

# Bilan des apprentissages réalisés au semestre 5

## Informations générales

**Diplôme préparé** : BUT Informatique

**Établissement** : IUT de Montpellier-Sète

**Formation initiale ou alternance** : alternance

**Si alternance** : Diag2Tec

**Si formation initiale** : court descriptif de la SAÉ :

## Activités réalisées

Décrire les activités réalisées pendant vos périodes en entreprise ou en cours et les mettre en relation avec le référentiel du BUT Informatique. Cette partie constitue le cœur de la démarche portfolio.

Pour chaque mission/projet réalisé, décrire les activités et y associer les apprentissages critiques (AC) et les composantes essentielles (CE) que ces activités vont ont permis de travailler, voire d'acquérir.


Pensez à joindre une trace de l'activité pour chaque AC et CE mentionnés.

### Mission/projet 1



– Activité 1

#### **PROJET DE STAGE BUT2**

Développer - c'est-à-dire concevoir, coder, tester et intégrer - une solution informatique pour un client.	Niveau estimé : Maîtrise
Trace1 : Images du site (partie moteur de recherches) réalisé dans ce cadre de mon projet de stage :	



Rechercher   Importer   Ajouter   Connexion



Dataset

Catégorie de recherche

Filtres

Réinitialiser filtres

Dataset

Modèle : Choisir un dataset

Pathologies : Choisir une pathologie

rechercher

Exporter

Visualisation :

Dataset

Catégorie de recherche

Filtres

Catégorie :

☒ Laboratoire

☐ CeVi

☒ Séquençage

☐ Cytométrie en flux

☐ Statut HLA

☐ Pré-sélection (projet)

☐ Tests D2T D0

☐ Tout cocher

Colonnes à afficher :

☒ Patients

☐ Echantillons

☐ Date de prélèvement

☐ Stade

☐ Origine

☐ Plasma

☐ Clone IG

☐ Test D2T

☐ Dernière mise à jour (ampoule)

☐ Commentaires

☐ Tout cocher

☒ Laboratoire

Dataset

Catégorie de recherche

Filtres

Filtres :

☒ Patients

☐ Echantillons

Laboratoire

Sélectionner

Yes

No

NULL

Hemodiag

Sélectionner

Yes

No

NULL

Ampoule

Sélectionner

Yes

No

NULL

Nombre d'ampoules

Nombre de cellules

modification de filtres dans le moteur de recherche)

CE1.01 | en respectant les besoins décrits par le client

Niveau estimé : Maîtrise

Cahier des charges (description des besoins de l'entreprise)

## I. Identification des besoins

La société Diag2Tec propose des services pré-cliniques de tests de drogues « à la carte » pour ses clients sur différents modèles cellulaires : les cellules primaires de patients et les lignées issues de patients atteints d'hémopathies malignes.

Parmi les hémopathies malignes étudiées au sein de la société, nous retrouvons les leucémies, différents lymphomes de cellules B et le myélome multiple. Chaque échantillon, parmi les différentes hémopathies, est caractérisé par divers critères clinico-biologiques plus ou moins importants pour leur sélection pour les tests de drogues pour nos clients.

A ce jour, l'ensemble des données est regroupé dans de nombreux fichiers Excel. Ces fichiers sont mis à jour régulièrement (importation de nouveaux échantillons et édition d'échantillons déjà implémentés) impliquant de nouvelles versions des documents et pouvant entraîner des incohérences des données. De plus, ces fichiers rendent difficile la recherche d'informations.

Les contraintes des outils actuellement utilisés montrent la nécessité de la création d'une base de données pour implémenter, éditer, rechercher les informations sur les échantillons d'intérêt.

## II. Objectifs

**Priorité 1** : Conceptualiser la base de données et harmoniser les jeux de données (donner les mêmes noms de colonnes quand cela est possible) et implémenter la base de données.

**Priorité 2** : Création d'une interface web pour importer, visualiser, éditer et exporter les données.

Cette trace récapitule l'ensemble des demandes que l'on m'a formulé initialement pour réaliser le développement de l'application DataDiag (application de stockage et de recherche d'échantillons biologique)

– Activité 2

[Alternance BUT3]

[Acquérir, développer et exploiter les aptitudes nécessaires pour travailler efficacement dans une équipe informatique]	Niveau estimé : Expertise
[CE6.01   en inscrivant sa démarche au sein d'une équipe pluridisciplinaire]	Niveau estimé : Application
J'ai pu mettre en œuvre cette compétence dans le cadre de mon alternance en bio-informatique dans laquelle je travaille en collaboration avec des spécialistes dans le domaine de la biologie et suis amené à apprendre, travailler et communiquer avec une équipe ayant des compétences dans divers domaines autre que l'informatique.	

## Mon point de vue sur la formation

**Ai-je réalisé les objectifs fixés par le programme national ? Si ce n'est pas le cas, quels sont les AC et les composantes essentielles sur lesquelles je dois travailler ?**

Je pense avoir acquis les compétences « Collaborer », « Conduire » et « Réaliser » de part les nombreux projets effectués dans le cadre de mes 3 années de BUT ainsi que l'expérience que j'ai pu acquérir en milieu professionnel grâce au stage effectué au semestre 4 et à mon Alternance.

Ensuite, j'estime avoir acquis en grandes parties la compétence « Gérer » notamment les « CE4.01 », « CE4.03 », « CE4.05 ».

Enfin, j'estime ne pas assez maîtriser les compétences « Optimiser » et surtout « Administer » dans la mesure où la compétence « Optimiser » est encore en cours d'acquisition et manque de pratique tandis que la compétence « Administer » manque de pratique concrète.

**Qu'ai-je mis en pratique de ma formation en entreprise, en TD ou pendant la SAÉ ?**

Durant ma formation en entreprise (Alternance), j'ai pu mettre en pratique la compétence « Réaliser » en suivant un cahier des charges fourni par l'entreprise, en choisissant précisément les technologies les plus adaptées pour la mise en place du projet puis en adoptant certains principes algorithmiques tel que la programmation asynchrone.

Ensuite, j'ai pu mettre en pratique la compétence « Gérer » en créant une base de données répondant aux besoins de l'application tout en assurant la cohérence des données et en évitant la redondance.

De plus, j'ai pu appliquer la compétence « Conduire » en proposant des idées de fonctionnalité ou d'ajustement à mettre en place durant le projet. Puis, en veillant à

communiquer avec les responsables du projet pour s'assurer que la solution réponde bien aux besoins de l'entreprise.

Enfin, j'ai pu travailler sur la compétence « Collaborer » en travaillant dans une entreprise pluridisciplinaire dont la compétence principale est la biologie. Aussi, j'ai pu accompagner l'évolution informatique de l'entreprise en formant notamment les membres de mon entreprise sur l'utilisation de l'outil développé dans le cadre de mon stage de BUT2.

**Ai-je rencontré des difficultés particulières, des situations problématiques ? Si oui, lesquelles ? Comment les ai-je gérées ?**

J'ai rencontré différentes situations problématiques durant mes 3 années de BUT, souvent des problématiques techniques. Pour gérer ces situations, je me suis souvent aidé des documentations disponibles en ligne, des nombreux forums d'informatique et plus récemment, d'IA permettant de donner des pistes de solution sur la résolution d'un problème.

**Qu'est-ce qui m'a plu particulièrement ?**

Ce qui m'a particulièrement plu dans cette formation, c'est la diversité de matière que l'on apprend tout au long des 3 ans. Notamment la façon dont sont corrélées certaines matières entre elles.

**Qu'est-ce que j'ai moins aimé, qu'est-ce qui m'a paru difficile ?**

Ce que j'ai le moins aimé, se sont notamment les matières trop éloignées de l'informatique au première abord. Notamment avec le module de gestion en première année qui, cependant, se rapproche de plus en plus au fil des années de l'informatique.

Enfin, ce qui m'a paru le plus difficile, se sont notamment les modules de mathématiques qui peuvent être plus ou moins inégaux en fonction du « background mathématique » de chacun ainsi que le respect des délais peu espacés pour les rendus de SAE de BUT1 et BUT2.

**Quel est mon projet post-BUT ?**

Après mon BUT, j'ai l'intention d'intégrer le monde professionnel si une occasion se présente à moi. Cependant, si aucune occasion ne se présente, j'ai pour projet de continuer en master informatique.

**Dans quelle mesure cette formation a-t-elle fait évoluer mon projet ?**

Cette formation a fait évoluer mon projet dans la mesure où avant cette formation, mon objectif premier était d'être développeur logiciel. Maintenant, grâce aux nombreuses compétences acquises après le BUT, j'ai pu découvrir de nombreux métiers en lien avec l'informatique, notamment le métier de Bio-informaticien (Alternance) ainsi que les métiers liés à la gestion et l'informatique en lien avec les ERP.