

# FLUIDEO

## Titre de la mission/de la problématique

**Développement d'un système sécurisé de collecte et de transmission de données.**

---

## Présentation de la structure et de son domaine d'activité

Que fait votre entreprise ?

Où est implantée votre entreprise ?

Quels sont vos perspectives d'avenir (technologies, marché, etc.) ?

Quelle démarche mettez-vous en place pour atteindre ces objectifs ? (introduction à la problématique)

Créée en 2006, FLUIDEO est une entreprise Sarthoise implantée à CERANS FOULLETOURTE, présente également au Maroc à BOUSKOURA CASABLANCA depuis 2008. FLUIDEO accompagne principalement les sociétés d'usinage et déformation de métaux, et plus généralement tous types de sociétés industrielles,

- ✓ **pour de la vente de produits et consommables** (fluides de coupe et déformation, huiles hydrauliques et graissage, tous types de lubrifiants, produits lessiviels, raccords d'air comprimé/eau/huile, flexibles, filtres et médias filtrants, absorbants, etc...),
- ✓ **pour de la mise en œuvre et traitement de fluides industriels** (doseurs, déshuileurs, essoreuses/compacteurs et broyeurs de copeaux, ultrafiltration, évaporateurs, etc...),
- ✓ **pour des ventes et locations de matériels techniques spécifiques** (machines à laver, fontaines de dégraissage, bacs ultrasons, nettoyeurs basse pression, etc...),
- ✓ **pour des prestations de services** (gestion de fluides industriels, nettoyages techniques – convoyeurs, machines à laver, support de pièces pour peintures..., analyses physico chimiques, petites maintenances et réparations, etc...),

**le tout soit en vente simple, soit sous forme de prestations globales de services.**

FLUIDEO est adhérent du réseau iD4CAR pour être aux plus proches des acteurs industriels gravitant autour de l'industrie automobile au sens large.

**FLUIDEO ambitionne de révolutionner le suivi des fluides industriels en temps réel.**

En effet, partant du constat que les utilisateurs d'aujourd'hui sont des techniciens avec des formations spécifiques focalisées principalement sur l'usinage et qu'ils n'ont pas toutes les connaissances en chimie pour optimiser la gestion des fluides, FLUIDEO constate tous les jours que les fluides de coupe ne sont pas entretenus et/ou suivis correctement, faute d'intérêt, alors qu'ils conditionnent pour beaucoup la qualité de l'usinage et la durée de vie

---

des outils. FLUIDEO souhaite donc développer pour ses clients actuels et potentiels, un "objet connecté" leur permettant à terme de ne plus avoir à gérer en interne ces fluides et ainsi se concentrer sur leurs savoir-faire.

À terme FLUIDEO souhaite pouvoir installer un boîtier connecté sur chaque machine et relier plusieurs boîtiers ensemble pour qu'en final des informations pertinentes nécessaires aux suivis de fluides industriels, puissent être remontées à son serveur WEB, de façon à ce que les techniciens de FLUIDEO puisse préconiser, déclencher à distance et/ou se déplacer sur les sites des clients en fonction des contrats validés, pour agir sur ces fluides.

Pour le client, l'objectif est de se concentrer sur son savoir-faire (l'usinage par exemple) tout en réduisant de manière significative la consommation de fluides industriels et donc son coût global d'exploitation et ce, malgré le coût de la prestation supplémentaire de services qui lui sera demandée.

Pour FLUIDEO ; l'objectif est de pouvoir déployer ce boîtier sur la France entière et le Maroc dans l'immédiat et sur d'autres pays en fonction des demandes, de façon à développer son savoir-faire et son équipe, de façon à pérenniser ses activités sur du long terme. FLUIDEO envisage également dès que possible de pouvoir proposer ce produit à de grands groupes actifs dans les fluides de coupe et déformation et/ou graissage/lubrification, sous forme de « marque blanche », de façon à diffuser plus rapidement cette nouvelle technologie.

---

## Problème rencontré par l'entreprise et objectifs de la mission

Quel problème rencontrez-vous dans votre démarche ?

Quels sont les objectifs à remplir pour résoudre votre problème ?

Sous quelle forme devra se présenter la réponse finale du solutionneur ?

Le projet de FLUIDEO consiste à mettre en place un boîtier intelligent doté de capteurs permettant une bonne gestion des fluides et de remonter les informations collectées au travers d'une interface, pour que le client puisse, in-fine, suivre simplement ses fluides sur tablette, smartphone ou PC au travers d'une interface FLUIDEO. Le client pourra ainsi suivre et/ou valider les préconisations de FLUIDEO, prendre des décisions en parfaite connaissance et connaître en temps réel sa consommation, ses coûts et préparer son budget à venir.

Pour ce projet global, FLUIDEO a identifié 3 postes importants qu'elle souhaite volontairement dissocier pour garder une meilleure maîtrise du projet dans son ensemble :

- Poste 1 : le boîtier doté de capteurs propres aux mesures souhaitées, piloté par une carte de type RASPBURY PI,
  - Poste 2 : la transmission de données entre les différents boîtiers et un serveur WEB
-

de type NGINX,

- Poste 3 : l'interface graphique et les différents outils de diagnostics, analyses et préconisations pour le client, via les données reçues sur le serveur WEB.

FLUIDEO souhaite donc être accompagné pour le poste 2 de son projet, c'est-à-dire celui de la collecte et de transmission de données répondant à des problématiques de cybersécurité fortes:

- Trouver un système de communication de données provenant de plusieurs boîtiers qui seront installés dans des usines parfois grandes et des bâtiments éventuellement éloignés les uns des autres,
- Faire communiquer ces systèmes dans l'usine dans des conditions de communications parfois très hostiles (brouilleurs, réseau WIFI ou Bluetooth indisponibles, accès Internet/Intranet impossible ou compliqué, zones blanches pour GSM/GPRS, Robots industriels à portée, distances...) vers un boîtier interface cybersécurisé,
- Permettre une communication entre ce boîtier interne et FLUIDEO de façon hyper sécurisée.

Les clients actuels de FLUIDEO sont principalement dans les industries automobiles et industries aéronautiques, et FLUIDEO est donc confronté à des problématiques d'accès informatiques sur certains sites, du fait de leurs procédures de confidentialités.

Les enjeux pour FLUIDEO sont assez importants:

- **Enjeux économiques** pour les entreprises, car FLUIDEO estime des réductions possibles de consommations de produits purs de l'ordre de 15 à 20% selon les sites et de 20 à 30% de rejets liquides si les fluides sont mieux suivis (20 à 30T/an sur des entreprises de tailles moyennes avec des rejets valorisés actuellement autour de 600-700€/Tonne)
- **Enjeux environnementaux** forts du fait de la réduction de déchets aqueux nécessitant des filières appropriées, problématique qui n'ira qu'en s'accroissant du fait de la formulation de plus en plus complexe des fluides,
- **Enjeux sociétaux** par la création d'emplois qualifiés, tant en actions de terrain (profils techniciens) qu'en support technique à distance (profils ingénieurs et cadres), et ce, sur tout le territoire.
- **Enjeux commerciaux**, puisque à terme une exportation du savoir-faire pourra être envisagée à l'export en développant des partenariats (amélioration de la balance commerciale Export).

Nous souhaitons que la réponse apportée par le solutionneur permette de réaliser cette communication de façon la plus opérationnelle possible afin que nous puissions proposer une solution à court terme chez nos clients.

---

## Modalités de la collaboration (facultatif)

Quelles ressources (humaines ou matérielles) seront mises à disposition du solutionneur durant le projet ?

- Le solutionneur pourra utiliser notre atelier et un bureau si nécessaire de façon à mieux s'imprégner de notre besoin et échanger plus en détails sur les problématiques actuelles,
  - Des accords commerciaux pourront éventuellement être trouvés pour diffuser la solution retenue.
- 

## Perspectives en cas de succès

L'entreprise donnera quelles suites au projet livré par le solutionneur ?

Y-aura t-il une collaboration étendue entre l'entreprise et le solutionneur ?

- FLUIDEO souhaite s'entourer de partenaires sur du long terme et la solution développée par le solutionneur pourrait être intéressante à intégrer dans une offre globale à proposer à nos clients.
  - Les clients de FLUIDEO peuvent être à terme des clients potentiels du solutionneur qui, si sa solution est fiable, pourra dupliquer cette sécurisation des données sur d'autres applicatifs clients aussi bien en industries conventionnelles, qu'en milieux sécurisés (défense, transmissions, aéronautique...).
-