


**STAGIAIRE**  
HOCHART HUGO

**TUTEUR**  
ARNAUD HOUVENAGHEL

---

# RAPPORT DE STAGE

EPSI LILLE, ÉCOLE  
D'INGENIERIE EN  
INFORMATIQUE



—  
**BIOPATH  
LABORATOIRE**



# REMERCIEMENTS

---

JE TIENS À REMERCIER MON MAÎTRE DE STAGE, MR  
HOUVENAGHEL, RESPONSABLE DU SERVICE INFORMATIQUE AU  
SEIN DE BIOPATH LABORATOIRE, AINSI QU'À TOUTES L'ÉQUIPE  
POUR LEURS ACCUEIL; LE TEMPS PASSÉ DANS L'ÉQUIPE M'A  
PERMIS DE RENCONTRER LA VIE D'ENTREPRISE.  
JE TIENS AUSSI À REMERCIER MR ROMAIN BLAUWART POUR SA  
VOLONTÉ À VOULOIR TRANSMETTRE DES CHOSES.  
POUR FINIR JE SOUHAITE REMERCIER L'ENSEMBLE DU GROUPE  
BIOPATH LABORATOIRE.

---

# SOMMAIRE

---

<b>Remerciements.....</b>	<b>02</b>
<b>Sommaire.....</b>	<b>03</b>
<b>Présentation de la société.....</b>	<b>04</b>
<i>1- Présentation de Biopath Laboratoire.....</i>	<i>04</i>
<i>3- Répartition des laoratoires.....</i>	<i>05</i>
<i>2- Historique.....</i>	<i>06</i>
<b>Présentation des différentes Missions.....</b>	<b>07</b>
<i>1- Besoin de l'entreprise.....</i>	<i>07</i>
<i>2- Logiciels utilisés.....</i>	<i>08</i>
<i>3- Création de l'interface.....</i>	<i>09</i>
<i>4- Images.....</i>	<i>10</i>
<i>5- Détails du procédé.....</i>	<i>11-12</i>
<i>6- Les tâches Diverses.....</i>	<i>13-15</i>
<b>Conclusion.....</b>	<b>16</b>

# Présentation de l'entreprise

---

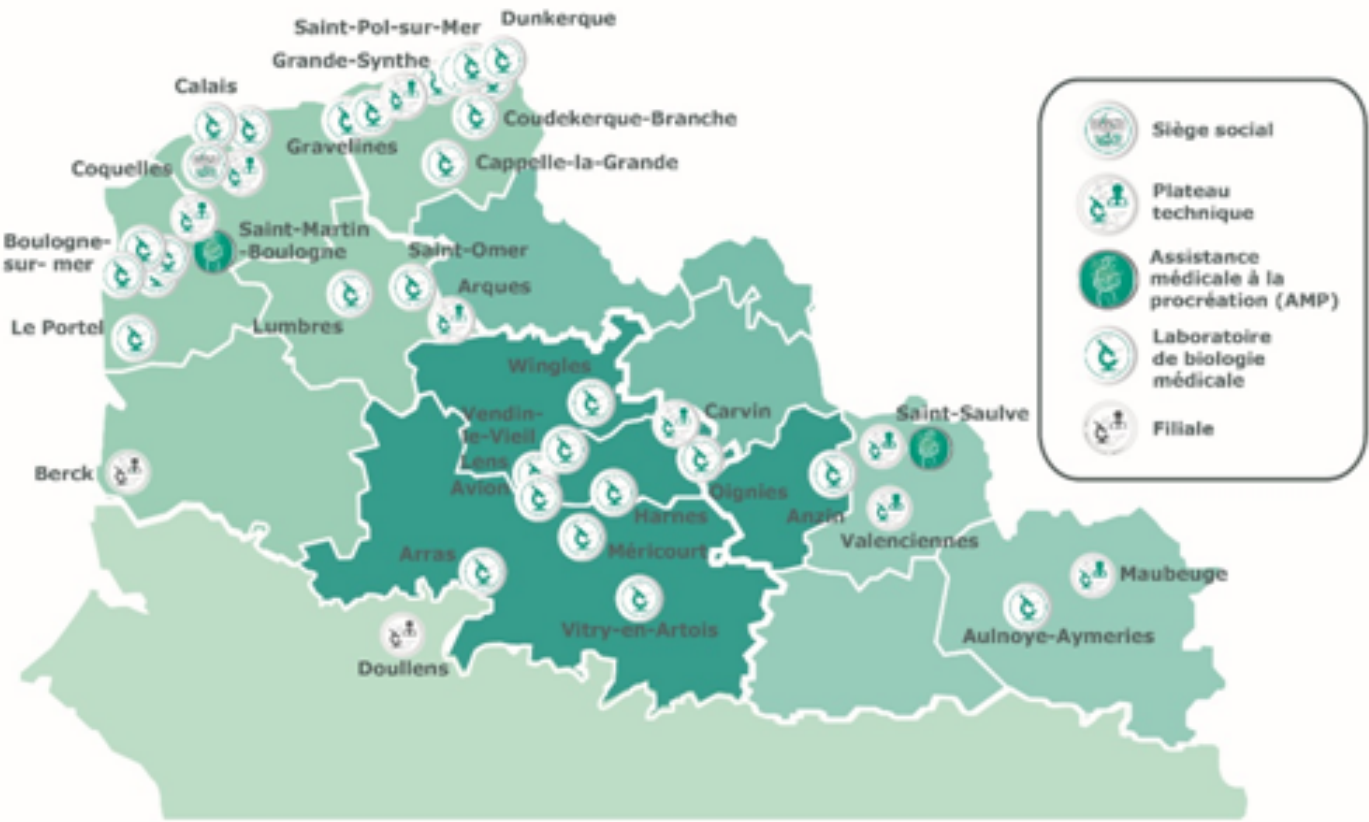
Biopath laboratoire est un laboratoire biologique médicale implanté dans la région des Hauts de France. Son activité est dans la biologie médicale au service des patients et des partenaires santé (médecins, pharmaciens, infirmiers libéraux, maisons de retraites, médecins du travail, etc..

Ce laboratoire regroupe des sites de prélèvements de proximité, des plateaux techniques et un laboratoire d'Assistance médicale à la procréation.

Dans le paysage de la biologie européenne, Biopath Laboratoire a fait le choix ambitieux de rester un acteur indépendant à la pointe de la technologie.

Le service informatique du laboratoire est structuré selon deux axes : l'axe « métier » en charge des logiciels, et l'axe « réseau » en charge des matériels. Le laboratoire est également doté d'une hotline afin de traiter les demandes des utilisateurs et des sites.

# RÉPARTITION DES DIFFÉRENTS SITES DE BIOPATH LABORATOIRE



# Historique de l'entreprise

---

Au début des années 90, deux Biologistes Didier COMYN et Gérard BAURAIN installés dans des laboratoires distants de 140 kilomètres (Bapaume d'une part et Boulogne-sur-Mer d'autre part) réfléchirent au moyen de trouver des collaborations d'activité biologique.

Ayant connaissance d'un concept de plateau technique inventé par Christophe LENYS. Biologiste à Colmar, ils imaginèrent le transporter sur le site du littoral de la côte d'Opale.

Ils conclurent rapidement que le projet n'était réalisable que si le volume d'analyse transféré était suffisant. Après de multiples contacts, seulement trois laboratoires s'engagèrent dans l'opération : le laboratoire LAPIERRE-VLEMINCKX de Boulogne-sur-Mer, le laboratoire COPPE-LAVIEVILLE-DE BISSCHOP de Gravelines et le laboratoire VERMEULEN de Calais.

Le quota étant atteint, il restait à déterminer l'emplacement. Une opportunité s'offrait à eux avec la vaste superficie du site EUROTUNNEL parfaitement desservi par les autoroutes.

En 1995 le plateau était inauguré, et quelques mois après un laboratoire de la région dunkerquoise rejoignaient.

La structure a ainsi fonctionné pendant plus de dix ans sous forme d'une SCM (Société Civile de moyens / réservée aux professions libérales) pour aboutir à une entité unique la SELARL BIOPATH LABORATOIRES regroupant, aujourd'hui, plus de 51 sites de prélèvements dans tout les hauts de France.

En 2010, le plateau technique de Coquelles a doublé sa surface et sa partie informatique administrative s'est installée dans un second bâtiment juste à côté du plateau technique.

# Explications des différentes missions

---

La première mission étant de créer une interface web afin que le service informatique puisse gérer le stock de matériels présent dans leurs réserves.

Afin de faire cette interface mon maître de stage m'a donc laissé choisir comment je voulais procéder et à quoi je voulais arriver en produit final, la seule contrainte de fin de ma mission étant que la page devait être fonctionnelle.

Je suis donc parti d'une base de départ vierge, mes collègues de bureau m'ont juste donné les références de chaque produit qu'il avait en stock.

Le but pour l'entreprise était donc de faire une interface qui pouvait à la fois gérer leurs stocks de matériels en cartouche d'encre et ensuite pouvoir intégrer le stock de toutes les imprimantes, scanners, pc fixes, pc portables...

Par la suite le but de l'entreprise était de garder l'interface et de pouvoir la mettre en place dans les différents pôles de l'entreprise et de pouvoir ensuite la faire évoluer en fonction de leurs besoins.

Par la suite l'entreprise me donner différentes missions tout au long de mes 6 semaines de stages.

La première était de faire la maintenance de chaque matériel qui revenait à notre service, ce qui passer donc de faire de simple nettoyage d'imprimantes ou alors de scanners, téléphone ou encore à résoudre les certains problèmes sur certains défectueux. Ce qui m'a donc permis de voir comment fonctionner certaines imprimantes, scanners...

La seconde mission secondaire était de les aidé dans leurs tâches quotidiennes comme imprimer des planches 84 qui servent au laboratoire pour les différents prélèvements, ou encore rangement des réserves et rentrer du stock de fourniture.

# Logiciels utilisés

Afin de parvenir à élaborer mon travail j'ai donc du utiliser internet afin de trouver un peu d'inspiration sur la création du design.

J'ai du aussi utiliser Visual Studio Code afin de faire tout le code de mes pages.

Et pour finir j'ai aussi du utiliser Xampp qui est un ensemble de logiciels permettant de mettre en place un serveur Web local



# XAMPP



# Visual Studio Code



# Création de l'interface

Afin de commencer la création de mon interface de gestion de stocks.

J'ai donc réfléchi comment j'allais procéder et donc fait une liste avec tout ce dont je pensais avoir besoin de faire pour parvenir à avoir un rendu qui soit fonctionnel et utilisable par tout le monde.

J'ai donc décomposé mon travail en plusieurs parties :

- Etablir la liste des choses à faire
- faire quelques schémas afin de voir le rendu physique sous forme de dessin
- Et me mettre dans le codage des différentes pages, en HTML et en CSS.

# Details du procédé

---

Pour débiter le début de ma mission j'ai donc commencer par le code HTML en lui même afin d'avoir une base et d'ensuite pouvoir faire évoluer la chose.

J'ai donc commencer par faire tout ce qui était formulaire de connexion pour se connecter à la plateforme. Ensuite j'ai aussi faire une autre page qui s'adressait aux administrateurs afin de pouvoir ajouter des utilisateurs donc pouvoir entrer de nouveaux identifiants et mot de passe dans le système. Pour finir ces deux pages je suis donc passé au côté de l'esthétique de la page et me suis donc mis sur le code CSS de la page afin de donner de la forme à la page de connexion.

Sur la page de connexion j'ai donc créer un bouton afin de pouvoir aussi se connecter en tant qu'administrateur et donc pouvoir rajouter des utilisateurs.

Ensuite je suis passé à la création de la base de données afin de pouvoir gérer les utilisateurs et les administrateurs.

# Page de Login

---



# Details du procédé

---

A la fin de la création de la base de donnée je suis donc passé à faire le code PHP afin de faire la liaison entre les différents formulaires de connexion et la base de données et ses différentes tables.

Ensuite je suis donc passé à faire la base de ma page d'accueil en faisant le code html, et pour finir j'ai conclu avec l'élaboration du code CSS de ma page d'accueil.

# Tâches diverses

---

J'ai donc ensuite contribuer à leurs travail de tous les jours en passant par l'aide ou même la pratique.

En premier temps j'ai fait énormément de retour des pc de site de prélèvement, en passant par de la simple réinitialisation ou encore par détecter certains problèmes sur ces pc.

Ensuite j'ai aussi fait de même avec tout le matériels qui revenait de tout les centres de dépistage de la Covid ou il y avait des pc a remettre en marche, des scanners, des imprimantes, des tablettes et des téléphones.

En premier lieux les imprimantes revenais des centres cassé ou alors elle n'imprimer plus du tout; Mon rôle était d'essayer de les remettre en marche et donc de pouvoir les remettre dans d'autres laboratoire qui en demander.

Sur ces imprimantes je faisais donc du simple nettoyage pour certaines et d'autres je faisais des remplacement de portes par exemple ou encore des remplacement de ventilateurs dans certains cas. Dans ces cas la, les imprimantes devaient être entièrement démontée afin d'accéder aux pièces pour changer la pièce dont on avaient besoin et de les remonter le plus vite possible

# Tâches diverses

---

Ensuite en second lieux nous avons les scanner ou il avait juste lieux parfois de les nettoyer entièrement afin qu'il rescanne sans traces ou encore les démonter afin de regarder ce qu'il avait et voir si cela était possible de faire quelque chose pour le remettre en marche ou pas.

Les pc, il y avait de la préparation de pc à faire pour les nouveaux laboratoire qui était en devenir ou il fallait les configurer un par un et d'installer les applications pour ce dont le poste allait servir et donc avoir besoin. Pour les pc il avait aussi de la simple réinitialisation ou encore de configurer les pc en fonction de la personne et de son poste. Il y avait aussi des pc que l'on utiliser plus ou il fallait juste enlever le disques dur et les mettre au recyclage.

# Tâches diverses

---

Ensuite nous avons tout ce qui était maintenance des imprimantes à distance avec les labo, ce qui consistait à envoyer des cartouches d'encre à leurs demandes grâce à un tickets que le laboratoire fait sur une plateforme (ce qu'il appelait les tickets GLPI) qui consiste à indiquer leurs besoin ou encore leurs problèmes et qui est par la suite distribuer au service concerné afin de suivre la demande du ticket.

Il fallait donc leurs envoyer des imprimantes ou encore des scanner pour remplacer le matériels défectueux.

Pour finir il m'ont confié la mission de ranger plusieurs de leurs réserve et de faire un tri dans tout leurs matériels afin de tout répertorier par la suite dans mon interface web.

# Conclusion du stage

Je tire un bilan positif de ce stage, qui fut une expérience très enrichissante sur le plan professionnel et personnel. J'ai pu constater comment pouvais fonctionner une entreprise et aussi voir comment se passe la vie dans des locaux d'entreprises, j'ai aussi pu appréhender toutes les facettes du métier d'informaticien. Sur le plan personnel ensuite, j'ai pu comprendre que la vie d'entreprise n'est pas la plus simple.

Aujourd'hui, après six semaines passés auprès de l'équipe informatique dans l'entreprise Biopath laboratoire, qui évolue au sein d'un grand groupe, je sais que je souhaite plutôt intégrer une structure à taille humaine, plus familiale, afin de travailler sur des projets moins "cloisonnés" et véritablement transversaux, pour ainsi démultiplier mon champ de compétences