

Fiche Projet – EHomeShield

1. Contextualisation

****Problématique****

Avec l'explosion du nombre d'objets connectés dans les foyers (caméras, enceintes, thermostats, etc.), les particuliers sont confrontés à un niveau de vulnérabilité croissant. Or, la majorité des solutions de cybersécurité actuelles sont soit trop techniques, soit trop coûteuses, ou simplement inadaptées à un usage domestique.

****Cibles****

Le projet s'adresse principalement aux particuliers, familles, télétravailleurs et utilisateurs de domotique souhaitant renforcer la sécurité de leur réseau domestique sans expertise technique.

****Concurrence****

Des produits comme Firewalla ou Bitdefender Box existent, mais sont souvent propriétaires, peu flexibles, ou onéreux. EHomeShield se différencie par une solution open source, adaptable, évolutive et plus accessible.

****Valeur ajoutée****

Une protection complète et évolutive (anti-phishing, contrôle DNS, détection d'intrusion, segmentation réseau, contrôle parental...) installable sur mini-PC, simple d'usage, managée par une interface web ergonomique.

2. Description du projet

EHomeShield est un logiciel de cybersécurité résidentielle à installer sur un mini-PC ou boîtier réseau. Il permet de protéger tous les équipements connectés du foyer grâce à un ensemble de mécanismes de défense avancés : filtrage DNS, détection d'intrusion, isolation réseau des objets connectés, alertes en temps réel, etc.

La solution est pensée pour fonctionner de manière autonome et être pilotée à distance par une interface web sécurisée.

****Technologies utilisées :****

- Docker, LXC, Proxmox : pour l'isolation et le déploiement modulaire
- AdGuard Home : pour le filtrage DNS
- iptables, VLAN : pour la segmentation du réseau local
- Node.js / React : pour la gestion backend/frontend de l'interface
- GitLab, CI/CD, Trello : pour la gestion agile du développement

****Mots-clés :** Sécurité – Réseau – Virtualisation – Web – Open Source**

3. Description de l'équipe

****Composition de l'équipe****

- chedda_i – Scrum Master
- touahr_s – Product Owner
- achour_m – Développeur
- texei_t – Développeur

****Ingénieries métier :**** cybersécurité, développement backend/frontend, virtualisation réseau, gestion de projet agile.

****Répartition des rôles****

- PO : vision produit, gestion du backlog, priorisation des fonctionnalités
- SM : animation des rituels Scrum, levée des blocages
- Dév : développement, intégration et tests des fonctionnalités prioritaires du POC

****Méthodologie de travail****

Méthode Scrum appliquée avec sprints de 2 semaines, Daily meetings, Sprint Review, Sprint Retro et Backlog Trello.