

Bilan des apprentissages de la troisième année de B.U.T. Informatique

Informations générales

Diplôme préparé : BUT Informatique Intégration d'Application et Management du Système d'Information

Établissement : IUT de Montpellier-Sète

Formation initiale ou alternance : Formation en alternance

Si alternance : Armonie 01/08/2023

Si formation initiale : court descriptif de la SAÉ :

Mise à jour du 05/05/2024 :

Activités réalisées au semestre 6

Reprise d'une application d'un client

Durant mon alternance j'ai pu participer au projet d'un client. Le but était de moderniser son application dans des langages plus modernes. Pour ce faire, il a fallu que je comprenne la structure du projet mais aussi l'ancien code pour l'adapter en Symfony et migrer la base de données sur un MariaDB.

AC31.01 Choisir et implémenter les architectures adaptées	Niveau estimé : Mis en pratique
CE1.01 en respectant les besoins décrits par le client	Niveau estimé : Maîtrise
CE5.04 en adoptant une démarche proactive, créative et critique	Niveau estimé: Apprentissage

Ce projet à aussi nécessiter de la communication avec le client pour comprendre ses attentes vis-à -vis de l'application. Il a aussi fallu être force de proposition pour l'une des parties de l'application pour qu'elle soit plus moderne côté front. Je ne peux pas montrer de traces de ce projet étant donné qu'il appartient à un client.

Module de création d'entreprise

Durant ce module j'ai pu simuler la création d'une entreprise. Ce module a duré 3 jours et nous a demandé de créer une entreprise avec comme base des cartes représentant des objets et des concepts. Dans notre cas nous avons choisi le cyber et le sport, notre entreprise propose donc des équipements sportifs dotés de capteurs permettant de mesurer les performances sportives.

AC35.01 Mesurer les impacts économiques, sociétaux et technologiques d'un projet informatique	Niveau estimé : Mis en pratique
CE5.03 en sensibilisant à une gestion éthique, responsable, durable et interculturelle	Niveau estimé : Mis en pratique
AC36.01 Organiser et partager une veille technologique et informationnelle	Niveau estimé: Mis en pratique
CE6.01 en inscrivant sa démarche au sein d'une équipe pluridisciplinaire	Niveau estimé: Mis en pratique

Pour ce projet il a été nécessaire de se répartir les tâches et de mettre en commun nos résultats sur un rapport final. Notre équipe était également constituée de personnes des différents parcours du B.U.T. Informatique.

La première journée, il a fallu mettre en place notre idée et une bonne communication. Pour cette dernière nous avons décidé de mettre en place un Discord qui permettrait de mettre les documents et sources en commun. Puis nous avons étudié les différents concurrents et business models possibles. Je me suis occupé de la valeur ajoutée de notre produit et des différents points de positionnement sur le marché.

Durant la deuxième journée je me suis concentrée sur les différents concurrents et leurs produits similaires pour y trouver des exemples de prix et de produits. Étudier aussi les entreprises fabricantes m'a permis d'en apprendre plus sur les recherches nécessaires pour mettre en place notre produit.

Avant la fin de journée, il a fallu formaliser les différents points de notre idée dans un rapport en y expliquant notre démarche et nos résultats.

Les différents documents sont disponibles ici :

 [Equipe-2-Business-Canvas-ARGAILLOT-AUBERT-HARRIBAUD-KICIEN-MARINECH...](#)

 [Advance Sport Monitoring](#)

A la fin du module nous avons également dû présenter notre travail à l'ensemble de la promotion. Durant cet oral nous devons nous montrer convaincants étant donné qu'à la fin de chaque présentation il y a avait un vote du public.

Activités réalisées au semestre 5

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.

Codage d'un site web en Symfony et VueJs

Durant mon stage de deuxième année j'ai codé un site en Symfony et en VueJs et en faisant appel aux API de Jira et de Dolibarr. Pour gérer mon projet j'ai tenu à jour un Jira avec les tickets de tâches à faire. Ce site permet aux clients de l'entreprise de déposer des tickets sur le site et qu'ils soient automatiquement renseigné dans le Jira de l'entreprise avec les informations de Dolibarr pour savoir de quel client il s'agit. Ce site permet aussi d'accéder aux différentes documentations des produits vendus par mon entreprise. Tous les mois je devais faire une présentation de l'avancement de mon projet à la direction de l'entreprise.

CE1.03 en appliquant les principes algorithmiques	Niveau estimé : Mis en pratique
CE1.04 en veillant à la qualité du code et à sa documentation	Niveau estimé : Mis en pratique
CE6.04 en développant une communication efficace et collaborative	Niveau estimé: Maîtrise
AC36.04 Accompagner le management de projet informatique	Niveau estimé: Mis en pratique
AC31.03 Intégrer des solutions dans un environnement de production	Niveau estimé: Mis en pratique

AC35.02 Savoir intégrer un projet informatique dans le système d'information d'une organisation	Niveau estimé: Apprentissage
AC35.03 Savoir adapter un système d'information	Niveau estimé: Mis en pratique
CE6.02 en accompagnant la mise en oeuvre des évolutions informatiques	Niveau estimé: Apprentissage

Le projet Jira était organisé par palier. Ici il y a les résolutions des bugs détectées dans la phase de recette du projet.

Projets / EDT - PHL - PHL site... / EPSS-58

Retour de recette

JoindreAjouter un ticket enfantAssocier un ticket

Description

Résolution des bugs rencontrés lors du test de la recette.

Tickets enfants

Progression : 100%

EPSS-59

Bug liens accueil

TM

TERMINÉ(E)

EPSS-65

Capture bouton retour

TK

TERMINÉ(E)

EPSS-61

Bug fonction supprFiles

TK

TERMINÉ(E)

EPSS-63

Connexion avec mail invalide

TK

TERMINÉ(E)

EPSS-66

Marquer comme terminé

TK

TERMINÉ(E)

EPSS-62

Vérifier la saisie utilisateur

TK

TERMINÉ(E)

EPSS-60

Bug fonction suivre pour les tickets

TK

TERMINÉ(E)

EPSS-79

Script d'import des utilisateurs PHL

TM

TERMINÉ(E)

En cours

Actions

Détails

Responsable

TK Tania KICIEN

Étiquettes

Aucun

Start date

29 août 2023

Date d'échéance

28 sept. 2023

Rapporteur

TK Tania KICIEN

Automation

Rule executions

Création 30 août 2023 à 14:59

Mis à jour 30 août 2023 à 15:30

Configurer

Ce code permet de faire appel à Jira et de lui envoyer les informations du ticket rentrés par le client.

```
$tab = array(

    "fields" => array(

        "components" => [],

        "issuetype" => array(

            "id" => $idTypeTicket

        ),

        "customfield_10074" => $client,

        "customfield_10079" => $emailClient,
```

```
"customfield_10082" => array(
    "id" => $rubrique
),
"customfield_10083" => array(
    "id" => $visibilite
),
"labels" => [],
"priority" => array(
    "id" => $priority
),
"project" => array(
    "key" => $_ENV['NOM_PROJET_JIRA']
),
"reporter" => array(
    "accountId" => "",
),
"summary" => $titre,
"description" => array(
    "version" => 1,
    "type" => "doc",
    "content" => array(
        array(
            "type" => "paragraph",
            "content" => array(
                array(
                    "type" => "text",
                    "text" => $description
                )
            )
        )
    )
),
),
```

```
        "timetracking" => new stdClass(),
    ),
    "update" => new stdClass()
);
$request = $this->client->request(
    'POST',
    $_ENV['BASE_URL_JIRA'] . "/rest/api/3/issue",
    [
        'headers' => [
            'Content-Type' => 'application/json',
        ],
        'auth_basic' => [
            "username" =>
$_ENV['JIRA_POSTMAN_USERNAME'],
            "password" =>
$_ENV['JIRA_POSTMAN_PASSWORD'],
        ],
        'body' =>
        json_encode(
            $tab,
            JSON_INVALID_UTF8_SUBSTITUTE
        ),
    ]
);
```

Dans ce code on récupère les informations de Dolibarr pour savoir si le client à un accès au site en vérifiant qu'il a le rôle d'accès au site.

```
//récupération de l'identifiant de tiers
if (isset($_POST['idTiers']) && $_POST['idTiers'] != '') {
    $idTiers = $_POST['idTiers'];
}
else{
    throw new \Exception('idTiers manquant.', 404);
}

//appel api des contacts dolibarr du tiers
$request = $this->client->request(
    'GET',
    $_ENV['BASE_URL_DOLIBARR'] . "/api/index.php/contacts",
    [
        'query' => [
            'thirdparty_ids' => $idTiers,
            'DOLAPIKEY' => $_ENV['DOLIBARR_API_KEY'],
        ],
    ],
);

// On ne garde que les utilisateurs ayant les roles PHL
$tabUsers = json_decode($request->getContent());
foreach($tabUsers as $key => $user){
    foreach($user->roles as $role){
        if($role->id === $_ENV['ROLE_PHL'] || $role->id === $_ENV['ROLE_PHL_ADMIN']){
            continue 2;
        }
    }
    unset($tabUsers[$key]);
}
```

Maintenant que le projet est fonctionnel, il a fallu que je le mette en recette puis en production pour permettre aux clients d'y accéder. J'ai également dû adapter le système d'information de l'entreprise (Dolibarr) pour permettre de lister tous les clients ayant un accès à ce site de support.

Pour que la solution soit utilisée le mieux possible j'ai également produit des documentations d'utilisations à destination des membres du support.

Création d'une API avec API Platform

Dans le cadre du cours de développement Web j'ai réalisé une API avec API platform permettant de récupérer des informations concernant des utilisateurs et des publications de ceux-ci. Cette API gère aussi une authentification via un jeton JWT. Cette API a ensuite dû être implémenter dans un projet VueJs.

- CE1.04 en veillant à la qualité du code et à sa documentation	Niveau estimé: Apprentissage
CE1.03 en appliquant les principes algorithmiques	Niveau estimé: Apprentissage
CE1.06 en choisissant les ressources techniques appropriées	Niveau estimé: Apprentissage
- AC31.02 Faire évoluer une application distante	Niveau estimé: Apprentissage

Dans ce code je créer le mot de passe haché pour pouvoir le sauvegarder dans la base de données.

```
class UtilisateurProcessor implements ProcessorInterface
{
    public function __construct(
        #[Autowire(service: 'api_platform.doctrine.orm.state.persist_processor')]
        private ProcessorInterface $persistProcessor,
        private UserPasswordHasherInterface $passwordHasher
    )
    {}

    public function process(mixed $data, Operation $operation, array $uriVariables = [], array $context = []): void
    {
        if($data->getPlainPassword() != null){
            $utilisateur = $data;
            $plainPassword = $data->getPlainPassword();

            //On chiffre le mot de passe en clair
            $hashed = $this->passwordHasher->hashPassword($utilisateur, $plainPassword);

            //On met à jour l'attribut "password" de l'utilisateur
            $utilisateur->setPassword($hashed);
        }
        //Sauvegarde en base
        $this->persistProcessor->process($data, $operation, $uriVariables, $context);
    }
}
```

Dans ce code je créer des groupes de normalisation pour qu'en fonction de l'action les informations envoyées ne soient pas les mêmes.


```

#[ORM\Entity(repositoryClass: UtilisateurRepository::class)]
#[ApiResponse(
    operations : [
        new Get(),
        new GetCollection(),
        new Delete(),
        new Patch(
            processor: UtilisateurProcessor::class,
            validationContext: ["groups" => ["Default", "utilisateur:update"]],
            denormalizationContext: ["groups" => ["utilisateur:update"]]
        ),
        new Post(
            processor: UtilisateurProcessor::class,
            validationContext: ["groups" => ["Default", "utilisateur:create"]],
            denormalizationContext: ["groups" => ["utilisateur:create"]])
    ],
    normalizationContext: ["groups" => ["utilisateur:read"]]
)]


```


Projet EXIGE

Ce projet simule la gestion d'une entreprise sur plusieurs années. Il faut donc gérer cette entreprise et prendre des décisions suivant les événements qui arrivent chaque année. Pour prendre ces décisions il faut faire des comptes de résultat et bilans prévisionnels pour voir l'impact de chaque décision.

AC36.02 Identifier les enjeux de l'économie de l'innovation numérique	Niveau estimé: Mis en pratique
- CE5.02 en respectant les règles juridiques et les normes en vigueur	Niveau estimé: Apprentissage

Dans ces documents nous réalisons des bilans et comptes de résultats prévisionnels en fonction de la feuille de décision.

 cpte_de_resultat_p3

 PLAN_DE_TRESORERIE_p3

 FEUILLE_DE_DECISIONS_p3.docx

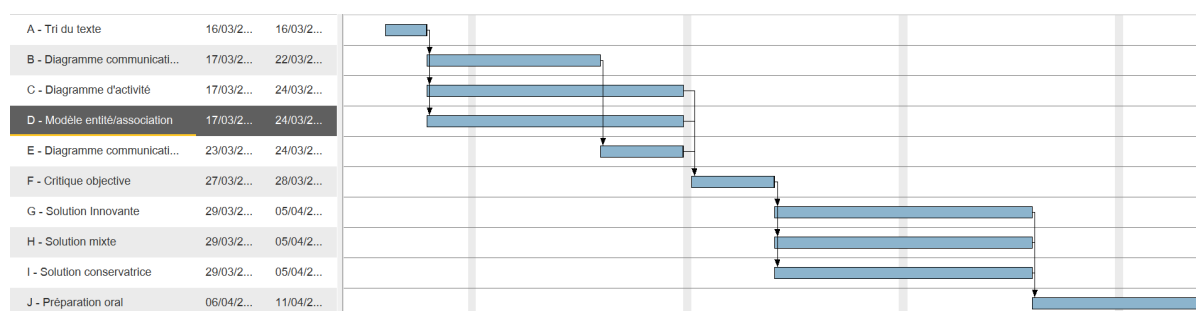
Projet ELIGA

Ce projet simule la modernisation d'une entreprise. Dans ce projet j'ai été chef d'équipe et il a fallu que je gère une équipe pour répartir et délimiter les tâches. Il a aussi fallu faire un diagramme d'activité de la gestion de l'entreprise pour savoir où est-ce qu'il fallait agir. Il a


fallu mettre en place un PGI (Odoo) avec les différentes attentes du client.

- AC36.03 Guider la conduite du changement informatique au sein d'une organisation	Niveau estimé: Mis en pratique
- CE6.03 en veillant au respect des contraintes juridiques	Niveau estimé: Apprentissage
- CE5.01 en communiquant efficacement avec les différents acteurs d'un projet	Niveau estimé: Maîtrise
- CE5.02 en respectant les règles juridiques et les normes en vigueur	Niveau estimé: Apprentissage


En tant que cheffe du groupe il a fallu que je crée des diagramme de GANTT pour rendre compte de l'activité au client.



A la fin du projet il a fallu rendre un rapport contenant toutes nos idées et préconisations pour rendre l'entreprise meilleure.

 Rapport-Eliga-AUBERT-BLANCHET-BRIZAY-GHIORGHITA-KICIEN

L'année d'après il a fallu mettre en place une documentation expliquant comment mettre en place les suggestions du rapport précédent.

 AUBERT_BLANCHET_BRIZAY_GHIORGHITA_KICIEN_Documentation_Odoo

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 réalisé les objectifs du programme national concernant mon parcours. Néanmoins je pense que certains apprentissages devront se faire sur le terrain comme connaître les règles en vigueur ou encore les contraintes juridiques.

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

Durant les différents projets j'ai mis en œuvre la gestion de projet SCRUM, le code à plusieurs via les outils de git et du code.

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

Je n'ai pas eu de difficultés particulières dans le cadre du BUT.

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

J'ai beaucoup aimé les cours de web et de simulation d'entreprise comme ELIGA ou EXIGE ces cours m'ont permis de me projeter dans le monde de l'entreprise et de tous les enjeux qu'ils comportent.

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

J'ai moins aimé les cours de C (j'aime pas le C).

Quel est mon projet post-BUT ?

Quand j'aurai obtenu mon diplôme, j'espère entrer dans le monde du travail pour être présente au cœur de l'action. J'aimerais commencer en tant que développeuse web.

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

Mon projet post BUT n'a pas évolué.