

# PFA

<b>Partie 0 – Introduction</b>	2
1 - Introduction	3
2 - Projet de fin de formation	5
3 - code source et démonstration	5
4 - outils	6
TD 1_outils : Installation de « pencil project »	8
<b>Partie 1 - Processus de développement</b>	9
TD 1 – Processus de développement	9
<b>Partie 2 – Besoin et contexte</b>	10
1 - Besoin	10
2 - Contexte	10
<b>Partie 3 – Analyse technique</b>	11
1 – Choix technique	12
2 – Prototype	13
Tâche 0_Analyse technique – Prérequis – Prototype	13
Tâche 1_Prototype : Architecture 3-tiers	13
Tâche 2_Prototype : Test unitaire	13
Tâche 3_Prototype : Git et GitHub.com	13
Tâche 4_Prototype : .NET Core	13
Tâche 0_Analyse technique – Prérequis - Prototype	13
Tâche 1_Prototype : Architecture 3-tiers	13
Tâche 2_Prototype : Test unitaire	14
Tâche 3_Prototype : Git et GitHub.com	14
Tâche 4_Prototype : .NET Core	14
<b>Partie 4 - Conception</b>	15
Partie 5 - réalisation	16
Partie 6 - Déploiement	17

# Partie 0 – Introduction

1-Introduction .....	3
2-Projet de fin de formation .....	5
3 – code source et démonstration.....	5

# 1 - Introduction

La réalisation de n'importe quel projet passe généralement par cinq étapes très reconnue à savoir :

- Capture des besoins
- Analyse
- Conception
- Réalisation
- Test et validation

Nous allons traiter ce sujet de côté informatique, plus précisément le développement informatique.

L'application informatique est utilisé par des personnes qu'on l'appelle utilisateurs finaux. Dans le jargon « Développement informatique » on appelle chaque utilisateur : un acteur.

Au départ, **La capture des besoins** consiste à saisir les besoins des utilisateurs finaux ou des acteurs. En d'autre façon, ce qu'ils veulent réaliser exactement et le problème qu'ils veulent résoudre par votre application.

**L'analyse** consiste à trouver les fonctionnalités à développer pour répondre aux besoins des utilisateurs. Il s'appelle aussi **l'analyse fonctionnelle**. D'une façon plus claire, cette étape cherche les besoins caché que les utilisateurs ne connaissent pas ou ils ne leur donnent pas d'importance.

La partie d'analyse est parfois est diviser en en deux étape :

- L'analyse fonctionnelle
- L'analyse technique.

**L'analyse technique** consiste à préciser tous les choix techniques comme

- La plate-forme de développement à utiliser (PHP, JEE (Java), .NET (C#), ..) ;
- L'architecture de l'application :
  - o Architecture Client-Serveur
  - o Architecture Mono-Post
- Les différents techniques de développement que nous avons besoin dans notre application
  - o Interface de mise à jour d'un objet
  - o Imprimer des états provenant de la base de données
  - o Afficher des statistiques
  - o Gérer la sécurité de l'application

- Installation et déploiement de l'application
- ...

La meilleur façon de clôturer cette étape est de réaliser un exemple complet et simple qui contient tous nos choix technique, cette exemple est appelle dans notre jargon un « **Prototype** ».

**La conception** consiste à proposer la solution technique à différentes fonctionnalités de l'application. On donne seulement la solution sur le papier dans entrer dans les détaille technique de la réalisation.

**La réalisation** consiste à appliquer notre prototype sur notre solution technique pour obtenir notre application.

La partie **test** consiste à vérifier l'existence et **valider** le bon fonctionnement de toutes les fonctionnalités que nous avons développé.

Dans ce guide pratique nous allons vous assister à réaliser votre projet en suivant ces 5 étapes de réalisation.

## 2 - Projet de fin de formation

1 – Réalisation d'une application **3-Tiers** avec **.NET Cor**

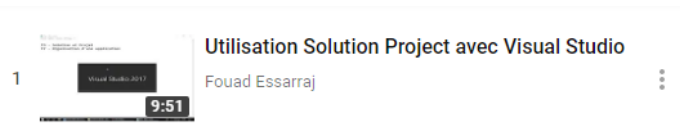
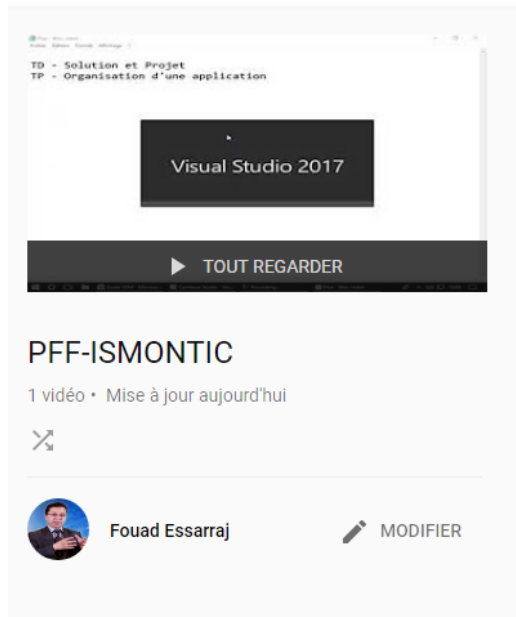
## 3 - code source et démonstration

### Dossier de modélisation

### Code source

### Démonstrations

[https://www.youtube.com/playlist?list=PLmi5sRiGSFfC0VXixP\\_W-3X9qULCFmhgi](https://www.youtube.com/playlist?list=PLmi5sRiGSFfC0VXixP_W-3X9qULCFmhgi)



## 4 - outils

### Pencil project

<https://pencil.evolus.vn/>

# PENCIL PROJECT

An open-source GUI prototyping tool that's available for ALL platforms.

Pencil is built for the purpose of providing a free and open-source GUI prototyping tool that people can easily install and use to create mockups in popular desktop platforms.

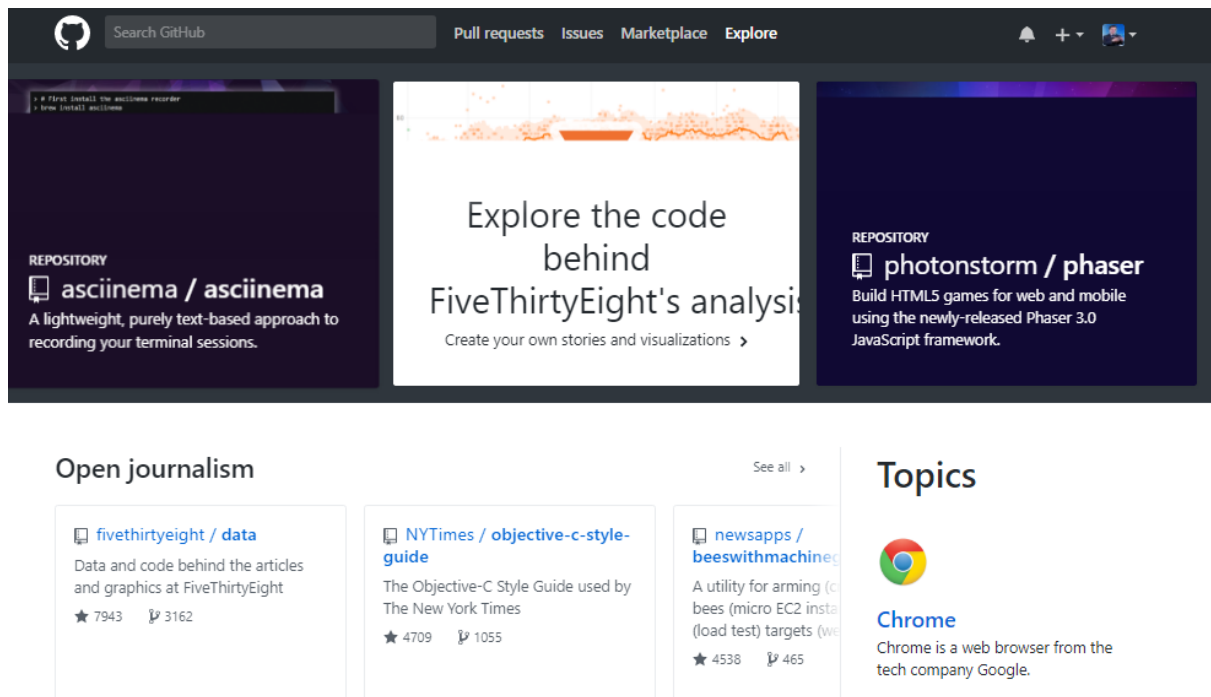
The latest stable version of Pencil is **3.0.4** which contains stability fixes and features a visual stencil builder. More details can be found in the [release notes](#).

Download for Windows  
Version 3.0.4, .exe, ~73 MB

For other platforms?  
[See all downloads](#)

### GitHub

<https://github.com/>



## Desktop github

<https://desktop.github.com/>



## **TD 1\_outils : Installation de « pencil project »**



# Partie 1 - Processus de développement

## Introduction

### TD 1 – Processus de développement

Classé les étapes suivant en ordre :

- Besoin
- Analyse
- Analyse technique
- Conception
- Codage
- Test
- Déploiement

## Le processus UP

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Processus\\_unifi%C3%A9](https://fr.wikipedia.org/wiki/Processus_unifi%C3%A9)

Elle se caractérise par une démarche itérative et incrémentale, pilotée par les cas d'utilisation, et centrée sur l'architecture et les modèles UML.

## Le processus 2TUP

## **Partie 2 – Besoin et contexte**

### **1 - Besoin**

Projet de fin de formation : Réalisation d'une application 3-Tiers en .NET Core

### **2 - Contexte**

Le contexte est proposé par les stagiaire et validé dans la séance 1 (S1)

## Partie 3 – Analyse technique

Partie 3 – Analyse technique .....	16
1 – Choix technique .....	17
Activité 1_Choix_Technique.....	17
2 – Prototype .....	18
TP 1_Prototype : Architecture 3-tiers.....	18
TP 2_Prototype : Interface de mise à jour.....	18
TP 3_Prototype : Application multilingue .....	18
TP 4_Prototype : Test unitaire.....	18
TP 5_Prototype : Git .....	18

# 1 – Choix technique

**Plate-form** : .NET ou .NET Core

**Type d'application** : Application Web, Application Windows ou Application Mobile

**Architecture** : Architecture 3-tiers

**Test** : Utilisation des tests unitaire

**Gestion de code source** : Git et GitHub

## 2 – Prototype

### Tâche 0\_Analyse technique – Prérequis – Prototype

### Tâche 1\_Prototype : Architecture 3-tiers

### Tâche 2\_Prototype : Test unitaire

### Tâche 3\_Prototype : Git et GitHub.com

### Tâche 4\_Prototype : .NET Core

### Tâche 0\_Analyse technique – Prérequis - Prototype

#### Application de gestion (CRUD)

La réalisation d'une interface de gestion (CRUD) dans une classe choisie par le formateur référent.

Cette application est le point de départ de votre projet : on l'appeler prototype.

### Tâche 1\_Prototype : Architecture 3-tiers

Question 1 : Création d'un projet sous Visual Studio 2017

Question 2 : Projet « Entities »

Question 3 : Projet « DAL »

Question 4 : Projet « BAL »

Question 5 : Projet « Presentation »

## **Tâche 2\_Prototype : Test unitaire**

Réalisation d'un projet de test unitaire

## **Tâche 3\_Prototype : Git et GitHub.com**

Travail avec gestion de version Git et GitHub.com

### **Niveau 1**

Question 1 - Création d'un compte github

Question 2 – Création d'un « repository »

Question 3 – Installation de « Desktop github »

Question 4 – Clone de votre projet

Question 5 – Modification et push

Question 6 – « Fork » de projet d'un membre de votre group

Question 7 – Modification et « send » de « pulRequest »

Question 8 – acceptation de « pulRequest »

### **Niveau 2**

Utilisation de git par ligne de commande

## **Tâche 4\_Prototype : .NET Core**

1. Application console (Calculatrice)
2. ASP.net mvc core ( Gestion des stagiaires et groupes)

## **Partie 4 - Conception**

## **Partie 5 - réalisation**



## **Partie 6 - Déploiement**