

I-Identification du Projet

Nom du Projet : PHYTO-SEKOU : Le Kit d'Urgence Phytothérapeutique Intégré

- Axes thématiques : Agriculture Santé Éducation Bien-être

Préparé par :

- 1- PIERRE Clémia Youvika
- 2- JEAN-BAPTISTE Ysräela Daoty
- 3- LEGER Walenscia
- 4- SEBASTIEN Léonidas

Classe : NS3

INSTITUTION MARIE AUXILIATRICE

CAP HAITIEN, Babiolo

Professeur Mentor : SAINVIL Windy

Nom du professeur de Science : SAINVIL Windy

Plan

- I- Introduction
- II- Description du Problème (Le « Pourquoi ? »)
- III- La Solution Proposée (Le « Comment ? »)
- IV- Protocole expérimentale
- V- Mode opératoire
- VI- Impact et Faisabilité
- VII- Budget
- VIII- Script de la Vidéo (Aperçu)
- IX- Conclusion
- X- Annexe

Remerciements

À l'aboutissement de ce parcours scientifique au sein du Laboratoire de l'institution Marie Auxiliatrice (IMA-LAB), c'est avec un profond sentiment de gratitude et de fierté institutionnelle que nous tenons à remercier tous ceux qui ont rendu possible la naissance de **Phyto-Sekou**.

- **Aux membres de l'organisation du concours AgroVital** : Nous vous remercions de nous offrir cette plateforme d'innovation. Votre initiative permet à la jeunesse haïtienne de mettre ses compétences au service de l'agriculture et de la santé, nous poussant à l'excellence.
- **Aux membres du Bureau Pédagogique** : Merci pour votre encadrement rigoureux et pour avoir veillé à ce que notre projet respecte les standards académiques les plus élevés.
- **Aux responsables de l'Institution Marie Auxiliatrice (IMA) du Cap-Haïtien** : Nous exprimons notre reconnaissance pour le cadre de travail stimulant que vous nous offrez, permettant l'épanouissement de la recherche scientifique en milieu scolaire.
- **À notre Révérende Sœur Directrice de l'IMA** : Nous lui adressons nos remerciements les plus profonds et respectueux. **Sans son appui financier déterminant, son dévouement inébranlable et son engagement personnel envers la réussite de ses élèves, ce projet n'aurait jamais pu aboutir.** Sa vision a transformé nos idées en une réalité tangible pour la communauté.
- **À notre Mentor et Professeur de Sciences, M. SAINVIL Windy** : Nous vous remercions pour l'encadrement très distingué que vous nous avez accordé. Votre patience et votre expertise nous ont aidés à développer non seulement nos capacités techniques au laboratoire, mais aussi notre savoir scientifique global.

I-Introduction

Le projet **Phyto-Sekou** est une initiative de santé communautaire née au sein d'**IMA-LAB**. Il consiste en la création d'une trousse de premiers secours composée de 9 remèdes naturels issus de la biodiversité haïtienne. Notre mission est de transformer les ressources agricoles médicinales en solutions pharmaceutiques standardisées, offrant ainsi une alternative sûre, efficace et accessible pour répondre aux urgences sanitaires en Haïti.

II. Description du Problème (Le « Pourquoi ? »)

Nous avons constaté une inaccessibilité flagrante aux soins de santé de base dans nos communautés. Cette situation est exacerbée par le coût exorbitant des médicaments importés et l'éloignement géographique des pharmacies par rapport aux zones résidentielles et rurales. Parallèlement, bien que l'usage des plantes médicinales soit ancré dans notre culture, il souffre d'un manque de dosage critique. Les préparations artisanales actuelles se font sans mesures précises, ce qui entraîne souvent une inefficacité thérapeutique ou, dans certains cas, des risques de toxicité pour la population.

Pourquoi est-il important de résoudre ce problème ?

Il est impératif de résoudre ce problème pour garantir la sécurité sanitaire de nos concitoyens. En Haïti, nous avons l'opportunité unique de posséder une flore médicinale d'une richesse exceptionnelle. En traitant ces ressources de manière scientifique et rigoureuse, nous pouvons transformer nos jardins en véritables alliés de santé. Résoudre ce problème, c'est passer d'une médecine traditionnelle empirique à une phytothérapie moderne et dosée, assurant ainsi notre souveraineté sanitaire tout en rendant les premiers soins accessibles, sûrs et dignes pour chaque foyer, peu importe son niveau de revenu.

III. La Solution Proposée (Le « Comment ? »)

Notre solution consiste en la création de « Phyto-Sekou », une trousse de premiers secours intelligente et 100% naturelle. Elle regroupe neuf (9) médicaments essentiels conçus à partir de plantes locales (Moringa, Curcuma, Aloe Vera, Gros Thym, etc.), transformés en formes galéniques prêtes à l'emploi : baumes cicatrisants, teintures mères, sirops expectorants, huiles de massage myorelaxantes et poudres antiseptiques. Chaque produit est élaboré selon un protocole de laboratoire rigoureux (pesée de précision, macération contrôlée, filtration fine) et conditionné dans des flacons étiquetés avec une posologie stricte, garantissant une utilisation sûre et efficace pour toute la famille.

En quoi est-elle originale ou innovante ?

L'originalité de Phyto-Sekou réside dans la standardisation scientifique d'un savoir ancestral. Contrairement aux remèdes de rue dont la pureté et le dosage sont incertains, notre projet applique les méthodes de la chimie moderne à la pharmacopée haïtienne. C'est une innovation « Agro-Santé » qui crée un pont direct entre l'agriculture locale et le soin d'urgence. De plus, l'utilisation de contenants durables et d'un étiquetage professionnel (IMA-LAB) transforme une pratique informelle en un dispositif médical domestique crédible et esthétique, parfaitement adapté à la réalité socio-économique d'Haïti.

Support choisi : Prototype

Nous avons porté notre choix sur le Prototype pour les raisons suivantes :

Au-delà de la théorie apprise, nous voulions démontrer la faisabilité technique de la transformation des plantes en médicaments galéniques. Le prototype est la preuve matérielle que l'extraction des principes actifs et la stabilisation des sirops et baumes sont réalisables avec les ressources locales. Présenter une trousse physique permet de tester l'aspect pratique du kit : la solidité des flacons, la lisibilité des étiquettes IMA-LAB et la facilité de transport.

Chaque bocal du prototype est le résultat final des séances de manipulation effectuées au laboratoire. Cela nous permet de présenter un produit fini, prêt à l'emploi, illustrant parfaitement notre vision d'une « pharmacie domestique » standardisée et sécurisée pour la réalité haïtienne.

Réponse au problème

Pour répondre à ce défi de santé publique, le classe du NS3 a conçu Phyto-Sekou, une trousse de secours innovante qui transforme les principes actifs de notre agriculture locale en protocoles de soins standardisés et sécurisés.

La mise en œuvre de la solution Phyto-Sekou repose sur une démarche scientifique stricte, ou chaque remède a été formulé suivant des protocoles de laboratoire précis. Cette section détaillé les manipulations, les dosages en gammes et les temps de réaction nécessaires pour garantir la stabilité et l'efficacité thérapeutique de notre prototype.

IV. Protocoles expérimentales

1. Baume Cicatrisant Aloe-Cire

Matériels et Produits :

- 1- Bécher en pyrex (250 ml),
- 2- Agitateur en verre,
- 3- Bain-marie,
- 4- Balance électronique,
- 5- Plaque chauffante
- 6- Aloe Vera (Laloi) : 60 g
- 7- Cire d'abeille : 20 g
- 8- Huile de coco : 20 g
- 9- Casserole
- 10- Eau

V. Mode opératoire

Extraire et filtrer le gel d'aloë pour obtenir une texture lisse.

Faire fondre la cire et l'huile au bain-marie jusqu'à fusion complète.

Hors du feu, incorporer le gel d'aloë goutte à goutte en fouettant vigoureusement pour créer l'émulsion.

Produit obtenu



Posologie

🌿 PHYTO-SEKOU 🌿

Kit d'Urgence Phytothérapeutique Intégré

Aloe -Cire /Cicatrisation Appliquer en couche fine 2 à 3 fois par jour.

ORIGINE : 100% Flore Haïtienne

MISSION : Santé, Autonomie & Innovation

« La science au service de notre biodiversité. »

Le 14/03/2026 IMA- LAB NS3

Temps Imparti : 45 minutes.

C'est un Régénérateur tissulaire puissant ; il forme un film protecteur qui isole la plaie tout en l'hydratant pour éviter les croûtes cassantes.

2. Teinture Mère de Gingembre

Matériels et Produits :

- 1- Flacon en verre ambré (150 ml),
- 2- Râpe de précision,
- 3- Entonnoir,
- 4- Toile fine
- 5- Rhizomes de gingembre,
- 6- Alcool éthylique (70°) 150g
- 7- Bocal en verre :
- 8- Gingembre frais râpé 30 g

Mode opératoire :

Peser et introduire le gingembre râpé dans le flacon.

Verser l'alcool, fermer hermétiquement et agiter pendant 2 minutes.

Laisser macérer 15 jours à l'abri de la lumière.

Filtrer à l'aide de la toile fine avant conditionnement.

Produit obtenu



Posologie

🌿 PHYTO-SEKOU 🌿

Kit d'Urgence Phytothérapeutique Intégré

Teinture Gingembre /Tonus/digestion

15 à 20 gouttes dans un demi-verre d'eau.

ORIGINE : 100% Flore Haïtienne

MISSION : Santé, Autonomie & Innovation

« La science au service de notre biodiversité. »

Le 14/03/2026 IMA- LAB NS3

Temps Imparti : 20 min (préparation) + 15 jours repos.

Ce produit renferme une Concentration élevée en gingérols ; stimule la circulation sanguine locale et possède une action anti-nauséuse systémique rapide.

3. Huile de Massage (Repos & Muscle)

Matériels et Produits : Bain-marie, thermomètre de précision, étamine de filtration, huile de Ricin (Maskriti), feuilles de menthe et laurier séchées.

Proportions (Masse) :

Huile de Ricin : 100 g

Menthe séchée : 5 g

Laurier séché : 5 g

Protocole Expérimental :

1-Mélanger les plantes broyées à l'huile dans un bécher.

2-Chauffer au bain-marie à 60°C constant pendant environs 2 heures.

3-Filtrer en pressant fortement pour récupérer les actifs.

Produit obtenu



Posologie

🌿 PHYTO-SEKOU 🌿

Kit d'Urgence Phytothérapeutique Intégré

Huile massage /Muscles

Massages circulaires lents le soir.

ORIGINE : 100% Flore Haïtienne

MISSION : Santé, Autonomie & Innovation

« La science au service de notre biodiversité. »

Le 14/03/2026 IMA- LAB NS3

Temps Imparti : 2 heures 15 minutes.

Action myorelaxante profonde ; l'huile de ricin (Maskriti) sert de vecteur pour transporter les actifs anti-inflammatoires de la menthe à travers l'épiderme.

4. Poudre Antiseptique de Moringa

Matériels et Produits :

- 1- Mortier et pilon en porcelaine,
- 2- Tamis
- 3- Feuilles de Moringa Benzolive

Proportions Masse :

Feuilles de Moringa séchées : 50 g.

Protocole Expérimental :

- 1- Sécher les feuilles.
- 2- Broyer les feuilles
- 3- Tamisage

Produit obtenu



Posologie

🌿 PHYTO-SEKOU 🌿

Kit d'Urgence Phytothérapeutique Intégré

Moringa /Plaies

Saupoudrer directement sur la plaie nettoyée

ORIGINE : 100% Flore Haïtienne

MISSION : Santé, Autonomie & Innovation

« La science au service de notre biodiversité. »

Le 14/03/2026 IMA- LAB NS3

Temps Imparti : 48h (séchage) + 30 min (broyage).

Il possède les Propriétés antibactériennes et coagulantes ; elle permet de désinfecter tout en favorisant l'arrêt des micro-saignements.

5. Solution Désinfectante Cutanée

Matériels et Produits :

- 1- Éprouvette graduée,
- 2- Fiole jaugée,
- 3- Alcool à 70°,
- 4- Eau propre,
- 5- Citron.
- 6- Pulvériseur

Proportions (Masse/Volume) :

Alcool (70°) : 70 g

Eau distillée : 25 g

Extrait de Citron : 5 g

Protocole Expérimental :

- 1- Mélanger l'alcool et l'eau dans la fiole.
- 2- Ajouter l'extrait de citron filtré.
- 3- Agiter par inversion lente environs 4 fois pour stabiliser la solution.

Produit obtenu



Posologie

🌿 PHYTO-SEKOU 🌿

Kit d'Urgence Phytothérapeutique Intégré

Désinfectant Nettoyage

Tamponner la zone avec une compresse propre

ORIGINE : 100% Flore Haïtienne

MISSION : Santé, Autonomie & Innovation

« La science au service de notre biodiversité. »

Le 14/03/2026 IMA- LAB NS3

Temps Imparti : 15 minutes.

Nous obtenons ce produit de large spectre d'action contre les germes ; l'acidité du citron renforce l'action fongicide de l'alcool.

6. Concentré Anti-inflammatoire au Curcuma

Matériels et Produits :

- 1- Toile
- 2- Miel pur
- 3- Curcuma (safran)
- 4- Poivre noir.
- 5- Balance électronique
- 6- Pilon et mortier
- 7- Agitateur en verre
- 8- Bocal en verre

Proportions

Poudre Curcuma : 30 g

Miel pur : 70 g

Poivre noir moulu : 1 g (catalyseur)

Protocole Expérimental :

Extraire le jus du curcuma frais.

Incorporer le miel et le poivre.

Mélanger à froid jusqu'à obtenir un sirop dense et orange.

Produit obtenu



Posologie

🌿 PHYTO-SEKOU 🌿

Kit d'Urgence Phytothérapeutique Intégré

Curcuma/ Inflammation

1 cuillère à café par jour (avec un corps gras)

ORIGINE : 100% Flore Haïtienne

MISSION : Santé, Autonomie & Innovation

« La science au service de notre biodiversité. »

Le 14/03/2026 IMA- LAB NS3

Temps Imparti : 30 minutes.

Ce produit permet la réduction des œdèmes ; il agit directement sur les médiateurs de l'inflammation pour calmer la douleur.

7. Sirop de Miel au Gingembre (Toux sèche)

Matériels et Produits :

- 1- Bêcher,
- 2- agitateur,
- 4- Miel,
- 5- Jus de gingembre,
- 6- Jus de citron.
- 7- Balance
- 8- Plaque chauffante

Proportions :

Miel : 80 g

Jus de gingembre : 15 g

Jus de citron : 5 g

Protocole Expérimental :

Tiédifier légèrement le miel (max 35°C).

Verser les jus et mélanger doucement.

Produit obtenu



Posologie

🌿 PHYTO-SEKOU 🌿

Kit d'Urgence Phytothérapeutique Intégré

Gingembre/Miel Gorge/Toux

1 cuillère à soupe (Adulte) 1 Cuillère à café (enfant) 3 x/ jour

ORIGINE : 100% Flore Haïtienne

MISSION : Santé, Autonomie & Innovation.

« La science au service de notre biodiversité. »

Le 14/03/2026 IMA- LAB NS3

Temps Imparti : 20 minutes.

On obtient un produit avec effet tapissant sur la muqueuse de la gorge, réduisant le réflexe de toux tout en désinfectant les voies hautes.

8. Compresse à la Citronnelle (Fièvre)

Matériels et Produits :

- 1- Casserole
- 2- Gazes stériles,
- 3- Feuilles de citronnelle
- 4- Eau.
- 5- Balance électronique

Proportions :

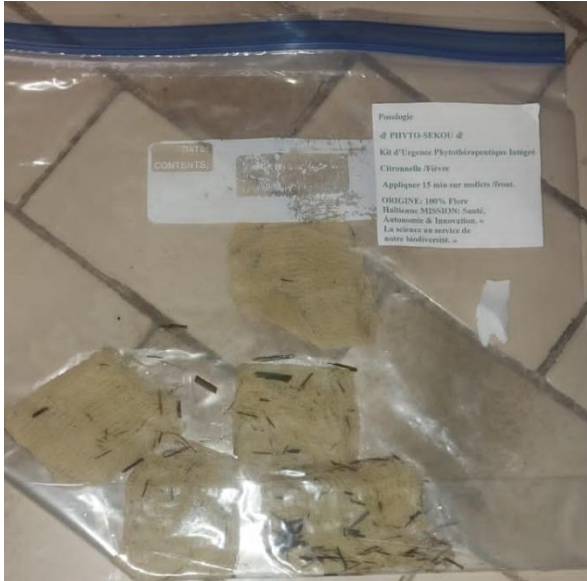
Eau : 200 g

Citronnelle fraîche : 40 g

Protocole Expérimental :

- 1-Réaliser une décoction (ébullition 10 min).
- 2- Filtrer et laisser descendre à température ambiante.
- 4- Imprégner les gazes et les conditionner sous vide ou en sachet stérile.

Produit obtenu



Posologie

🌿 PHYTO-SEKOU 🌿

Kit d'Urgence Phytothérapeutique Intégré
Citronnelle /Fièvre

Appliquer 15 min sur mollets /front.

ORIGINE : 100% Flore Haïtienne

MISSION : Santé, Autonomie & Innovation.

« La science au service de notre biodiversité »

Le 14/03/2026 IMA- LAB NS3

Temps Imparti : 40 minutes.

Ce produit évapore thermiquement ; les huiles essentielles volatiles de la citronnelle favorisent la thermorégulation du corps.

9. Sirop de Gros Thym (Toux grasse)

Matériels et Produits : Source de chaleur, casserole, balance, feuilles de Gros Thym, sucre roux.

Proportions (Masse) :

Eau de décoction : 100 g (extrait de 50g de feuilles)

Sucre roux : 100 g

Protocole Expérimental :

- 1- Bouillir les feuilles dans l'eau
- 2- Peser le liquide filtré
- 3- Ajouter le même poids en sucre.
- 4- Chauffer au feu doux

Produit obtenu



Posologie

🌿 PHYTO-SEKOU 🌿

Kit d'Urgence Phytothérapeutique Intégré Gros Thym Toux/
Bronches

1 cuillère à soupe après les repas ORIGINE : 100% Flore
Haïtienne

MISSION : Santé, Autonomie & Innovation.

« La science au service de notre biodiversité. »

Le 14/03/2026 IMA- LAB NS3

Temps Imparti : 1 heure.

C'est un produit expectorant, qui fluidifie les sécrétions bronchiques pour faciliter leur évacuation.

VI. Impact et Faisabilité

Qui bénéficiera de ce projet ?

Le projet Phyto-Sekou est conçu pour toucher différentes couches de la population au Cap-Haïtien et, à terme, sur tout le territoire national.

Bénéficiaires Directs (environ 500 personnes pour la phase pilote) :

Les familles à revenus modestes : Elles auront accès à une trousse de secours complète à un coût 60 % inférieur aux médicaments importés, leur permettant de traiter immédiatement les accidents domestiques.

Les agriculteurs locaux : En utilisant des plantes cultivées en Haïti (Moringa, Curcuma, Gingembre), nous créons un débouché économique stable pour les producteurs de la région.

Les élèves d'IMA-LAB : Le projet renforce les compétences pratiques en sciences, chimie et pharmacopée des élèves de NS3.

Bénéficiaires Indirects :

Le système de santé publique : En traitant les petits maux à domicile de manière sécurisée, nous contribuons à désengorger les centres de santé et les urgences hospitalières souvent saturés.

L'environnement : La promotion de l'agro-santé encourage la préservation de la biodiversité haïtienne et la reforestation par la culture de plantes médicinales.

- De quoi avons-nous besoin pour réaliser ce projet à l'avenir ?

Pour passer du prototype à une production à plus grande échelle, nous avons identifié les besoins suivants :

Matériaux et Équipements :

Un déshydrateur solaire professionnel pour garantir un séchage rapide et hygiénique des plantes.

Un alambic de petite capacité pour l'extraction d'huiles essentielles pures.

Un stock standardisé de flacons en verre ambré (10 ml, 50 ml, 100 ml) pour assurer la conservation.

Une balance de précision analytique (précision 0,001g).

VII. Budget Approximatif :

Nous estimons un investissement initial de 175 000 Gourdes. Ce montant couvre l'achat de l'équipement durable (60 %) et l'acquisition des matières premières et du packaging pour les 100 premières trousses (40 %).

VIII. Script de la Vidéo (Aperçu)

- Résumé de l'argumentaire (Vidéo de 2 à 3 minutes)

Le script de notre vidéo suit une structure narrative en trois actes pour captiver le jury :

L'Accroche (30-45 secondes) :

Visuel : Prix de médicaments élevés.

Message : « En Haïti, se soigner est devenu un défi financier. Pourtant, la solution est dans nos jardins. » Présentation du problème de l'inaccessibilité et du risque des dosages artisanaux.

Le Développement – La Solution IMA-LAB (1 minute 30) :

Visuel : Séquences rapides au laboratoire montrant la pesée, la filtration et l'étiquetage professionnel.

Message : Présentation de la trousse Phyto-Sekou. Nous expliquons comment nous avons transformé 9 plantes locales en remèdes dosés scientifiquement.

Mise en avant de l'aspect bonifiant.

La Vision et l'Appel à l'Action (45 secondes) :

Visuel : L'équipe de NS3 brandissant fièrement le prototype finalisé.

Message : « Phyto-Sekou, c'est la science au service de notre biodiversité » Nous concluons sur l'impact économique pour les planteurs et l'autonomie pour les familles.

IX. Conclusion

Le projet Phyto-Sekou apporte une réponse concrète, scientifique et durable au défi de l'accessibilité des soins en Haïti. À travers cette initiative, nous avons prouvé que les élèves de la classe de NS3 ne sont pas seulement des apprenants, mais des acteurs de changement capables de transformer une ressource naturelle brute en un dispositif médical normé.

En maîtrisant chaque étape de la chaîne de valeur, de la sélection rigoureuse des plantes locales à la formulation précise en grammes au laboratoire IMA-LAB, nous avons réussi à standardiser un savoir ancestral pour le rendre sûr et efficace. Phyto-Sekou n'est pas qu'une simple trousse de secours ; c'est un modèle de souveraineté sanitaire qui valorise notre agriculture tout en protégeant nos familles.

Sous la direction de nos mentors, nous soumettons ce prototype avec la conviction que l'avenir de la santé en Haïti réside dans notre capacité à innover localement. Nous sommes prêts à passer de l'expérimentation à l'impact social, car pour nous, le progrès commence par la science au service de notre biodiversité.

X. Annexe

NOTICE DE SÉCURITÉ & PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Laboratoire : IMA-LAB

Classe : NS3

Projet : Phyto-Sekou

Note importante : Bien que naturels, ces remèdes contiennent des principes actifs puissants. Le respect des doses et des modes d'application est impératif pour garantir votre sécurité.

1. Recommandations Générales

Test d'allergie : Avant toute utilisation cutanée (baume, huile, désinfectant), appliquez une petite quantité de produit au pli du coude et attendez 15 minutes. En cas de rougeur, ne pas utiliser.

Hygiène : Lavez-vous toujours les mains avant de manipuler les produits pour éviter de contaminer les flacons.

Conservation : Maintenez la trousse dans un endroit sec, à l'abri de la lumière directe et hors de portée des jeunes enfants.

2. Précautions Spécifiques par Médicament

Médicament	Précautions Majeures	Contre-indications
1. Baume Aloe	Usage externe uniquement.	Ne pas appliquer sur une plaie profonde ou infectée.
2. Teinture Gingembre	Dilution obligatoire dans un verre d'eau.	Déconseillé en cas de calculs biliaires.
3. Huile de Massage	Ne pas appliquer sur le visage ou les muqueuses.	Interdit aux femmes enceintes (huiles essentielles).
4. Poudre Moringa	Ne pas inhaler la poussière fine lors de l'application.	Usage externe uniquement.
5. Désinfectant	Contient de l'alcool : inflammable.	Tenir loin des flammes et des yeux.
6. Conc. Curcuma	Peut colorer temporairement la peau et les tissus.	Déconseillé si vous prenez des anticoagulants.
7. Sirop Miel/Ging.	Ne pas dépasser 3 cuillères à soupe par jour.	Interdit aux nourrissons de moins de 1 an.
8. Compresse Citron.	Vérifier la température pour éviter les frissons.	Ne pas laisser plus de 20 minutes en place.
9. Sirop Gros Thym	Bien agiter avant chaque utilisation.	Déconseillé en cas d'allergie aux lamiacées.

3. Signal d'Alerte

Si les symptômes (fièvre, douleur, toux) persistent au-delà de 48 heures malgré l'utilisation du kit Phyto-Sekou, il est impératif de consulter un médecin professionnel.

4. Engagement Qualité IMA-LAB

Chaque remède a été préparé selon les protocoles de dosage en grammes validés par notre mentor SAINVIL Windy. La traçabilité de chaque lot est assurée par la date de fabrication du 14/03/2026.