

# Analyse des risques de sécurité

Afin de préserver la confidentialité, l'intégrité et la disponibilité de nos données, il est important d'évaluer d'où peuvent provenir les risques menaçant cela. Les risques proviennent surtout de la connectivité de notre appareil étant donné le grand nombre de capteurs reliés à l'application par le réseau. Nous ne sommes pas vulnérabilisés ni par l'extensibilité ni par la complexité de notre algorithme relativement simple.

Voici l'analyse des risques :

- **Attaquant** : des hackers malveillants, des concurrents cherchant à voler des données, des employés internes insatisfaits ou des groupes activistes cherchant à perturber les opérations.
- **Atout** : les données recueillies par les capteurs d'AirWatcher, les informations personnelles des utilisateurs, les systèmes informatiques gérant les données, les infrastructures de réseau, etc.
- **Vulnérabilité** : les capteurs eux-mêmes, les connexions réseau qui pourraient être interceptées, les mots de passes faibles permis, etc.
- **Attaque** :
  - Vol de données confidentielles sur les utilisateurs
  - Risque d'interception : nos capteurs sont connectés à la base de données par le réseau. Ainsi, s'il est mal protégé, nos informations peuvent se faire interceptées.
  - Risque de modification : à cause de la vulnérabilité de nos capteurs qui fournissent des informations par le réseau, il est possible de modifier les données envoyées à notre base de données.
  - Risque de fabrication : les capteurs reliés à notre application par le réseau, il est tout à fait possible d'imaginer qu'une personne malveillante se fasse passer pour un capteur et envoie de fausses données à notre base de données.
- **Probabilité d'attaque** : dépendra de la visibilité du projet, de la valeur perçue des données pour les attaquants potentiels, de la sophistication des mesures de sécurité en place, etc.
- **Menace** :
- **Risque** :
  1. Devine les mots de passe
  2. Les données des capteurs peuvent être lues
  3. Supprimer un capteur
  4. Modifier les données envoyées
  5. Rajouter des données
- **Impact** : Le niveau d'impact du premier risque est élevé et celui des autres est aussi élevé puisque cela peut atteindre la santé des habitants autour si aucune mesure n'est prise pour réduire la pollution.
- **Contre-mesure** : On pourrait demander des mots de passe plus robustes et crypter nos données.