



Annuaire technique d'attributs pour responsables informatiques

# Travail Pratique Individuel

Candidat : Jérôme Cosandey

Experts : Xavier Carrel et Alain Girardet

Chefs de projet : Nicolas Borboën

Année de réalisation : 2023

ATARI

## Table des matières

Introduction.....	4
Méthodologie de gestion de projet.....	5
Analyse.....	6
Mise en contexte.....	6
Objectifs.....	6
Vue d'ensemble.....	6
Base de données.....	6
Conception.....	7
Stratégie de test.....	8
Réalisation.....	9
Résultats des tests.....	9
Organisation des résultats de travail.....	9
Conclusion.....	10
Résultats.....	10
Difficultés techniques.....	10
Bilan personnel.....	10
Annexes.....	11
Résumé du rapport de TPI.....	11
Situation de départ.....	11
Mise en œuvre.....	11
Résultats.....	11
Liens dépôts.....	11
Améliorations possibles.....	11
Glossaire.....	12

# Introduction

L'EPFL (École polytechnique fédérale de Lausanne) est une université suisse de premier plan située à Lausanne, en Suisse. Elle est considérée comme l'une des meilleures écoles d'ingénieurs d'Europe et du monde.

Elle a été fondée en 1969 et est aujourd'hui l'une des deux Écoles polytechniques fédérales suisses, l'autre étant l'ETH Zurich. L'université se concentre sur la recherche scientifique, la technologie et l'enseignement des sciences naturelles et de l'ingénierie.

Le Travail Pratique Individuel (TPI), est un travail que chaque apprenti informaticien de 4ème année doit effectuer pour obtenir son CFC. Le cadre de cette épreuve est fixé par l'article 20 de l'Ordonnance du SEFRI sur la formation professionnelle initiale, son évaluation définie selon les critères d'évaluation ICT, détaillés dans le document fourni par iCQ-VD.

L'intérêt de ce travail est de permettre à l'apprenti de prouver ses aptitudes à traiter des problématiques complexes tout en adoptant une attitude professionnelle. Ce qui se traduit entre autres par des échanges formels réguliers avec les experts et le chef de projet, ainsi que la rédaction d'un rapport détaillé indiquant notamment les différentes étapes par lesquelles le candidat a dû passer afin de mener à bien le projet imposé.

Ce TPI se déroule au sein d'une équipe de développement nommée ISAS-FSD qui s'occupe de nombreux systèmes informatiques essentiels au bon fonctionnement de l'école par la mise en application de la pratique du *DevOps*.

## Mise en contexte

### Problématique

*« Pour répondre aux différentes demandes des membres de L'EPFL, le personnel technique doit sans cesse aller à la pêche aux informations. Qui peut accréditer une personne, dans quelle(s) unité(s) est-elle accréditée, son e-mail est-il activé, a-t-elle les droits pour accéder à tel ou tel service, a-t-elle activé l'authentification à double facteur, etc. L'outil actuel, IDP-EXOP, permet de répondre de manière centralisée à ces questions en regroupant les informations disponibles sur différents systèmes de l'EPFL.*

*Cette application est uniquement disponible aux personnes autorisées et accessible dans le réseau de l'EPFL à l'adresse <https://idp-exop.epfl.ch>. L'application ne répond plus aux normes de développement modernes et devient difficile à maintenir. »* (cahier des charges, annexe)

## **Solution**

*« L'objectif de ce TPI est de redévelopper la solution en répondant aux normes de développement modernes et offrant une API qui permettra d'anticiper les évolutions futures du système d'information de l'EPFL. » (cahier des charges, annexe)*

# Analyse

## Méthodologie de gestion de projet

La méthodologie employée ici est la méthode en cascade. C'est une approche linéaire qui implique une série d'étapes distinctes :

1. Analyse : compréhension des exigences du client et la définition des objectifs du projet.
2. Conception : élaboration d'une solution pour répondre aux besoins du projet. Cela peut inclure la conception de plans, de schémas, de maquettes, etc.
3. Développement / réalisation : création du produit ou du service selon les spécifications définies lors de la phase de conception.
4. Tests : vérification de l'aspect fonctionnel de l'application défini lors de la phase de conception et correction des erreurs s'il en reste.
5. Mise en production : mise en service de l'application dans l'environnement opérationnel.
6. Maintenance : maintien du bon fonctionnement de l'application tout au long de son cycle de vie.

Chaque étape doit être terminée avant de passer à la suivante. Cette approche présente l'avantage de permettre une planification précise et une gestion rigoureuse du projet, mais à contrario elle peut également être rigide et difficile à adapter en cas d'imprévus, de changements ou d'évolution du projet.

La méthode en cascade a été choisie pour ce projet car elle permet de se faire une idée précise de l'état du projet par rapport au planning. Les phases de projet sont identiques à la structure de base choisie pour les grands titres de ce rapport de TPI (analyse, conception, réalisation, tests). Cette approche simplifie son intégration tout au long de la documentation et son utilisation tout au long du projet. À noter que l'on fait abstraction des étapes 5 et 6 car elles se déroulent durant une période post-projet.

## Objectifs

Dans cette partie, se trouve la liste des objectifs du mandat du cahier des charges analysés et réinterprétés.

## Recherche de personnes

L'utilisateur doit pouvoir rechercher des personnes dans un champ de recherche. Le champ doit présenter la possibilité de faire des recherches en fonction de plusieurs attributs de personnes :

- son numéro de téléphone, sciper, gaspar, non, prénom et adresse mail.

Le champ est capable d'adapter automatiquement sa recherche en fonction du type d'information saisie :

## ATARI

Si le texte de la saisie ne contient que des chiffres, la recherche devra être faite en fonction du sciper de la personne ou de son numéro.

Si la saisie contient un point ou une arobase, la recherche devra être faite en fonction du mail de la personne

Si la saisie contient du texte et/ou des chiffres sans arobase ni point, la recherche devra être faite sur tous les champs.

La difficulté de cette fonctionnalité réside dans le fait de devoir permuter entre les attributs en fonction de la saisie effectuée.

Durée estimée de la tâche : 16h

## Vue d'ensemble

En résumé, ...

## Base de données

La base de données est constituée par défaut comme suit :

1. champ 1
2. champ 2

[image schéma db]

# Planning initial

[image planning]



# Conception

## Stratégie de test

Par soucis de clareté et de simplicité, la procédure de test est effectuée de façon manuelle.

Voici les tests effectués :

Description	Marche à suivre	Résultat attendu

# Réalisation

## Résultats des tests

Voici les résultats des tests menés sur le projet :

Description	Marche à suivre	Résultat attendu	Résultat

## Organisation des résultats de travail

To do

Tous les jours à 18h, sauvegarde en utilisant la stratégie de backup 3-2-1

<https://www.backblaze.com/blog/the-3-2-1-backup-strategy/>

Donc une copie dans une archive dossier compressé en l'état chaque soir dans un drive, un autre sur github (commit), et un autre sur un disque dur externe. L'historique est retraceable.

# Glossaire

# **Conclusion**

## **Résultats**

## **Difficultés techniques**

## **Bilan personnel**

# Annexes

Ajouter cahier des charges

## Résumé du rapport de TPI

**Situation de départ**

**Mise en œuvre**

**Résultats**

## Liens dépôts

Lien du dépôt ATARI :

## Améliorations possibles

Parmi les perspectives d'améliorations futures, nous avons...

ATARI