboration d'un **comparatif fournisseurs** pour sélectionner les trousse adaptées aux besoins du site ;
- Constitution de modules de secours thématiques (brûlures, traumatologie, etc.) ;
- Organisation d'une **phase test terrain** pour ajuster les modalités d'utilisation et de réapprovisionnement ;
- Rédaction d'une **procédure d'utilisation interne** claire et simple.

Ce projet m'a appris à **structurer une démarche d'achat HSE**, à intégrer des critères d'efficacité terrain et à suivre une logique de **standardisation utile et pratique**.

### Apports humains et professionnels

Sur le plan humain, j'ai :

- Échangée avec les superviseurs pour recueillir les besoins réels ;
- Piloté une démarche de changement en impliquant les utilisateurs dès la phase test ;
- Réalisé des livrables concrets (procédure, fiche logistique) validés par le Responsable HSE.

### Bilan

Ce projet m'a permis de **m'affirmer en gestion de projet HSE**, de comprendre les attentes des utilisateurs et de proposer une solution concrète, durable et alignée avec les bonnes pratiques du secteur.

### Apports personnels

Ce projet m'a permis de développer ma rigueur, mon autonomie, et mes compétences en communication sécurité. J'ai appris à concevoir des outils adaptés aux contraintes terrain et à animer une démarche de prévention concrète et durable ainsi connaître lieux les FSS et les FDS puisque on la jamais aborder durant les cour

**Résumer des taches Effectuer durant le stage :**



## Bibliographie détaillée

**1. INRS (2013).** *L'analyse des accidents du travail – Méthodes et outils pour la prévention*. Paris : Éditions INRS.

→ Ouvrage fondamental pour toute démarche de prévention, il présente les principaux outils d'analyse d'événements : arbre des causes, méthode des 5M, diagrammes causaux, et démarches d'enquête. Ce livre a servi de référence pour structurer la digitalisation du formulaire HSE en intégrant ces méthodes directement dans l'outil Excel.

**2. Grosjean, Y. (2017).** *Management QHSE – Systèmes intégrés et normes ISO 9001, 14001, 45001*. Paris : AFNOR Éditions.

→ Ce manuel explique l'implémentation des systèmes de management QSE intégrés, les exigences des normes ISO et leur articulation dans l'entreprise. Il permet de comprendre comment les outils HSE (AMDEC, criticité, etc.) répondent à des exigences normatives et comment assurer une amélioration continue.

**3. Dupuy, C., & Bastien, B. (2020).** *Gestion des risques professionnels : outils, méthodes et réglementation*. Paris : Dunod.

→ Cet ouvrage aborde la gestion des risques de manière complète (analyse, évaluation, maîtrise) et contextualise les outils dans leur cadre réglementaire. Il a été utilisé pour la conception du tableau de criticité et l'AMDEC dans le projet.

**4. Marchand, A. (2021).** *Digitalisation et gestion des processus : intégrer l'innovation dans les systèmes QHSE*. Lyon : Éditions Techniques de l'Ingénieur.

→ Ce livre explore les enjeux de la digitalisation dans le cadre QHSE. Il met l'accent sur l'automatisation via Excel, les workflows numériques, et la sécurité de l'information. Il a inspiré la logique de conception du formulaire Excel automatisé et son intégration sur les postes utilisateurs.

**5. Gandon, C. (2019).** *Santé, sécurité et conditions de travail : obligations de l'employeur et prévention des risques*. Paris : Éditions Lamy.

→ Un guide juridique complet sur les obligations de l'entreprise. Bien qu'axé sur le droit français, il présente des obligations transposables au Luxembourg (traçabilité des événements, information des salariés, gestion des produits dangereux), utiles pour la rédaction des consignes et procédures dans l'IT (instruction de travail).

**6. ISO (2018).** *Norme ISO 45001:2018 – Systèmes de management de la santé et sécurité au travail – Exigences et lignes directrices pour leur utilisation*. Genève : ISO.

→ Cette norme constitue la base du management HSE dans l'entreprise.

Elle impose l'identification des dangers, l'évaluation des risques et la mise en place d'actions correctives. Le formulaire Excel développé vise précisément à répondre à ces exigences (chapitres 6.1, 8.2, 10.2).

## Sitographie pertinente

### 1. INRS – Institut National de Recherche et de Sécurité

<https://www.inrs.fr>

→ Base documentaire sur les risques professionnels, modèles de FDS, méthodes de prévention. Elle a été essentielle pour construire la partie formation, le contenu des fiches de sécurité simplifiées, et valider les outils (5M, arbre des causes, AMDEC).

### 2. Guichet.lu – Portail de l'administration luxembourgeoise

<https://guichet.public.lu>

→ Source officielle d'information réglementaire. Consulté pour vérifier la conformité du projet avec les obligations légales luxembourgeoises (accidents de travail, gestion des déchets, fiches de sécurité, responsabilité employeur).

### 3. Seirich – Outil de gestion des produits chimiques (INRS)

<https://www.seirich.fr>

→ Logiciel gratuit recommandé pour l'évaluation des risques chimiques. Il a été utilisé durant le stage pour l'inventaire des produits chimiques, l'évaluation des dangers et la mise à jour des FDS.

### 4. Afnor – Agence française de normalisation

<https://www.afnor.org>

→ Site de référence pour les normes ISO. Utilisé pour suivre les évolutions normatives et obtenir les résumés officiels des exigences liées aux normes ISO 9001, 14001 et 45001.

### 5. Luxembourg Institute of Health and Safety (LIHSS)

<https://www.lihss.lu>

→ Portail luxembourgeois dédié à la sécurité au travail. Il contient des guides pratiques, des publications officielles, et des ressources pédagogiques utilisées dans le projet de sensibilisation.

### 6. SARL Airtech

<https://www.airtech.lu>

→ Site de l'entreprise.

### Trousse de secours Module Damage Control | Securimed

<https://www.securimed.fr/trousse-secours-module-damage-control.html>

→ Site de la trousse de secours

## Glossaire

### **Accident de travail**

C'est un événement soudain qui arrive pendant qu'une personne travaille, comme une chute, une coupure ou une brûlure. Il peut provoquer une blessure, et il doit toujours être signalé pour qu'on comprenne ce qui s'est passé et éviter que ça recommence.

### **Analyse des risques**

Avant qu'un problème n'arrive, on essaie d'imaginer tout ce qui pourrait mal se passer dans une activité ou un poste de travail. Ensuite, on met en place des mesures pour éviter ces risques ou en limiter les conséquences.

### **Arbre des causes**

C'est un outil qui permet de remonter pas à pas ce qui a causé un accident. On ne se contente pas de la cause directe, on cherche aussi les erreurs d'organisation ou les mauvaises habitudes qui ont pu jouer un rôle.

### **Audit HSE**

Un audit, c'est comme un grand contrôle. On regarde si l'entreprise respecte bien toutes les règles de sécurité, d'hygiène, et de protection de l'environnement.

### **Bonnes pratiques HSE**

Ce sont des gestes simples, des routines ou des habitudes qui aident à travailler en sécurité. Par exemple, bien ranger son poste, porter ses équipements ou signaler un danger.

### **Criticité**

C'est une façon de classer les risques selon leur gravité et leur fréquence. Si un danger est très grave et peut arriver souvent, il est considéré comme critique. On agit donc en priorité dessus.

### **Déclaration HSE**

Quand un événement dangereux se produit (même sans blessé), il faut le déclarer. Cette déclaration permet de garder une trace et d'analyser ce qui s'est passé.

### **EPI (Équipements de Protection Individuelle)**

Ce sont tous les objets que les salariés doivent porter pour se protéger : des gants, des lunettes, des bouchons d'oreille, des chaussures de sécurité, etc.

**FDS (Fiche de Données de Sécurité)**

C'est un document obligatoire pour chaque produit chimique. Il explique en détail ce que contient le produit, les dangers associés, et ce qu'il faut faire en cas d'accident (contact avec la peau, inhalation...).

**FSS (Fiche Simplifiée de Sécurité)**

Comme les FDS sont longues et techniques, on en fait une version plus simple et plus courte. Elle est souvent affichée près du poste de travail pour que tout le monde puisse la lire rapidement.

**Formation sécurité**

Il s'agit de séances organisées pour expliquer aux employés les bons réflexes, les dangers du métier, et comment réagir en cas d'urgence.

**Incident / Presqu'accident**

Un incident, c'est quand quelque chose ne se passe pas comme prévu, sans qu'il y ait forcément de blessé. Un presqu'accident, c'est un événement qui aurait pu faire mal, mais où, par chance, rien ne s'est passé. Pourtant, il est important de l'analyser.

**Instruction de Travail (IT)**

C'est un petit guide écrit qui explique comment utiliser un outil ou faire une tâche de façon correcte et sécurisée. Il sert à ce que tout le monde fasse les choses de la même manière.

**ISO 9001 / 14001 / 45001**

**Ce sont des normes internationales.**

- La 9001 concerne la qualité du travail.
- La 14001 touche à la protection de l'environnement.
- La 45001 est centrée sur la sécurité et la santé au travail.  
Elles aident les entreprises à bien organiser leurs pratiques.

## Méthode des 5M

C'est une technique pour chercher les causes d'un problème. On regarde cinq domaines :

- **Main-d'œuvre** : Est-ce qu'il y a eu une erreur humaine ?
- **Méthodes** : La procédure était-elle claire et suivie ?
- **Milieu** : Le lieu de travail était-il propre, éclairé, dégagé ?
- **Matériel** : L'équipement utilisé fonctionnait-il bien ?
- **Matière** : Le produit utilisé posait-il un problème ?

## Plan de prévention

Quand une entreprise fait appel à une société extérieure (par exemple pour de la maintenance), il faut définir à l'avance les risques et qui fait quoi pour que tout se passe bien. C'est ce qu'on appelle le plan de prévention.

## Presqu'accident

Événement qui aurait pu provoquer un accident, mais qui ne l'a pas fait, parfois par chance. C'est un signal d'alerte qu'il faut prendre au sérieux.

## Produit dangereux

Ce sont des produits chimiques qui peuvent être irritants, toxiques, inflammables ou nocifs pour l'environnement. Ils doivent être manipulés avec précaution, et leur présence doit être bien identifiée.

## SEIRICH

Logiciel gratuit proposé par l'INRS qui permet de gérer les produits chimiques sur un site, en tenant à jour les informations, les fiches de sécurité et les évaluations de danger.

## Situation dangereuse

C'est un moment ou une configuration de travail où il existe un vrai risque, même s'il ne s'est encore rien passé. Il faut la signaler immédiatement pour éviter un accident.

## Tableau de criticité

C'est un tableau à double entrée où on croise la gravité d'un danger avec sa probabilité d'apparition. Il permet de visualiser rapidement quels sont les risques les plus urgents à traiter.

**Trousse de secours mobile**

Contrairement aux armoires de secours fixes, la trousse mobile peut être transportée facilement sur les lieux d'un accident. Elle est souvent mieux organisée et plus pratique dans un environnement industriel.

**Vérification périodique**

Contrôle effectué régulièrement (chaque semaine, mois ou trimestre) pour s'assurer que le matériel, les documents, ou les équipements de sécurité sont toujours en bon état, à jour et complets.



## Annexe 1



### DECLARATION D'UN ACCIDENT DU TRAVAIL / DE TRAJET

La déclaration doit être remplie, selon les instructions, **par l'employeur ou son représentant** !

1. EMPLOYEUR	
1.01 Dénomination de l'entreprise / de l'administration ou nom et prénom de l'employeur	
1.02 Adresse	
1.03 Matricule de l'employeur auprès du Centre commun de la sécurité sociale	
2. ASSURÉ	
2.01 Nom, prénom de l'assuré	2.02 Matricule de l'assuré
2.03 Adresse	
2.04 Travailleur intérimaire ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Le cas échéant, dénomination de l'entreprise utilisatrice	
Le cas échéant, matricule de l'entreprise utilisatrice	
2.05 L'assuré travaille : <input type="checkbox"/> à temps plein <input type="checkbox"/> à temps partiel	
Veuillez préciser le nombre habituel d'heures de travail hebdomadaires : _____ heures / semaine	
2.06 Profession de l'assuré (p.ex. peintre, éducateur, comptable)	
3. INFORMATIONS RELATIVES À L'ACCIDENT	
3.01. Date et heure de l'accident	3.02. Date et heure de la déclaration à l'employeur ou à son représentant
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>_____ jour / mois / année</div> <div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">H</div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">mn</div> </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>_____ jour / mois / année</div> <div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">H</div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">mn</div> </div> </div>
3.03 Heures pendant lesquelles l'assuré a travaillé ou aurait dû travailler le jour de l'accident	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">H</div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">mn</div> </div> <div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">H</div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">mn</div> </div> </div>	
3.04 L'accident a-t-il eu lieu sur : <input type="checkbox"/> le poste de travail habituel <input type="checkbox"/> un poste de travail occasionnel ou mobile <input type="checkbox"/> le trajet	
Veuillez indiquer l'adresse du lieu de travail si différente de 1.02 :	
<div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>	
En cas d'accident de la circulation : - l'assuré se trouvait-il : <input type="checkbox"/> en voiture de société <input type="checkbox"/> en voiture privée <input type="checkbox"/> autre _____ - l'assuré était-il : <input type="checkbox"/> conducteur <input type="checkbox"/> passager <input type="checkbox"/> autre _____ - un constat à l'amiable a-t-il été rempli ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non - un procès-verbal a-t-il été dressé ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
3.05 Description détaillée de l'endroit ou du lieu de travail de l'assuré lors de l'accident (en cas d'accident de la circulation, veuillez préciser l'endroit exact : p.ex. localité, rue, sortie de l'autoroute, etc.). En cas d'accident à l'étranger, veuillez indiquer le pays.	
3.06.1 Description détaillée du déroulement de l'accident en précisant l'activité de l'assuré au moment de l'accident.	
3.06.2 Veuillez énumérer les objets impliqués (p.ex. outils, machines, équipements, matériaux, instruments, substances, etc.).	
3.06.3 Veuillez détailler les événements déviant du processus normal d'exécution du travail et ayant entraîné l'accident (p.ex. sol mouillé ou glissant).	
3.07 Le cas échéant, veuillez indiquer l'autorité publique (p.ex. : Police, ITM, CGDIS, ...) qui suite à l'accident a été prévenue / était sur place :	
3.08 Y a-t-il eu un (des) témoin(s) oculaire(s) ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Le cas échéant, nom(s) du (des) témoin(s) :	
3.09 Nom et fonction de la première personne avertie dans l'entreprise	

vers 2.026 (code F 1.1)

page 1/2

## Annexe 1(Suite)

4. MESURES DE PRÉVENTION													
4.01 Quelles étaient les mesures de prévention en place lorsque l'accident est survenu?													
4.02 Quelles sont les mesures de prévention prises ou à prendre pour éviter à l'avenir un accident similaire?													
5. CONSÉQUENCES DE L'ACCIDENT SELON LES RENSEIGNEMENTS DE L'ASSURÉ													
5.01 <input type="checkbox"/> <b>Pas de lésion</b> , seulement dégât au véhicule automoteur -> <b>Veillez passer à la rubrique 6.</b>													
5.02 En cas de lésion, veuillez indiquer la <u>nature</u> de la (des) lésion(s)													
<input type="checkbox"/> Plaies et blessures superficielles <input type="checkbox"/> Fractures osseuses <input type="checkbox"/> Luxations, entorses et foulures <input type="checkbox"/> Commotions et traumatismes internes <input type="checkbox"/> Autre(s) lésion(s), veuillez indiquer:	<input type="checkbox"/> Effets du bruit, des vibrations et de la pression <input type="checkbox"/> Effets des extrêmes de température, de la lumière ou des radiations <input type="checkbox"/> Choc (émotionnel/psychologique) <input type="checkbox"/> Brûlures et gelures												
5.03 Veuillez indiquer la <u>localisation</u> de la (des) lésion(s)													
<input type="checkbox"/> Tête <input type="checkbox"/> Cou <input type="checkbox"/> Dos <input type="checkbox"/> Thorax <input type="checkbox"/> Ventre, bassin <input type="checkbox"/> Autre(s) partie(s) du corps blessée(s), veuillez indiquer:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Oeil (Yeux)</td> <td><input type="checkbox"/> gauche <input type="checkbox"/> droit</td> </tr> <tr> <td>Épaule(s)</td> <td><input type="checkbox"/> gauche <input type="checkbox"/> droite</td> </tr> <tr> <td>Bras, y compris coude(s)</td> <td><input type="checkbox"/> gauche <input type="checkbox"/> droit</td> </tr> <tr> <td>Main(s)</td> <td><input type="checkbox"/> gauche <input type="checkbox"/> droite</td> </tr> <tr> <td>Jambe(s), y compris genou(x)</td> <td><input type="checkbox"/> gauche <input type="checkbox"/> droite</td> </tr> <tr> <td>Pied(s)</td> <td><input type="checkbox"/> gauche <input type="checkbox"/> droit</td> </tr> </table>	Oeil (Yeux)	<input type="checkbox"/> gauche <input type="checkbox"/> droit	Épaule(s)	<input type="checkbox"/> gauche <input type="checkbox"/> droite	Bras, y compris coude(s)	<input type="checkbox"/> gauche <input type="checkbox"/> droit	Main(s)	<input type="checkbox"/> gauche <input type="checkbox"/> droite	Jambe(s), y compris genou(x)	<input type="checkbox"/> gauche <input type="checkbox"/> droite	Pied(s)	<input type="checkbox"/> gauche <input type="checkbox"/> droit
Oeil (Yeux)	<input type="checkbox"/> gauche <input type="checkbox"/> droit												
Épaule(s)	<input type="checkbox"/> gauche <input type="checkbox"/> droite												
Bras, y compris coude(s)	<input type="checkbox"/> gauche <input type="checkbox"/> droit												
Main(s)	<input type="checkbox"/> gauche <input type="checkbox"/> droite												
Jambe(s), y compris genou(x)	<input type="checkbox"/> gauche <input type="checkbox"/> droite												
Pied(s)	<input type="checkbox"/> gauche <input type="checkbox"/> droit												
5.04 Le cas échéant, nom et adresse du 1 <sup>er</sup> médecin consulté													
Date de la consultation : <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 20px; vertical-align: middle;"></span> <small>jour / mois / année</small>	Code-médecin (si connu) : <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 20px; vertical-align: middle;"></span> - <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 20px; vertical-align: middle;"></span>												
5.05 Le cas échéant, nom de l'établissement hospitalier visité													
5.06 Conséquences des lésions													
<input type="checkbox"/> Décès de l'assuré <input type="checkbox"/> L'assuré n'a pas interrompu son travail <input type="checkbox"/> L'assuré a quitté le travail le <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 20px; vertical-align: middle;"></span> à <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 20px; vertical-align: middle;"></span> h : <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 20px; vertical-align: middle;"></span> mn <small>jour / mois / année</small>	L'assuré : <input type="checkbox"/> a repris le travail le <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 20px; vertical-align: middle;"></span> <input type="checkbox"/> n'a pas repris le travail Veuillez indiquer la date de fin d'incapacité prévue sur le certificat d'incapacité de travail (si connue) <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 20px; vertical-align: middle;"></span> <small>jour / mois / année</small>												
6. SIGNATAIRE (EMPLOYEUR OU SON REPRESENTANT)													
6.01 Nom, prénom de l'employeur ou de son représentant													
6.02 Fonction	6.03 Numéro de téléphone												
6.04 <input type="checkbox"/> En cochant cette case, je tiens à signaler mes doutes quant à la réalité des faits. Je m'engage à joindre une déclaration de doute détaillée.													
6.05 Lieu, date le <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 20px; vertical-align: middle;"></span> <small>jour / mois / année</small>	Prière de remplir toutes les rubriques avant l'envoi de ce formulaire <b>par ordinateur</b> ou s'il est rempli à la main à <b>l'encre noire en caractères d'imprimerie</b>  <b>Tout formulaire incomplet sera retourné !</b>  La déclaration est à adresser à l'Association d'assurance accident, soit par courrier à l'adresse postale L-2976 Luxembourg, soit par fax au numéro +352 495335, soit par courriel au format PDF à l'adresse <a href="mailto:declaration.aaa@secu.lu">declaration.aaa@secu.lu</a>												
6.06 Signature de l'employeur ou de son représentant													

## Annexe 2

### Qui crée une Alerte Environnement, où l'afficher et comment la créer automatiquement ?

Les Alertes Environnement peuvent être créées par l'EHS Leader ou un membre du groupe environnement suite à un incident ou presque incident environnemental comme décrit dans l'IT-ENV-05 « Préparation et réponse aux situations d'urgence ».

Lorsque 3 presque incidents concernent le même sujet sur la même zone, un incident environnemental est créé.

Elles doivent être affichées dans le secteur concerné pendant 1 mois et être signées par toutes les personnes du secteur. Elles sont également diffusées par mail aux personnes du secteur concerné et en copie à l'ensemble du personnel.

Pour créer une alerte environnement, on suit les consignes suivantes :

- Ouvrir le fichier excel « Suivi Alerte Environnement » qui se trouve sur le réseau sous :
- I:\Safety\Libre\EHS Event\EHS EVENT

Choisir le type d'événement dans la liste déroulante.



FO-SAF-019 RevA

### Formulaire enregistrement événement EHS

Type d'événement

Evenement E3-2025

A text input field for the event type, with a red circle highlighting the dropdown arrow on the right side. A red arrow points from the instruction box above to this dropdown arrow.

## Annexe 2 (Suite)

### Instruction de travail

Veillez remplir votre nom et prénom, puis sélectionner votre **département** dans la liste déroulante.

Si vous êtes intérimaire, cochez la case correspondante.

Ensuite, indiquez la date et l'heure de l'événement.

Indications concernant la personne blessée ou impliquée

Nom Prénom :  Département :

Cochez si intérimaire : ☐

Indications concernant l'événement

Date :  Heure :

Pour remplir la case "**Lieu de l'événement**" (nom de la machine, n° de quai, n° du rack, etc.), veuillez suivre les étapes suivantes :

1. **Nom de la machine** : Indiquez le nom spécifique de la machine ou de l'équipement concerné par l'événement.
2. **Numéro de quai** : Mentionnez le numéro du quai où l'incident ou l'événement a eu lieu.
3. **Numéro du rack** : Si applicable, précisez le numéro du rack où l'équipement ou le produit concerné est situé.
4. **Autres détails** : Fournissez toute information complémentaire pertinente, comme l'emplacement exact dans l'entrepôt, l'atelier ou la zone spécifique de l'usine.

Ensuite, à l'aide de la liste déroulante, **sélectionnez le département concerné par l'événement**.

Enfin, **cochez la case "Damage matériel"** si la valeur des dommages dépasse 500 €.

Lieu de l'événement (nom de la machine, n° de quai, n° du rack, etc.) :

Département de l'événement :

Dommages matériels > 500 € (cochez si applicable): ☐

## Annexe 2 (Suite)

### 1. Gestes de premiers secours :

Décrivez les actions entreprises pour aider la personne blessée avant l'arrivée des secours, ainsi que le matériel utilisé.

### 2. Nature de la lésion :

Indiquez le type de blessure de la personne en cochant la case correspondante.

### 3. Si la blessure n'est pas listée, ajoutez-la dans la case 'Autres lésions'.

### 4. Localisation des lésions :

Indiquez la localisation de la lésion en cochant une ou plusieurs cases correspondant à la partie du corps affectée.

<b>1</b>	Gestes de premiers secours (matériels utilisés, etc.) : <input type="text"/>				
<b>En cas de lésion</b> , veuillez indiquer la <b>nature</b> de la (des) lésion(s) : <b>2</b>					
<input type="checkbox"/>	Plaies et blessures superficielles	<input type="checkbox"/>	Effets du bruit, des vibrations et de la pression		
<input type="checkbox"/>	Fractures osseuses	<input type="checkbox"/>	Effets des extrêmes de température, de la lumière ou des radiations		
<input type="checkbox"/>	Luxations, entorses et foulures	<input type="checkbox"/>	Choc (émotionnel/psychologique)		
<b>3</b>	<input type="checkbox"/> Commotions et traumatismes internes	<input type="checkbox"/>	Brûlures et gelures		
Autre(s) lésion(s), veuillez indiquer : <input type="text"/>					
Veuillez indiquer <b>la localisation</b> de la (des) lésion(s) : <b>4</b>					
<input type="checkbox"/>	Tête	<input type="checkbox"/>	Gauche	<input type="checkbox"/>	Droit
<input type="checkbox"/>	Cou	<input type="checkbox"/>	Gauche	<input type="checkbox"/>	Droite
<input type="checkbox"/>	Dos	<input type="checkbox"/>	Gauche	<input type="checkbox"/>	Droit
<input type="checkbox"/>	Thorax	<input type="checkbox"/>	Gauche	<input type="checkbox"/>	Droite
<input type="checkbox"/>	Ventre, bassin	<input type="checkbox"/>	Gauche	<input type="checkbox"/>	Droite
	Œil(Yeux)	<input type="checkbox"/>	Gauche	<input type="checkbox"/>	Droit
	Epaule(s)	<input type="checkbox"/>	Gauche	<input type="checkbox"/>	Droite
	Bras, y compris coude(s)	<input type="checkbox"/>	Gauche	<input type="checkbox"/>	Droite
	Main(s)	<input type="checkbox"/>	Gauche	<input type="checkbox"/>	Droite
	Jambe(s), y compris genou(x)	<input type="checkbox"/>	Gauche	<input type="checkbox"/>	Droite
	Pied(s)	<input type="checkbox"/>	Gauche	<input type="checkbox"/>	Droit

## Annexe 2 (Suite)

### 5. Témoins ou autres personnes impliquées :

Dans cette section, vous devez fournir les informations concernant les **témoins** ou **autres personnes impliquées** dans l'événement.

### 6. Département

Il faut resélectionner le département dans la liste déroulante

### 7. Description de l'événement

Dans cette partie, décrivez brièvement l'incident ou l'accident qui a eu lieu. Soyez précis et concis, en mentionnant :

- Où cela s'est produit.
- Ce qui s'est exactement passé.
- Quand l'événement a eu lieu.

### 8. Dossier Photo

Cliquez sur le bouton "Dossier Photo" pour ajouter des photos de l'événement (si disponibles).

5

Témoins ou autres personnes impliquées

6

Nom Prénom :

Département :

Nom Prénom :

Département :

Description de l'événement

7

Décrivez brièvement l'événement :

Cliquez sur le bouton "Dossier Photo" et déposer les photos dans le dossier de l'évènement :

8

Dossier Photo

Clique sur "Dossier photo" et dépose les images.

Annexe 2 (Suite)

Enfin, cliquez sur 'Envoyer l'événement'

9

Envoyer l'événement

Grâce à cela, le tableau EHS LOG se complétera automatiquement et un e-mail sera envoyé à toute la structure

Tableau EHS LOG

Evénement		Indications concernant la personne blessée ou impliquée			Indications concernant l'événement							
Dossier	Type	Nom Prénom	Département	Intérimaire	Date	Heure	Lieu	Département	Domage matériels	Type de blessure	Partie du corps bless	Gestes de premiers secours

## Annexe 3



FO-SAF-019 RevA

## Formulaire enregistrement événement EHS

## Type d'événement

Evenement E7-2025

## Indications concernant la personne blessée ou impliquée

Nom Prénom :

Département :

Cochez si intermédiaire : ☐

## Indications concernant l'événement

Date :

Heure :

Lieu de l'événement (nom de la machine, n° de quai, n° du rack, etc.) :

Département de l'événement :

Dommages matériels &gt; 500 € (cochez si applicable) :

Gestes de premiers secours (matériels utilisés, etc.) :

En cas de lésion, veuillez indiquer la nature de la (des) lésion(s) :

☐ Plaies et blessures superficielles☐ Fractures osseuses☐ Luxations, entorses et foulures☐ Commotions et traumatismes internes☐ Effets du bruit, des vibrations et de la pression☐ Effets des extrêmes de température, de la lumière ou des radiations☐ Choc (émotionnel/psychologique)☐ Brûlures et gelures

Autre(s) lésion(s), veuillez indiquer :

Veuillez indiquer la localisation de la (des) lésion(s) :

☐ Tête☐ Cou☐ Dos☐ Thorax☐ Ventre, bassin

Œil(Yeux)

Epaule(s)

Bras, y compris coude(s)

Main(s)

Jambe(s), y compris genou(x)

Pied(s)

☐ Gauche☐ Gauche☐ Gauche☐ Gauche☐ Gauche☐ Gauche☐ Droit☐ Droite☐ Droit☐ Droite☐ Droite☐ Droit

## Témoins ou autres personnes impliquées

Nom Prénom :

Département :

Nom Prénom :

Département :

## Description de l'événement

Décrivez brièvement l'événement :

Cliquez sur le bouton "Dossier Photo" et déposez les photos dans le dossier de l'événement :

Dossier Photo

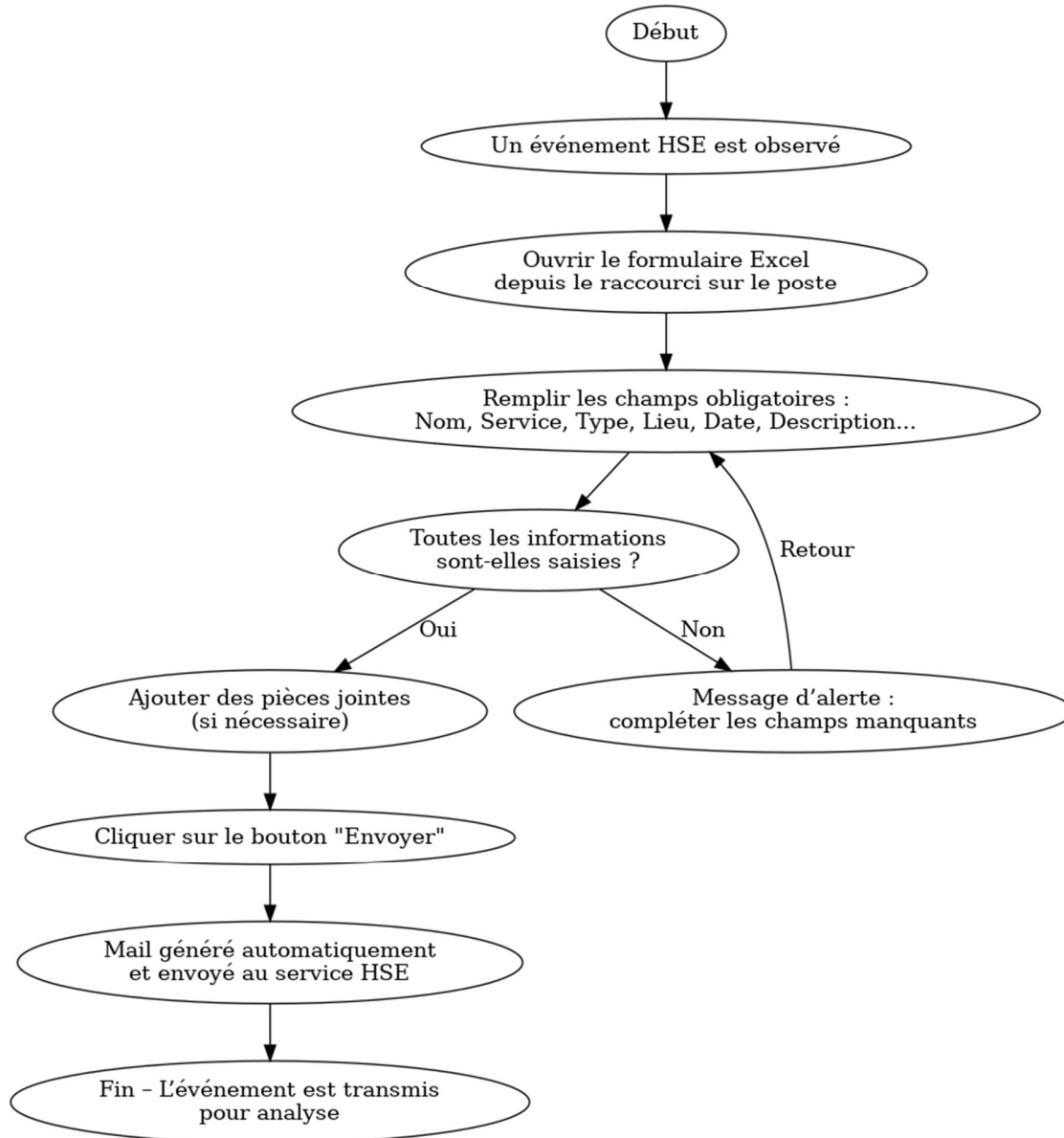


### Annexe 3 (Suite) :

Envoyer l'événement

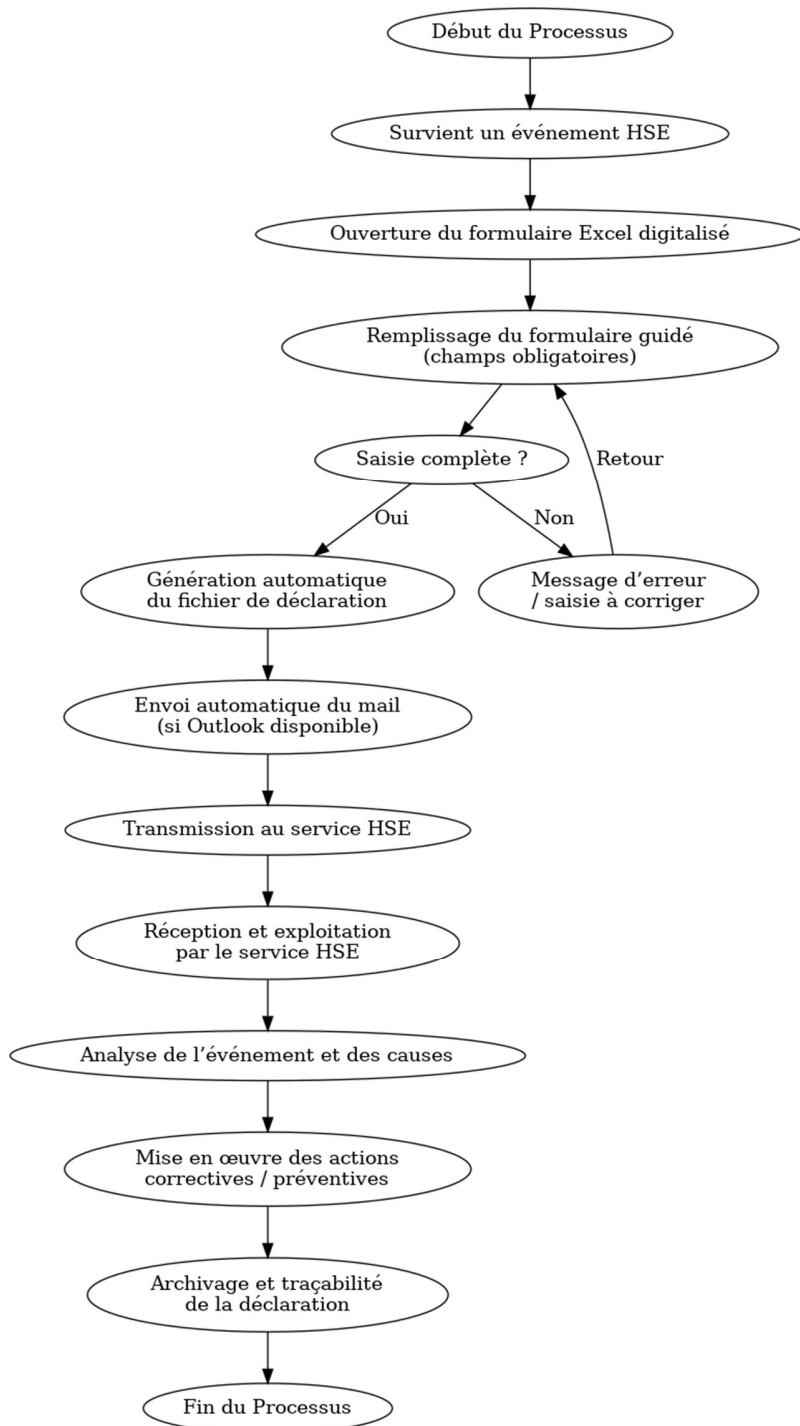
#### (Annexe 4)

### Procédure Employé – Déclaration d'un Événement HSE via le Formulaire Digitalisé



## Annexe 5

### Processus de Déclaration des Événements HSE (Théorique)



## Annexe 6 :

Extrait du tableau Excel de suivi des vérifications (capture d'écran ou tableau simplifié).

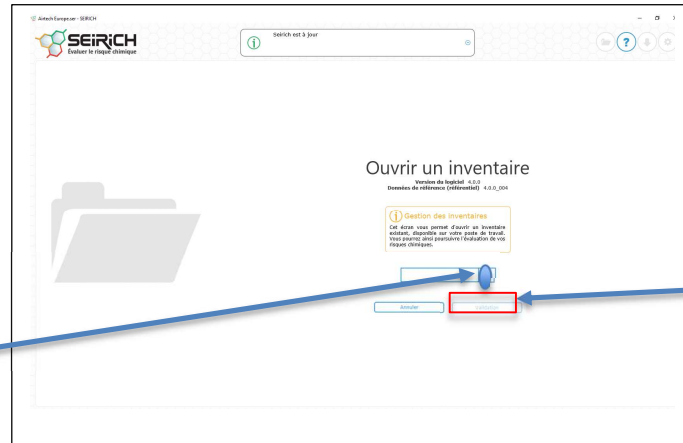
FDS VÉRIFIER LEUR STATUT					
Produit	Fournisseur	FDS	FSS	Demande de FDS	A complete
CIRKAN RO 100	TotalEnergies	OK	OK	/	image produit
264021 265021 Forcid	Boma	OK	OK	/	image produit
FIS VS 150 C	fischer	OK	OK	/	image produit
GRIFFON KOLMAT POT 875G*12 L58	Griffon	OK	OK	/	image produit
Kresto Special Wipes	SC Johnson Professional SAS	OK	OK	/	image produit
Fix ALL Flexi	Soudal	OK	OK	/	image produit
FORCID	BOMA	OK	OK	/	image produit
CARTER EP 68	TotalEnergies	OK	OK	/	image produit
FDS TOTAL EP 150	TotalEnergies	OK	OK	/	image produit
AÉROSOL GALVA ZN+ BRILLANT	TEC INDUSTRIES SERVICE	OK	OK	/	image produit
PEINTURE SATINEE RAL 5015 BLEU CIEL	Wurth	OK	OK	/	image produit
SAF-T-EZE MARINE GRADE ANTI-SEIZE	SAF-T-LOK International Corporation	OK	ras	Statue inconnue fds en anglais (fr MJ )	image produit

## Annexe 7

### Mode d'ouverture et création du produit sur de Seirich

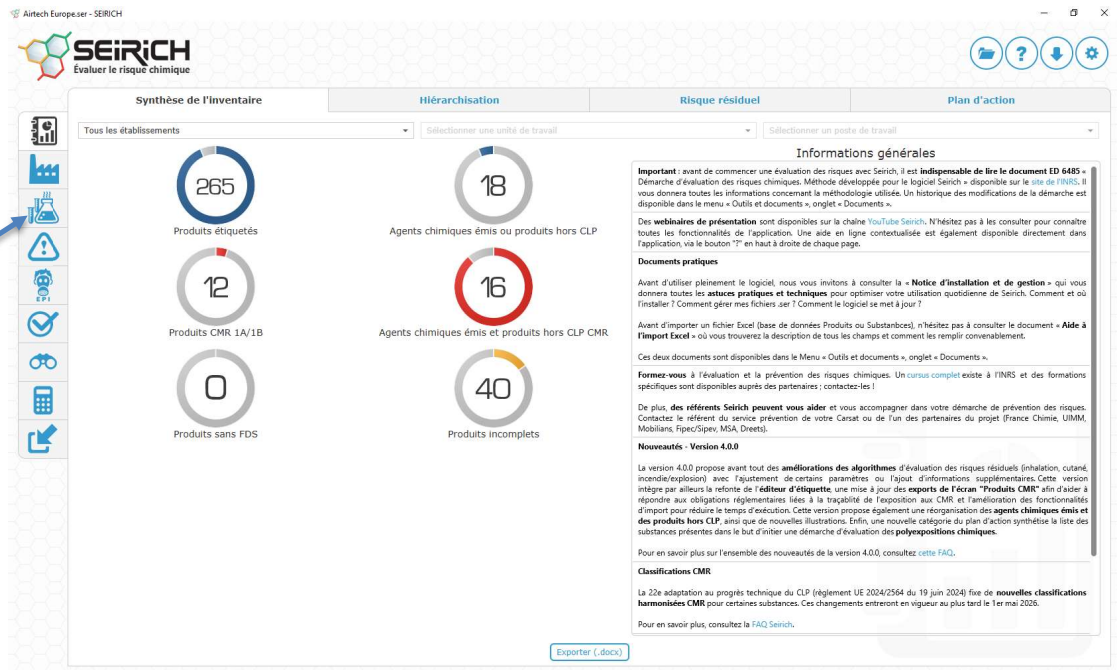


Choisir le fichier  
que on'a besoin :



Clique sur  
Validation

Page d'ouverture :



Clique sur la fiole  
chimique :

## Annexe 7 (Suite)

Ça va nous ramener dans une page ou il y'a tous nos produit Chimiques :

Je clique ici pour ajouter un produit :

Ajouter un produit ou un agent chimique émis

Et j'aurais l'identification du produit à remplir,

**Ajout d'un nouveau produit étiqueté**

**Identification**

Nom \*

Nom d'usage

UFI

Nom du fournisseur

Coordonnées du fournisseur

Adresse

Code postal

Ville - Pays

Téléphone

Classe d'usage

Disponibilité d'une FDS

Date de mise à jour de la FDS

Informations complémentaires

Propriétés physico-chimiques

Ajouter des informations de composition

Commentaires :

**Danger**

**Consommation**

**Fiche produit**

Photo du produit

Déposez une photo de votre produit

FDS

Déposez la FDS à jour

Fichiers joints

Déposez des fichiers (anciennes FDS, documentation technique...)

Annuler Terminer Suivant

## Annexe 7 (Suite)

Ainsi la page Danger a à remplir

Identification	Danger	Consommation	Fiche produit																																	
<b>Battery Cleaner Total Source</b>																																				
<b>Mentions de danger</b> ⓘ H220 - Gaz extrêmement inflammable H222 - Aérosol extrêmement inflammable H229 - Récipient sous pression : Peut éclater sous l'effet de la chaleur H280 - Contient un gaz sous pression ; peut exploser sous l'effet de la chaleur H302 - Nocif en cas d'ingestion H312 - Nocif par contact cutané H314 - Corrosion / irritation cutanée		<b>Etiquette du produit</b> ⓘ Déposez une photo de l'étiquette Analyser la FDS																																		
<b>Conseils de prudence</b> ⓘ P101 - En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette P102 - Tenir hors de portée des enfants P210 - Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. P211 - Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition P251 - Ne pas perforer, ni brûler, même après usage P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage/une protection auditive/...		<b>Pictogrammes</b> ⓘ 																																		
Mention d'avertissement : <input type="radio"/> Attention <input checked="" type="radio"/> Danger <input type="radio"/> Pas de mention d'avertissement ⓘ																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Mentions de danger ⓘ</th> <th>Classe de danger ⓘ</th> <th>Catégorie de danger ⓘ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H220</td> <td>Gaz inflammables</td> <td></td> </tr> <tr> <td>H222</td> <td>Aérosols</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>H229</td> <td>Aérosols</td> <td></td> </tr> <tr> <td>H280</td> <td>Gaz sous pression</td> <td></td> </tr> <tr> <td>H302</td> <td>Toxicité aiguë (par voie orale)</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>H312</td> <td>Toxicité aiguë (par voie cutanée)</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>H314</td> <td>Corrosion / irritation cutanée</td> <td></td> </tr> <tr> <td>H315</td> <td>Corrosion / irritation cutanée</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>H319</td> <td>Lésions oculaires graves/irritation oculaire</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>H331</td> <td>Toxicité aiguë (par inhalation)</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>				Mentions de danger ⓘ	Classe de danger ⓘ	Catégorie de danger ⓘ	H220	Gaz inflammables		H222	Aérosols	1	H229	Aérosols		H280	Gaz sous pression		H302	Toxicité aiguë (par voie orale)	4	H312	Toxicité aiguë (par voie cutanée)	4	H314	Corrosion / irritation cutanée		H315	Corrosion / irritation cutanée	2	H319	Lésions oculaires graves/irritation oculaire	2	H331	Toxicité aiguë (par inhalation)	3
Mentions de danger ⓘ	Classe de danger ⓘ	Catégorie de danger ⓘ																																		
H220	Gaz inflammables																																			
H222	Aérosols	1																																		
H229	Aérosols																																			
H280	Gaz sous pression																																			
H302	Toxicité aiguë (par voie orale)	4																																		
H312	Toxicité aiguë (par voie cutanée)	4																																		
H314	Corrosion / irritation cutanée																																			
H315	Corrosion / irritation cutanée	2																																		
H319	Lésions oculaires graves/irritation oculaire	2																																		
H331	Toxicité aiguë (par inhalation)	3																																		
<div> <span>← Précédent</span> <span>Annuler</span> <span>Supprimer</span> <span>Terminer</span> <span>Suivant →</span> </div>																																				

Grace ou remplissage des donnees on a la fiche produit.

Identification	Danger	Consommation	Fiche produit																				
<b>Battery Cleaner Total Source</b>																							
<b>Nom d'usage :</b> <b>UFI :</b> <b>Nom du fournisseur :</b> TVH PARTS NV <b>Pictogrammes :</b> 		<b>Mentions de danger :</b> H220 - Gaz extrêmement inflammable H222 - Aérosol extrêmement inflammable H229 - Récipient sous pression : Peut éclater sous l'effet de la chaleur H280 - Contient un gaz sous pression ; peut exploser sous l'effet de la chaleur H302 - Nocif en cas d'ingestion H312 - Nocif par contact cutané																					
<b>Date d'arrivée :</b> 01/01/2021 <b>Date de fin d'utilisation :</b> <b>Date de fin de présence :</b>		<b>Spécificités réglementaires</b> Il existe une VLEP indicative non réglementaire pour la substance <b>BUTANE</b> contenue dans le produit <b>Battery Cleaner Total Source</b> . Pour en savoir plus : <a href="#">Base de données VLEP</a> Il existe une VLEP réglementaire pour la substance <b>2-BUTOXYETHANOL</b> contenue dans le produit <b>Battery Cleaner Total Source</b> . Les entreprises ont l'obligation de faire procéder à des contrôles d'exposition annuels par un organisme accrédité si le risque est considéré comme non faible. Pour en savoir plus : <a href="#">Base de données VLEP</a>																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Zone</th> <th>Consommation annuelle</th> <th>Santé</th> <th>Incendie</th> <th>Environnement</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MNT</td> <td>1.0L</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>H5</td> <td>1.0L</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Agent de mal...</td> <td>1.0kg</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Zone	Consommation annuelle	Santé	Incendie	Environnement	MNT	1.0L				H5	1.0L				Agent de mal...	1.0kg					
Zone	Consommation annuelle	Santé	Incendie	Environnement																			
MNT	1.0L																						
H5	1.0L																						
Agent de mal...	1.0kg																						
<div> <span>← Précédent</span> <span>Annuler</span> <span>Supprimer</span> <span>Terminer</span> <span>Exporter (.docx)</span> </div>																							

## Annexe 8

## Organisation du Matériel de Sac Premiers Secours

Module 1 Soins
Pansement adhésif textile
Pansement couvrant adhésif
Compresse stérile
Pansement 4 en 1
Sparadrap water resistant
Solution désinfectante
Kit spray et lingette nettoyante ou Lingette lavante
Pincès à épiler
Ciseaux
Rince-œil format
Gants nitrile sans poudre
Gel Hydroalcoolique
Lingette lavante pour petite blessure
Sac plastique
Pansement sensitif
MODULE 2 : URGENCE HÉMORRAGIQUE
Bandage hémorragique
Compresse stérile
Bandage de fixation élastique cohésif
Bandage de fixation élastique
Mèches hémostatiques cicatrisantes
Couvertures de survie
Pansement d'urgence
Ciseaux
Épingles de sûreté
Bandage triangulaire
MODULE 3 : TRAUMATISMES & FROID
Cold pack froid
Bandage triangulaire
Bandage de fixation élastique
Crème Arnica
Spray froid Arnica
Aspivenin
Lingettes apaisantes piqûres moustique



<b>Module4 : Brûlure</b>
Gel anti-brûlures
Pansement stérile pour brûlures
Compresse stérile
Bandage de fixation élastique
Bandage de fixation élastique cohésif
Spray froid Arnica ( Froid, repos, pommade apaisante, désinfection, surveillance.)
<b>Module 5 : accident oculaire et nasale</b>
Rinçe œil (Petit format)
Rinçe œil (Grand format)
Compresse stérile
Pansement non adhérent
Sparadrap textile
Sparadrap plastic
Tiges nasal

## Annexe 8 (Suite)