



INSTITUT SUPÉRIEUR DES ÉTUDES TECHNOLOGIQUES DE NABEUL  
المعهد العالي للدراسات التكنولوجية بنابل

---

---



PARTEMENT GENIE MECANIQUE

## **Parcours**

Génie Mécanique 14

# **RAPPORT DE STAGE D'INITIATION**

**Organisme d'accueil :**

Sitpec Printing & Packaging

**Réalisé par :**

Amir Ismail

**Encadré par :**

Fehri Hergli

**Période de stage :** Du 10/01/2024 Au 03/02/2024

**Année Universitaire :**

2023/2024

## **Remerciement**

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude envers M. Fehri Hergli pour son encadrement exceptionnel lors de mon stage d'initiation à la Société SITPEC. Sa générosité, son expertise et sa bienveillance ont été des piliers essentiels de mon expérience au sein de l'entreprise. Les conseils avisés de M. Hergli m'ont permis d'approfondir mes connaissances pratiques dans mon domaine d'études, tout en me fournissant une compréhension approfondie des enjeux spécifiques à la Société SITPEC. Sa disponibilité constante et son soutien ont créé un environnement propice à mon apprentissage au sein de cette organisation dynamique.

Je suis reconnaissant pour cette opportunité unique qui a non seulement enrichi mon parcours éducatif mais également élargi ma perspective sur le secteur professionnel dans lequel évolue la Société SITPEC. Grâce à son mentorat, j'ai acquis une vision réaliste et concrète du monde professionnel au sein de cette entreprise innovante. Cette expérience restera inoubliable et je suis impatient d'appliquer ces enseignements précieux dans ma future carrière. Merci infiniment à M. Fehri Hergli et à la Société SITPEC pour cette expérience formatrice et enrichissante.

<b>Chapitre 1 : Présentation de société Sitpec .....</b>	<b>2</b>
<b>1.1 Introduction de la société Sitpec : .....</b>	<b>2</b>
<b>1.2 Logo : .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Adresse de la société : .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3.1 Localisation : .....</b>	<b>2</b>
<b>1.4 Historique : .....</b>	<b>3</b>
<b>1.5 Fiche d'identité de la société : .....</b>	<b>3</b>
<b>1.6 Organigramme de la société : .....</b>	<b>3</b>
<b>1.7 Description des département : .....</b>	<b>4</b>
<b>1.7.1 Rez-de-chaussée : .....</b>	<b>4</b>
<b>1.7.2 Sous soule : .....</b>	<b>5</b>
<b>1.7.3 1<sup>er</sup> étage : .....</b>	<b>5</b>
<b>Chapitre 2 : Contenu de la société Sitpec.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Introduction de machines .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.1 KBA Rapida 106 : .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.2 Brausse 1060 ER : .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1.3 Brausse 1050 SFI : .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1.4 Débobineuse coupeuse FQ-1700 : .....</b>	<b>10</b>
<b>2.1.5 FT-1800 Roll fed Slitting Machine: .....</b>	<b>11</b>
<b>2.1.6 Machine de pochette : .....</b>	<b>12</b>
<b>2.1.7 ZD-QFP08 : .....</b>	<b>13</b>
<b>2.1.8 Emballeur : .....</b>	<b>14</b>
<b>2.2 Produits utilise par la société.....</b>	<b>15</b>
<b>2.2.1 encre pour impression : .....</b>	<b>15</b>
<b>2.2.3 Poudre pour séchage : .....</b>	<b>16</b>
<b>2.3 Quelque produit fini : .....</b>	<b>17</b>
<b>2.3.1 Pochette alimentaire imprimé et emballer : .....</b>	<b>17</b>
<b>2.3.2 Sac en papier : .....</b>	<b>18</b>
<b>2.3.3 Couverture des cahier scolaire : .....</b>	<b>19</b>
<b>Chapitre 3 : les taches de la société.....</b>	<b>20</b>
<b>3.1 Impression par machine KBA : .....</b>	<b>20</b>

Figure 1:Logo de l'entreprise.....	2
Figure 2:localisation sur Google earth .....	2
Figure 3:Fiche d'identité.....	3
Figure 4:Organigramme de la société .....	4
Figure 5 : Stock de matière 1 <sup>er</sup> .....	5
Figure 6 : Machine KBA.....	6
Figure 7 : Machine Brausse 1060 ER.....	7
Figure 8 : Machine Brausse 1050 SFI.....	8
Figure 9 : Brausse 1050 SFI d'après Google .....	9
Figure 10 : Machine FQ-1700.....	10
Figure11 : Machine FT1080.....	11
Figure 12 : Machine ZD-J13.....	12
Figure 13 : Machine ZD-QFP08.....	13
Figure 14 : Section de création de poignée.....	14
Figure 15 : Emballeuse.....	14
Figure 16 : Stock d'encre.....	15
Figure 17 : Encre UV.....	16
Figure 18 : Poudre de séchage.....	16
Figure 19 : Pochette emballer.....	17
Figure 20 : Sac en papier.....	18
Figure 21 : Couverture vert.....	19
Figure 22 : Couverture oranger.....	19
Figure 23 : Margeur.....	20
Figure 24 : Encre.....	20
Figure 25 : Pc et Pupitre .....	20

# Introduction

Dans le cadre de ma formation au sein de l'Institut Supérieur des Études Technologiques de Nabeul, j'ai eu l'opportunité d'entreprendre un stage qui représente une étape cruciale de mon parcours académique. D'une durée de 10/01/2024 au 03/02/2024, cette expérience s'est déroulée au sein de Sitpec, située à Hammamet.

Cette période intensive a été structurée en accord avec les normes et les attentes de l'ISET Nabeul, garantissant ainsi une expérience de qualité tant pour l'institution que pour le stagiaire.

Les conditions de réalisation de ce stage ont été soigneusement définies en collaboration avec la Direction des Etudes et des Stages de l'ISET Nabeul. Ces conditions ont été élaborées dans le but de concilier les objectifs universitaires avec les besoins de formation propres à ma spécialité. Le stage a été encadré par Mr Fehri Hergli, veillant ainsi à ce que le programme de stage soit en adéquation avec les standards éducatifs.

Dans la suite de ce rapport, je détaillerai les différentes étapes de mon stage en mettant l'accent sur les missions qui m'ont été confiées, les compétences que j'ai acquises, ainsi que les enseignements tirés de cette immersion professionnelle. Ce plan permettra une analyse approfondie de mon expérience, offrant ainsi une vision complète des bénéfices académiques et professionnels résultant de ce stage.

# Chapitre 1 : Présentation de société Sitpec

## 1.1 Introduction de la société Sitpec :

Le groupe Sitpec est composé de sociétés à caractères industrielles et commercial, spécialisés dans la transformation de papier pour la production de cahiers scolaires, divers emballages alimentaires et industriels et la distribution de fourniture scolaire.

## 1.2 Logo :



Figure 1:Logo de l'entreprise

## 1.3 Adresse de la société :



Figure 2:localisation sur Google earth

### 1.3.1 Localisation :

Avenue Heidi OUALI 8050 Hammamet

## 1.4 Historique :

La société a été créée en 1974 en tant qu'imprimerie. Mais en 2015 elle a changé sa domaine a la domaine d'activités industrielles par les transformations des papiers et emballage.

## 1.5 Fiche d'identité de la société :

Raison sociale :	Sitpec
Historique :	1974
Siège sociale :	Avenue Heidi OUALI 8050 Hammamet
Code postale :	8050
Domaine d'activité :	Impression et emballage en papier
Effective	102
PDG :	Boudhina Ismail
Directeur usine :	Malek Gall
Capitale :	16000000 Dt
Chiffre d'affaires (en 2018) :	23000000 Dt
Tél :	29935386
Fax :	29935386
Email :	<a href="mailto:malek.gall@sitpec.com">malek.gall@sitpec.com</a>

Figure 3:Fiche d'identité

## 1.6 Organigramme de la société :

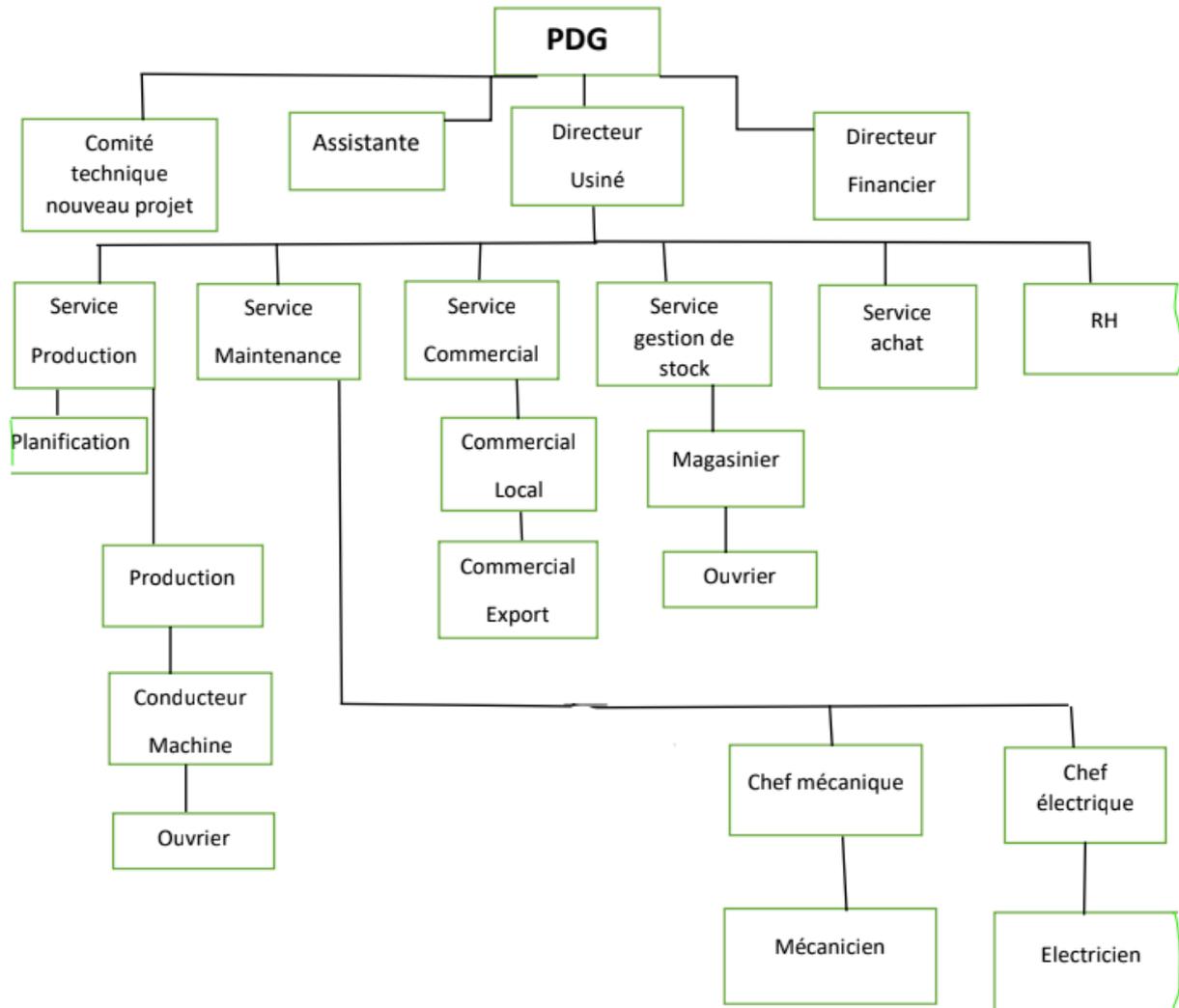


Figure 4: Organigramme de la société

## 1.7 Description des département :

La société se divise en 4 étages

### 1.7.1 Rez-de-chaussée :

Il contient le stock de matière première et trois machines pour couper les bobines de papier en format nécessaire.



Figure 5 : Stock de matière 1<sup>er</sup>

### **1.7.2 Sous soule :**

Cette étage est le base de cette société, en trouve la machine KBA d'impression et 2 machine de découpe.

### **1.7.3 1<sup>er</sup> étage :**

C'est l'étage de finition quelque soit le type de produit.

### **1.7.4 2<sup>ème</sup> étage :**

Stockage de produit finis.

## Chapitre 2 : Contenu de la société Sitpec

### 2.1 Introduction de machines

#### 2.1.1 KBA Rapida 106 :



Figure 6 : Machine KBA

La KBA Rapida 106 est une presse offset feuille à feuille produite par la société allemande Koenig & Bauer (KBA). Il s'agit d'une machine avancée et polyvalente, utilisée dans l'industrie de l'impression pour la production de divers supports, tels que des affiches, des emballages, des catalogues, des magazines et d'autres produits imprimés de haute qualité.

La Rapida 106 est réputée pour sa vitesse d'impression élevée, ce qui en fait une presse très productive. Elle est conçue pour répondre aux besoins de l'impression à grande échelle.

Cette presse offre une configuration modulaire, ce qui signifie qu'elle peut être adaptée aux besoins spécifiques de l'utilisateur. Cela inclut différentes options de séchage, des unités d'impression supplémentaires, et d'autres fonctionnalités personnalisables.

La Rapida 106 est équipée de technologies avancées de contrôle de la qualité, de mesure de densité et de contrôle de la couleur. Ces fonctionnalités garantissent une qualité d'impression constante tout au long du processus de production.

Cette machine peut imprimer sur une variété de supports, du papier fin aux cartons épais, offrant ainsi une grande flexibilité pour répondre aux exigences diverses des clients.

Cette presse est reconnue pour sa capacité à fournir une qualité d'impression élevée et constante, avec une résolution et une netteté exceptionnelles, répondant ainsi aux normes élevées de l'industrie graphique.

### 2.1.2 Brausse 1060 ER :



Figure 7 : Machine Brausse 1060 ER

La Brausse 1060 ER est une machine de découpe et de gaufrage automatique haut de gamme fabriquée par la société chinoise Brausse Group. Il s'agit d'une presse de découpe platine qui

offre des fonctionnalités avancées pour répondre aux besoins de l'industrie de l'emballage, de l'impression et de la transformation du papier carton.

La machine utilise une technologie de pointe pour assurer une découpe précise et nette. Les réglages de pression et de vitesse sont ajustables pour s'adapter à différents types de matériaux.

La machine est dotée d'une interface utilisateur conviviale avec un écran tactile, ce qui facilite la programmation et le contrôle des paramètres de production.

Elle peut être utilisée pour découper une variété de matériaux tels que le carton, le papier, le carton ondulé et d'autres substrats, offrant ainsi une grande flexibilité de production.

La Brausse 1060 ER est capable de manipuler des feuilles de grande taille, ce qui est essentiel pour les applications d'emballage et d'impression nécessitant des formats importants.

La machine est équipée de dispositifs de sécurité avancés pour garantir un fonctionnement sûr pour les opérateurs.

La Brausse 1060 ER est conçue pour une production à haute vitesse, ce qui contribue à augmenter la productivité de l'usine.

### **2.1.3 Brausse 1050 SFI :**



Figure 8 : Machine Brausse 1050 SFI



Figure 9 : Brausse 1050 SFI d'après Google

La Brausse 1050 SFI est une machine de découpe et gaufrage automatique développée par la société chinoise Brausse Group. Cette presse est conçue pour répondre aux besoins de l'industrie de l'emballage, de l'impression et de la transformation du papier carton

La machine est dotée d'un système d'alimentation et d'éjection entièrement automatique, contribuant ainsi à augmenter l'efficacité de la production en réduisant les temps d'arrêt.

La Brausse 1050 SFI offre une découpe et un gaufrage de haute précision, permettant une qualité constante dans la production d'emballages et d'imprimés.

Elle dispose d'un système de gaufrage sophistiqué, offrant une variété d'options pour créer des effets décoratifs et esthétiques sur les produits finis.

La machine peut être utilisée pour découper une gamme diversifiée de matériaux tels que le carton, le papier, le carton ondulé et d'autres substrats, assurant ainsi une grande flexibilité dans la production.

La Brausse 1050 SFI est équipée d'une interface utilisateur conviviale avec un écran tactile, simplifiant ainsi la programmation et le contrôle des paramètres de production.

Capable de manipuler des feuilles de grande taille, elle convient particulièrement pour les travaux nécessitant des formats importants.

La machine intègre des dispositifs de sécurité avancés pour assurer un fonctionnement sécurisé pour les opérateurs.

Conçue pour une production à haute vitesse, la Brausse 1050 SFI contribue à accroître la productivité de l'usine.

### 2.1.4 Débobineuse coupeuse FQ-1700 :



Figure 10 : Machine FQ-1700

Cette machine utilise 4 vérin hydraulique que peut monter jusqu'à 1800 Kg pour monter 2 bobine en papier, les 2 bobine sent alimenter dans la machine d'après un système des broches, le papier est coupé d'après un lame rotatif avec le longueur nécessaire.

Besoin d'air : 0.8 MPa

Alimentation : 380V/220V

Fréquence : 50 Hz

### 2.1.5 FT-1800 Roll fed Slitting Machine:



Figure 11 : Machine FT-1080

Cette machine utilise des lame fixe pour fende la bobine en plusieurs bobine d'un largeur prédéfini par le conducteur

2.1.6 ZD-J13 :



Figure 12 : Machine ZD-J13

Cette machine est équipée avec un bloc d'impression et un bloc de pliage.  
La machine faire l'impression le pliage et le collage toute seule.

### 2.1.7 ZD-QFP08 :



Figure 13 : Machine ZD-QFP08



Figure 14 : Section de création de poignée

Le ZD-QFP08 est une machine qui transforme les palette de papier avec une bobine de corde et une bobine de carton de petit largeur. Une section de la machine se coupe le corde et le carton en une poignée qu'est se colle après sur le papier plier. Le produit finale est une sac en papier avec poigne

### 2.1.8 Emballeur :



Figure 15 : Emballeuse

Le conducteur se mis le produit comme des pochette sur le tapis, le produit s'avance automatiquement jusqu'à un capter qui envoie une signale pour le tampon chaut se ferme la forme

Cette machine se mis le produit dans un emballage en plastique prêt pour stockage

## **2.2 Produits utilise par la société**

### **2.2.1 encre pour impression :**



Figure 16 : Stock d'encre

Ce type d'encre est les plus utilisé pour l'impression sur les métier comme papier, papier kraft, carton.

### **2.2.2 Encre UV pour impression :**

Ce type d'encre est utilise pour l'impression sur les métier en plastic comme les couverture des cahier scolaire.



Figure 17 : Encre UV

### 2.2.3 Poudre pour séchage :



Figure 18 : Poudre de séchage

Ce produit en type poudre est mis dans la machine d'impression KBA. La machine forme une couche automatique pour sécher l'encre sur la papier imprimé.

## 2.3 Quelque produit fini :

### 2.3.1 Pochette alimentaire imprimé et emballer :



Figure 19 : Pochette emballer

### 2.3.2 Sac en papier :



Figure 20 : Sac en papier

Quelque exemple de sac en papier

### 2.3.3 Couverture des cahier scolaire :



Figure 21 : Couverture vert



Figure 22 : Couverture oranger

## Chapitre 3 : les taches de la société

### 3.1 Impression par machine KBA :

Dans le cas d'impression par la machine KBA il y a des multiples étapes pour avoir un produit fini.

Un technicien se met les palettes de papier dans le margeur qui s'alimente la marge de la machine.

La feuille se passe par six blocs d'impression de différentes couleurs.

Les feuilles imprimées sont collectées dans la réception.

Après une analyse de couleur le conducteur peut faire des ajustements d'après l'écran du pupitre.



Figure 23 : Margeur



Figure 24 : Encre



Figure 25 : Pc et Pupitre

## **Conclusion**

Ce premier stage dans la société Sitpec m'a aidé à comprendre le domaine de travail dans l'industrie.

Cette expérience a augmenté mes connaissances technologiques et amélioré mes expériences sociales.

