



*Nicolas Bahl  
Nicolas Delplanque  
Adrien Marion*

## Chiffrages du projet : The conveyor

Le convoyeur a pour mission de trier les colis en fonction des informations stockées sur des étiquettes RFID et de les diriger vers l'un des trois entrepôts.

Le système doit également synchroniser les mouvements de stock avec le WMS Dolibarr. En cas d'interruption (coupure de courant, perte de connexion, etc.), le contrôleur doit pouvoir rapidement reprendre son état d'exploitation.

Phase	Jours estimés
Analyse et conception	15 jours
Développement	50 jours
Documentation et formation	9 jours
Tests et validation	4 jours
Provision pour risque	5 jours
Total	83 jours (16 semaines, 4 mois)

Nombre d'heures par jour	7
Taux journalier moyen	350 €
Nombre de jours	83
Honoraires	29 050 €

<b>Matériel et installation</b>	20 000 €
<b>Coût total</b>	49 050 €

### 1. Phase d'analyse et conception(**15 jours**)

- Analyse du convoyeur, du contrôleur, et du WMS (Dolibarr) : **8 jours**
- Recherche et compréhension de l'API REST de Dolibarr : **3 jours**
- Réunions régulières avec le client pour clarifier les exigences : **1 jours**
- Création de la documentation des modules et du diagramme de séquence pour le POC : **3 jours**

### 2. Développement(**50 jours**)

- Développement initial du firmware pour le contrôle du convoyeur : **25 jours**
- Intégration du lecteur RFID et traitement des tags : **10 jours**
- Développement de la communication avec l'API REST de Dolibarr (requêtes pour obtenir les informations produits et créer des mouvements de stock) : **10 jours**
- Implémentation des mécanismes de reprise automatique en cas de coupure (alimentation, réseau, etc.) : **5 jours**

### 3. Documentation et formation(**9 jours**)

- Rédaction de la documentation des composants du contrôleur : **2 jours**
- Création des diagrammes de séquence : **2 jours**
- Rédaction du guide de configuration et du manuel d'installation: **2 jours**
- Formation pratique du personnel : **3 jours**

#### 4. Tests et validation(4 jours)

- Tests unitaires pour le firmware (RFID, API, gestion des interruptions) : 2 jours
- Création des diagrammes de séquence : 1 jour
- Débogage et ajustements suite aux tests: 1 jours

## DEVIS

Devis n°0000

Nom du client : John Doe

Adresse: XX xxxxx

Date : 22 novembre 2024

### Plan de travail et délais

- Phase 1** - Analyse et conception : 15 jours (Semaine 1 à 3)
- Phase 2** - Développement : 50 jours (Semaine 4 à 10)
- Phase 3** - Documentation et formation : 9 jours (Semaine 11 à 12)
- Phase 4** - Tests et validation : 4 jours (Semaine 13)

Total du projet : 83 jours (environ 17 semaines)

Phase	Jours estimés	Coût HT	Coût TTC
Analyse et conception	15	5 250 €	6 300 €
Développement	50	17 500 €	21 000 €
Documentation et formation*	9	3 150 €	3 780 €
Tests et validation*	4	1 400 €	1 680 €
Provision risque	5	1 750 €	2 100 €

<b>Matériel et installation</b>	<b>Forfait</b>	<b>20 000 €</b>	<b>24 000 €</b>
<b>Total (HT)</b>	<b>83</b>	<b>49 050 €</b>	<b>58 860 €</b>

*\* La documentation est essentielle pour assurer une bonne compréhension du système, faciliter son déploiement et sa maintenance, et garantir que toutes les étapes du projet sont bien suivies.*

*\*\* Les tests et validations permettent de s'assurer que le système fonctionne correctement, qu'il répond aux exigences du client et qu'il est prêt à être utilisé en toute confiance, minimisant ainsi les risques d'erreurs en production.*