

Pouvoir communiquer quand il n’y a plus de réseaux téléphoniques ou d’internet.

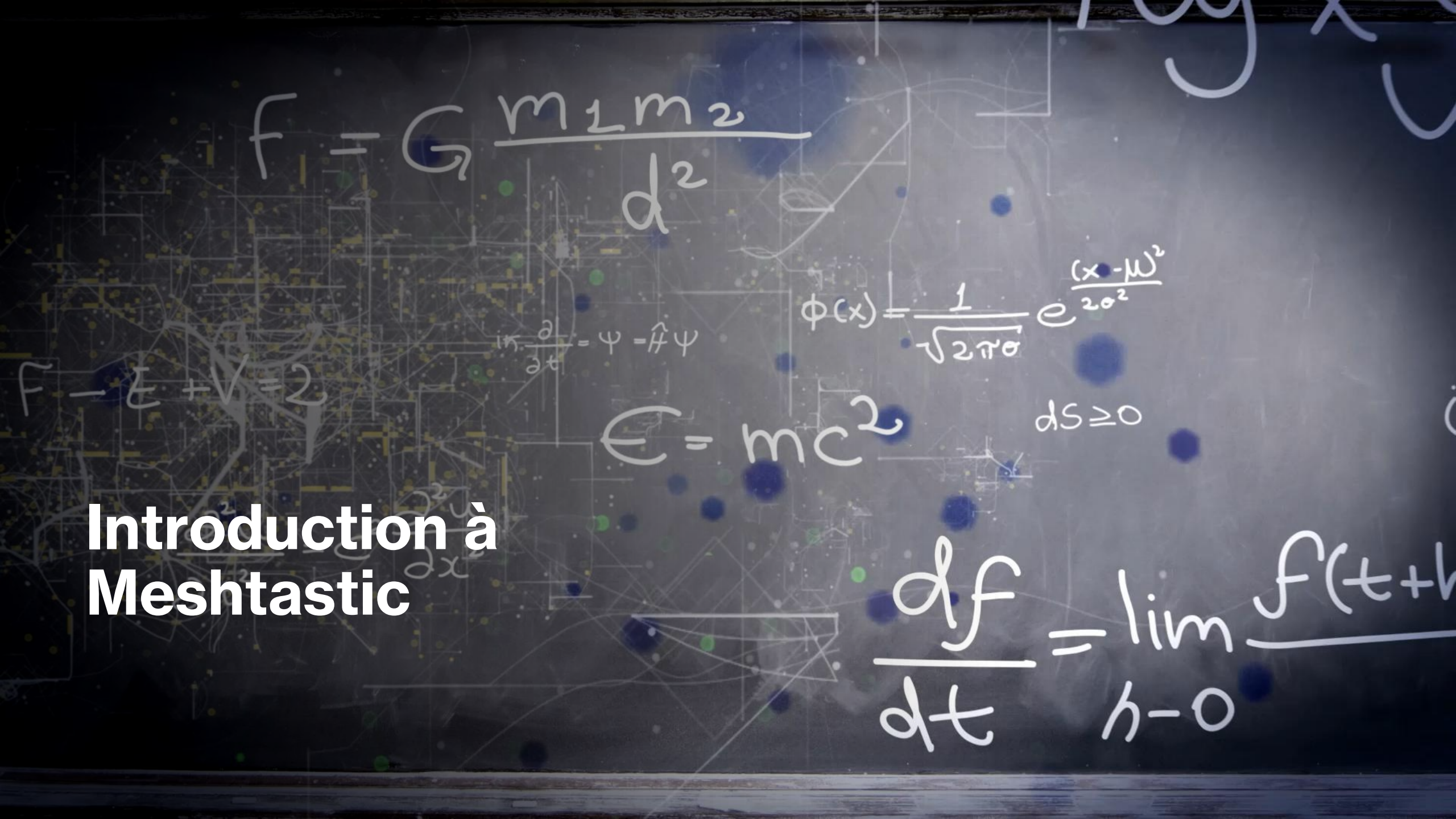
Explorer les réseaux mesh pour une communication efficace

Points clés de la présentation





- Introduction à Meshtastic
- Fonctionnement de Meshtastic
- Caractéristiques et avantages de Meshtastic
- Applications pratiques de Meshtastic
- Communauté et développements futurs
- Notre projet a reçu le **label officiel délivré par la Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion des Crises (DGSCGC)**, ce qui reconnaît son utilité dans la préparation face aux risques majeurs dans notre département.

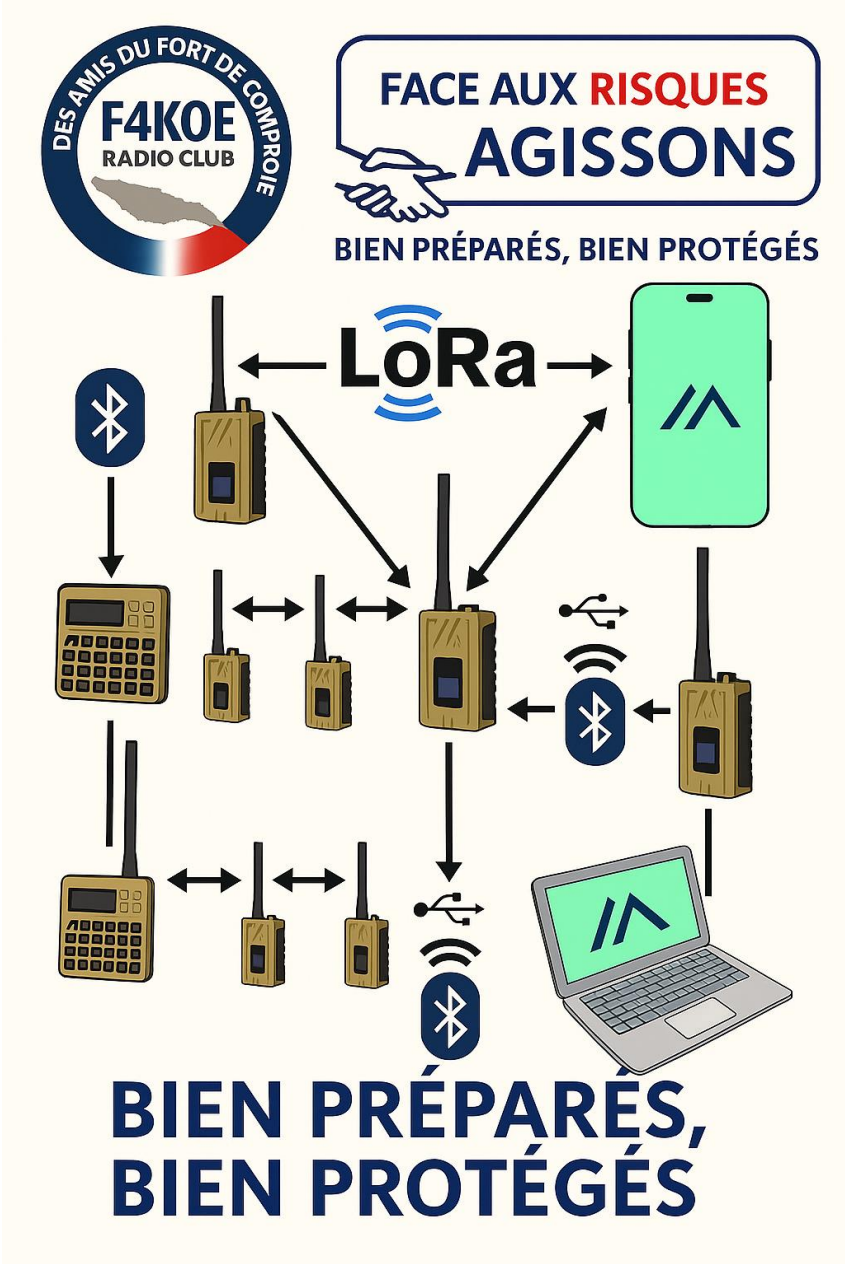

Introduction à
Meshtastic

Définition de Meshtastic

1- Système de communication décentralisé

2- Transmission de messages

3-Réseau auto-organisé





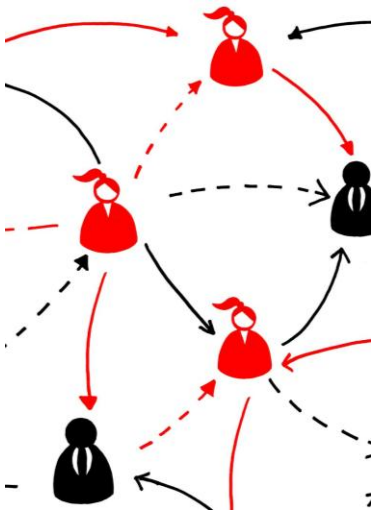
Objectifs et usage principal

1- Solution de communication fiable

2- Utilisateurs ciblés

3-Communautés isolées

Origine et développement du projet



1- Communication alternative

2- Communauté de développeurs

3- Évolution du projet

Gaulix


Fonctionnement de Meshtastic

Technologie du réseau mesh

- Concept de réseau mesh

- Transmission de données

- Adaptabilité du réseau

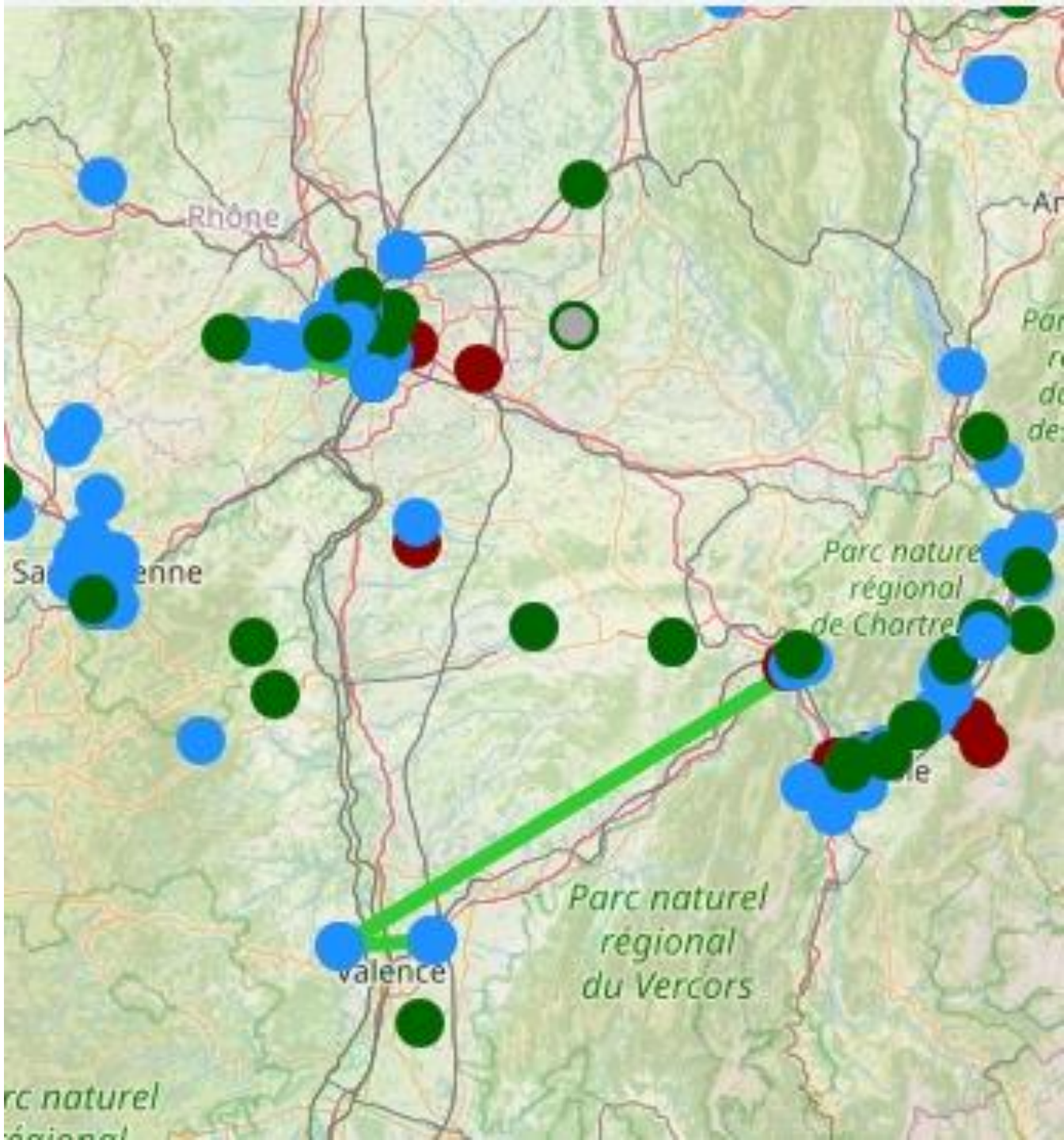


Communication sans infrastructure

- Fonctionnement sans infrastructure

- Communication directe

- Valeur en situations d'urgence





Composants matériels et logiciels

Modules radio

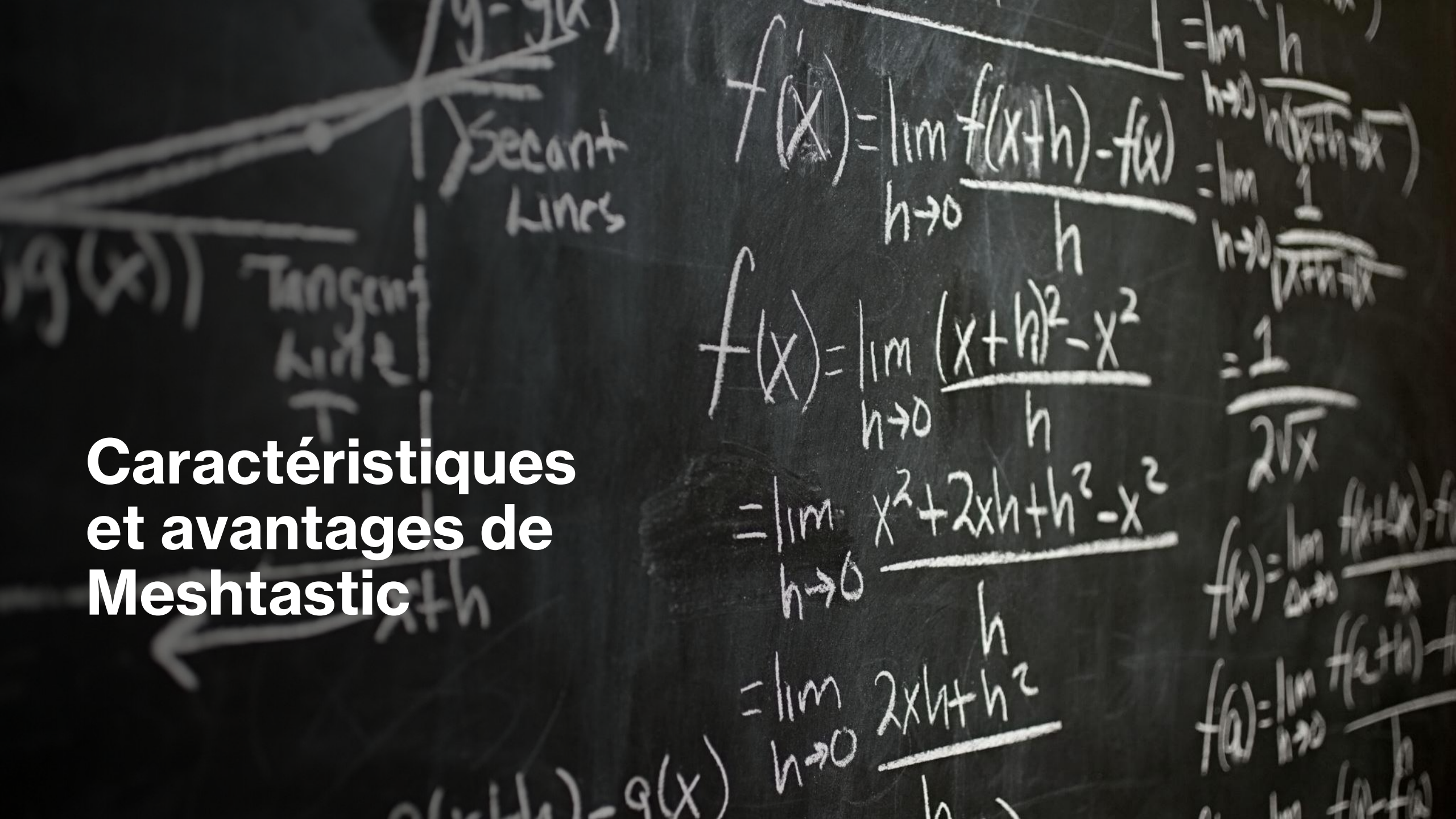
Les modules radio sont essentiels au fonctionnement de Meshtastic, permettant une communication sans fil entre les appareils à un faible coût env. 30€.

Microcontrôleurs

Les microcontrôleurs gèrent les processus et les communications dans le réseau Meshtastic, assurant une connectivité efficace.

Logiciel open-source

Le logiciel open-source permet aux utilisateurs de personnaliser et de gérer leur réseau selon leurs besoins spécifiques.



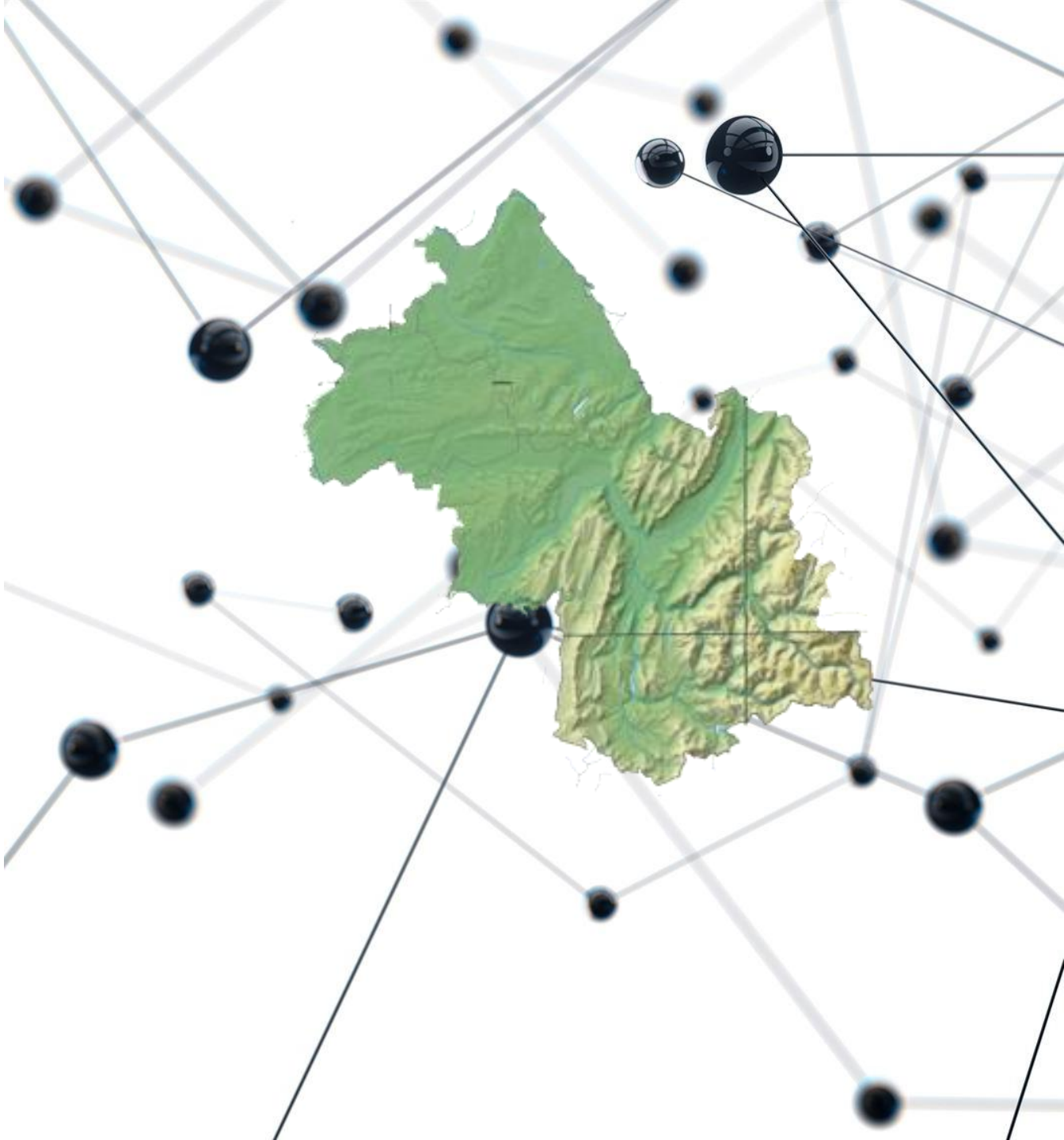
Caractéristiques et avantages de Meshtastic

Portée et connectivité étendue

- Réseau décentralisé

- Relayage des signaux

- Couverture étendue





Résilience et fiabilité du réseau

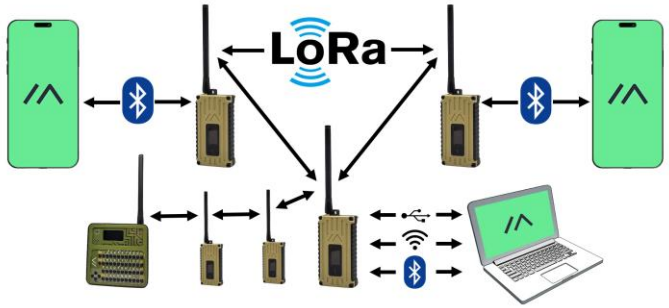
- Résilience des réseaux mesh

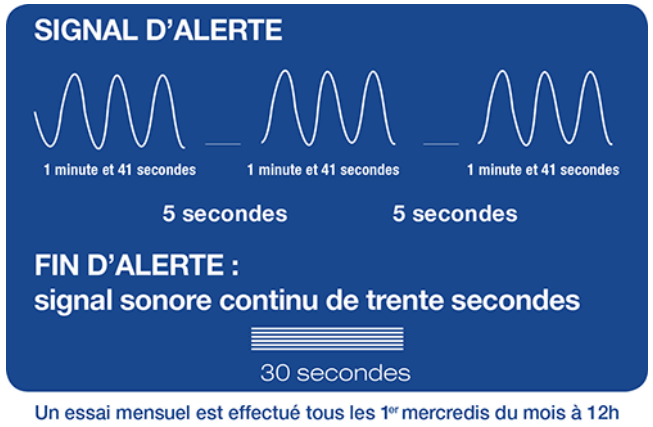
- Transmission des données

Facilité d’installation et d’utilisation

Download on the App Store

GET IT ON Google Play





Un essai mensuel est effectué tous les 1er mercredis du mois à 12h

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

METEO FRANCE

Installation simplifiée

Meshtastic facilite l'installation avec des instructions claires, permettant à tous de se connecter rapidement.

Accessibilité pour tous

La simplicité d'utilisation permet à un public plus large d'accéder à cette technologie innovante sans compétences techniques.

Le Radio-Club F4KOE – 📣 Nos actions

Ateliers d’initiation & vulgarisation

Commandes groupées de modules

Fabrication de relais solaires

Tests réguliers & exercices mensuels

🗓️ Chaque 1er mercredi du mois (en parallèle du signal national d’alerte) ou lors d’évènements météorologique exceptionnel.

Applications pratiques de Meshtastic

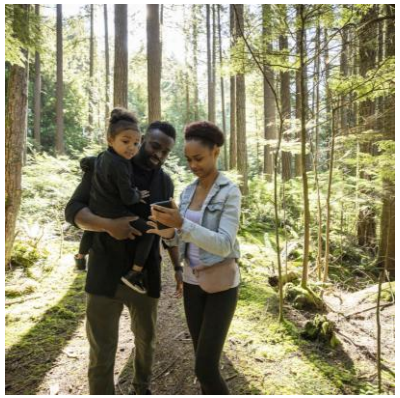


Usage en outdoor et activités de plein air





Randonnée et camping



Connectivité essentielle



Applications en plein air



Communication en zones rurales ou isolées

Communication facilitée

Meshtastic permet aux communautés rurales de communiquer sans dépendre des services de télécommunication traditionnels.

Maintien des liens communautaires

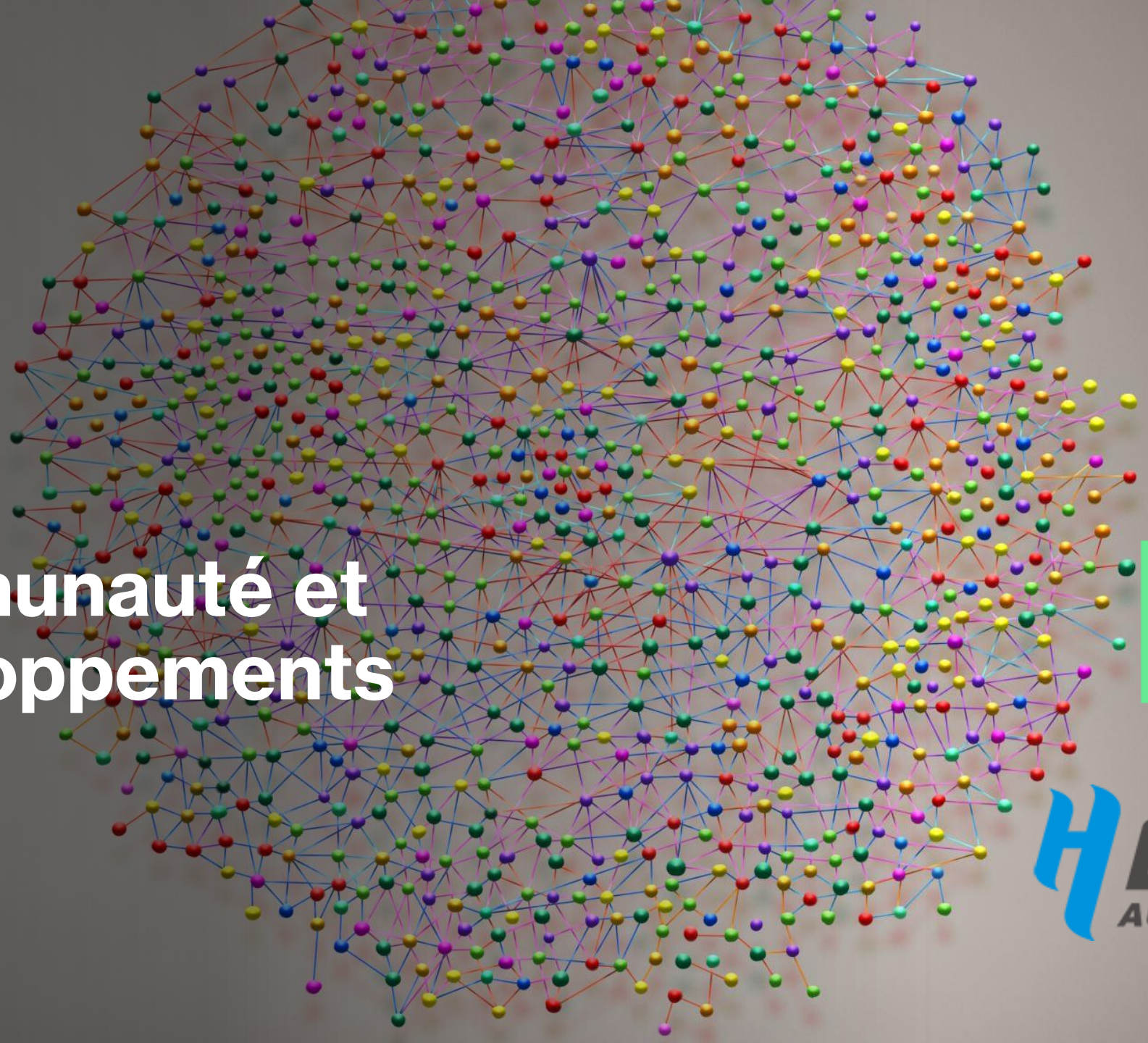
Cette technologie aide à maintenir les liens entre les membres de la communauté en facilitant les échanges d'informations.

Scénarios d’urgence et de secours

- Communication en situation d'urgence

- Coordination avec et entre les équipes de secours





Communauté et développements futurs

HELTEC AUTOMATION

Implication de la communauté open-source

- Engagement communautaire

- Développement de fonctionnalités

- Résolution de problèmes

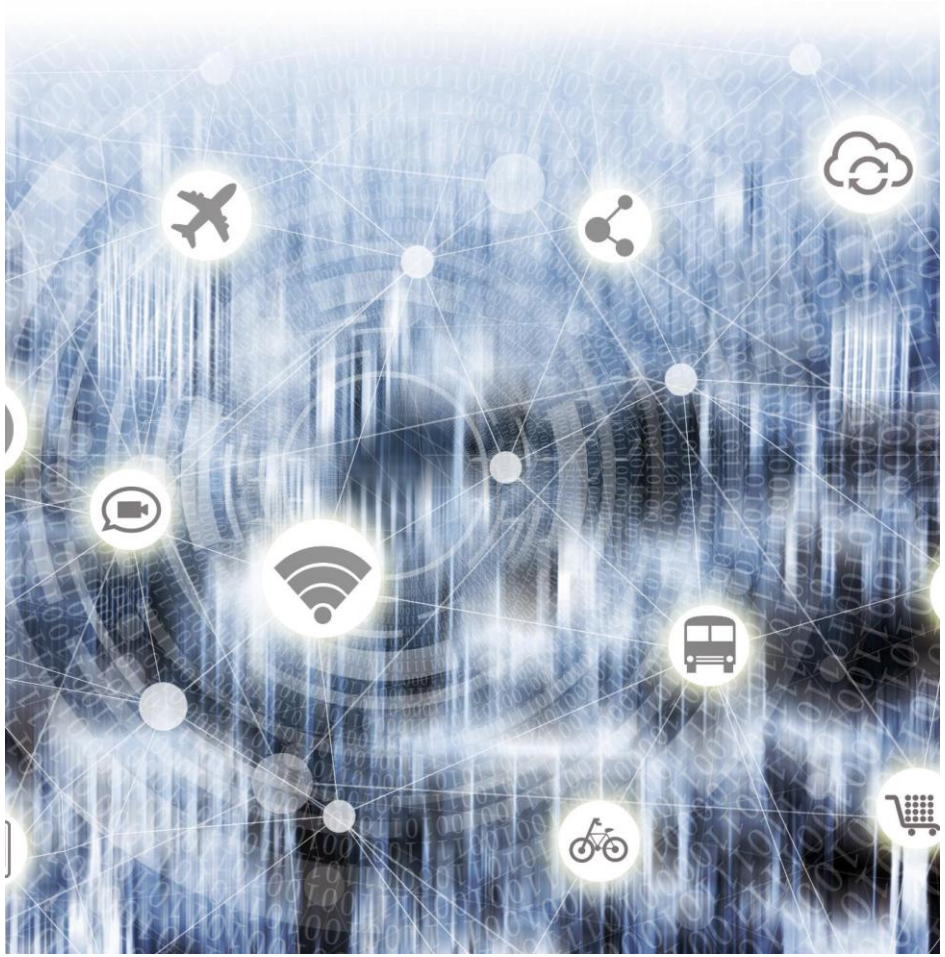


Projets et extensions en cours

- Associations locales (radioamateurs, amateurs radio, ADRASEC, scouts, randonneurs)
- Collectivités territoriales, mise en place d’un réseau Meshtastic dans le cadre d’exercices PCS.
- Services préfectoraux et de sécurité civile
- Établissements scolaires et centres éducatifs



Vision et perspectives d’avenir



- Communication accessible

- Fiabilité des solutions

- Amélioration de l'expérience utilisateur

Conclusion





Avancées en communication

Meshtastic marque une avancée significative dans le domaine des communications décentralisées, propulsant de nouvelles solutions de connectivité.

Avantages de Meshtastic

Ce projet open-source présente de nombreux avantages, notamment une communication fiable et accessible dans des environnements difficiles.

Applications variées

Meshtastic trouve des applications dans divers domaines, y compris les situations d'urgence et les événements en plein air, offrant des solutions efficaces.

Gaulix

HELTEC AUTOMATION