



HeptaWorks

H4312



Sommaire

- **Politique qualité**
- Analyse de l'existant
- Architecture proposée
- Choix matériels et logiciels
- Apport de la solution proposée
- Gestion des risques
- Conclusion



Politique qualité

- Zéro Défaut
- Satisfaire le client
- Règles, Normes, Procédures
- PAQP
- PAQL
- Communication
- Suivi, Vérification, Validation

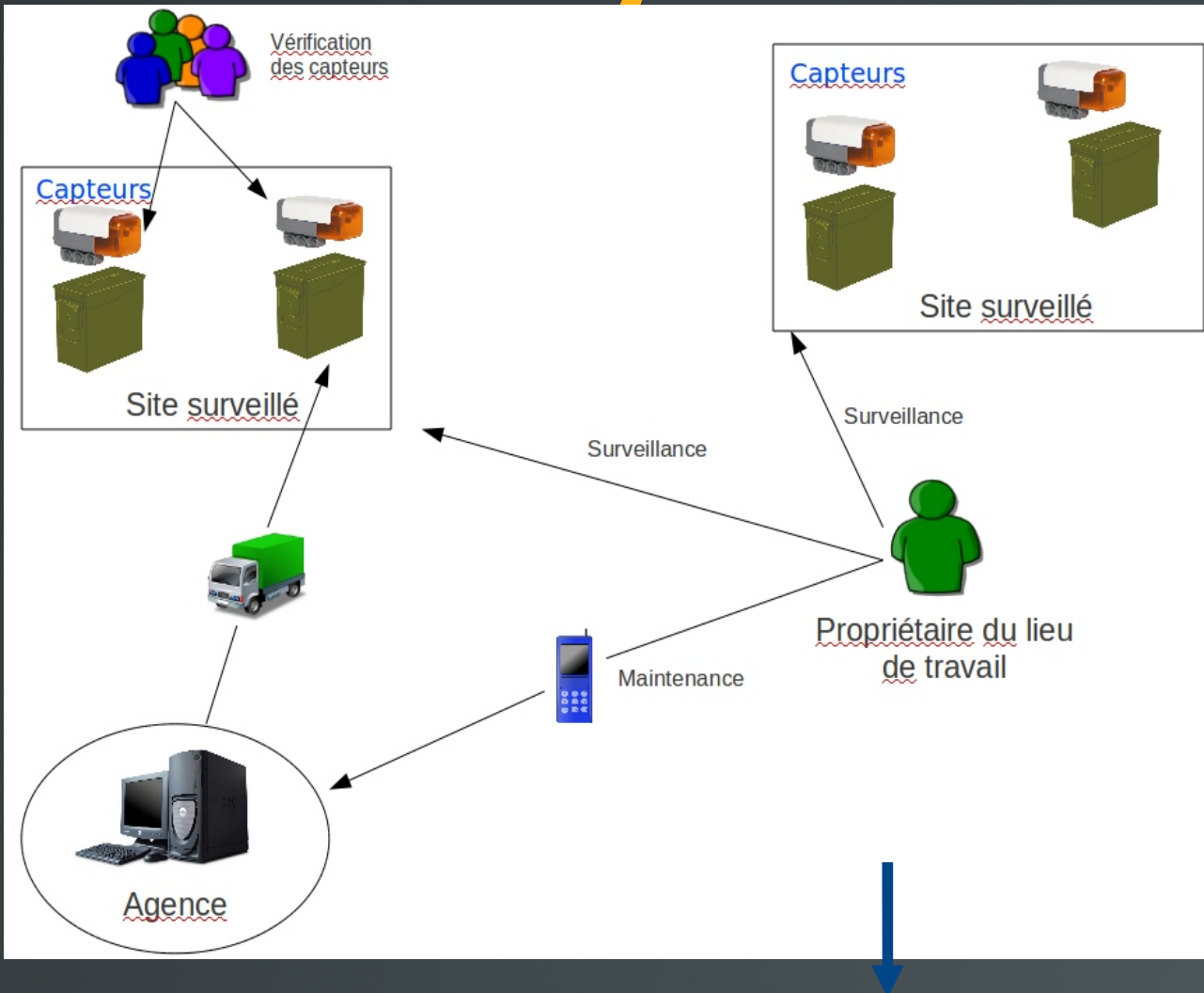


Sommaire

- Politique qualité
- **Analyse de l'existant**
- Architecture proposée
- Choix matériels et logiciels
- Apport de la solution proposée
- Gestion des risques
- Conclusion



Analyse de l'existant



- délais de recolte des informations coûteux en temps et en argent
- erreurs humaines
- maintenance limitée
- chemins non optimisés
- manque d'autonomie
- securité défailante

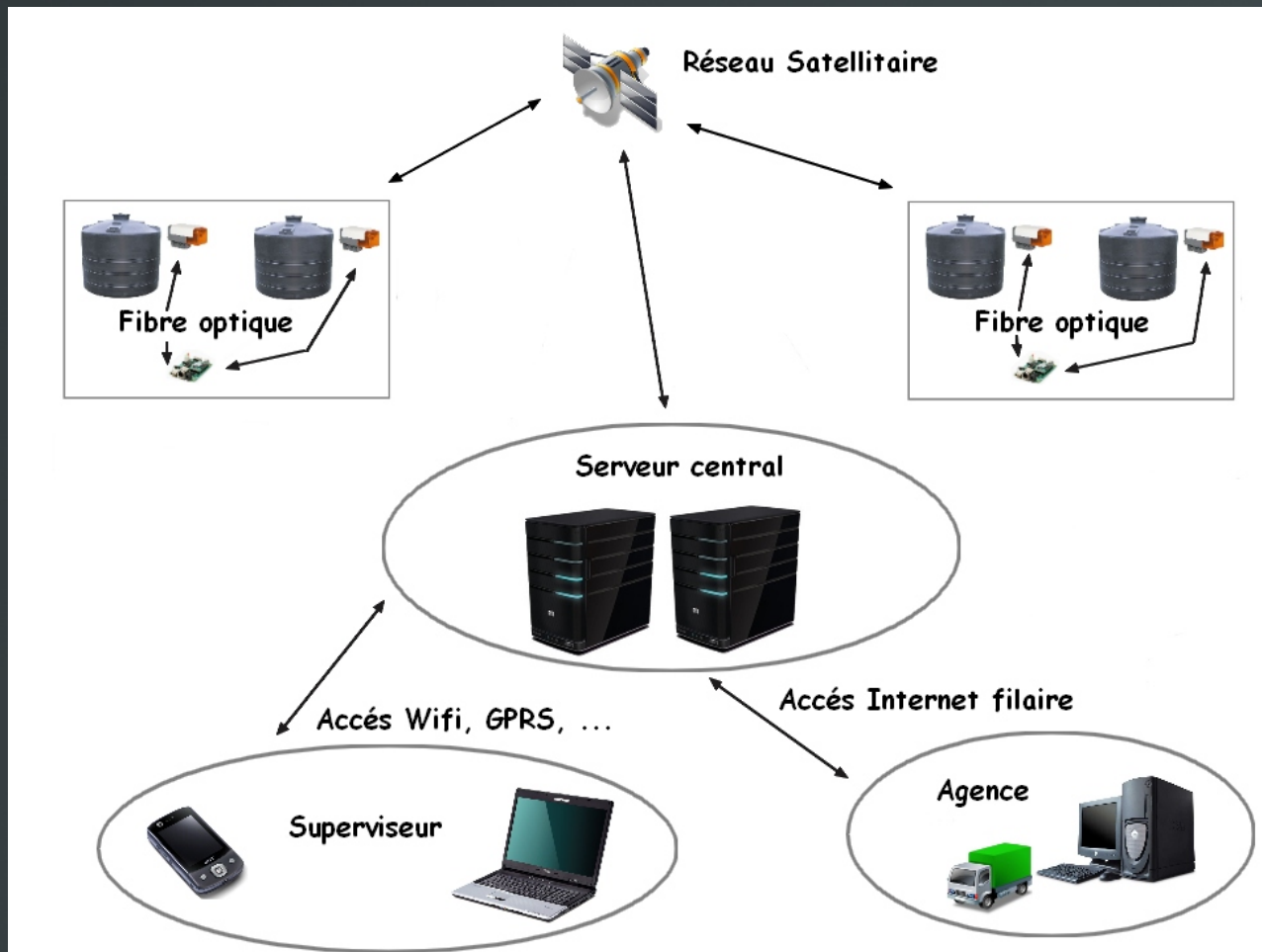
SYSTÈME NON OPTIMAL EXTRÊMEMENT COÛTEUX

Sommaire

- Politique qualité
- Analyse de l'existant
- **Architecture proposée**
- Choix matériels et logiciels
- Apport de la solution proposée
- Gestion des risques
- Conclusion



Architecture proposée



- automatisation du système
- surveillance en temps réel
- mobilité des commandes
- planification
- maintenance préventive
- gestion des alarmes
- généricité
- autonomie

SYSTEME PLUS OPTIMAL, MOINS COÛTEUX

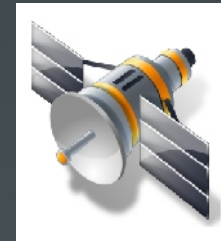
Sommaire

- Politique qualité
- Analyse de l'existant
- Architecture proposée
- **Choix matériels et logiciels**
- Apport de la solution proposée
- Gestion des risques
- Conclusion



Choix matériels et logiciels

- **serveur Dell PowerEdge T110**
- **processeur embarqué MSP430**
- **système de communication par satellite**
- **liaison filaire pour les capteurs**
- **conception SI et développement RTOS dédié**
- **capteurs SauerDanFos FS260**
- **sous-traitance de la maintenance**
- **Batterie: Sealed LEAD Acid Battery**
- **Panneau solaire: CDT Solaire, CDT-5**



Coût de la solution

- Serveur central : 2000 €
- Site à surveiller : 1000 € par site
- RTOS + Application Web : 10 000 €

Mise en place du système pour 100 sites : 272 000 €

- Abonnement réseau satellitaire : 150 € / mois
- Frais de location + abonnement : 800 € / mois
- Agence de maintenance : 500 € / mois
- Salaire du superviseur : 2000 € / mois

Coût par mois : 3450 €



Sommaire

- Politique qualité
- Analyse de l'existant
- Architecture proposée
- Choix matériels et logiciels
- **Apport de la solution proposée**
- Gestion des risques
- Conclusion



Autonomie des stations

- **Autonomie de fonctionnement**
 - Contrôle automatisé des réservoirs
 - Elimination du risque d'erreur humaine
- **Autonomie énergétique**
 - Faible consommation électrique
 - Utilisation de batterie de très grande capacité
 - Chargement par panneau solaire



Maintenabilité

- **Configuration à distance du site**
- **Reconfiguration des seuils de détection**
- **Redémarrage du système**

- **Evolution facile du système**
- **Mise à jour à distance**
- **Ajout très simple de nouveaux capteurs**
- **Ajout de modules sans modification du système de base**



Adaptabilité

- **Connexion au système**
 - Accès distant 24h / 24
 - Accès à partir de différents systèmes (pc portable, pda, ...)
- **Utilisation de matériel adapté**
 - Matériel de qualité et de grande fiabilité
 - Adapté aux conditions extrêmes



Securité

- **Sécurité des données**
- **Sauvegarde sur le système central**
- **Accès au système après identification**
- **Diminution du risque de situation critique**
- **Surveillance permanente de l'état des systèmes embarqués**
- **Planification automatique de la maintenance des cuves**



Sommaire

- Politique qualité
- Analyse de l'existant
- Architecture proposée
- Choix matériels et logiciels
- Apport de la solution proposée
- **Gestion des risques**
- Conclusion



Gestion des risques

- Risques organisationnels
- Risques techniques
- Risques financiers
- Risques humains
- Risques juridiques



Sommaire

- Politique qualité
- Analyse de l'existant
- Architecture proposée
- Choix matériels et logiciels
- Apport de la solution proposée
- Gestion des risques
- **Conclusion**

