

# Projet création d'une machine virtuelle

## Cahier des charges

1. Création d'une machine virtuelle VMWARE
2. Création d'utilisateurs avec des droits depuis une invite de commande
3. Logiciel léger application git/VS code installé

## Livrables

- Noyau xUbuntu 64bit
- Création utilisateurs Alice (administrateur) et Bob (programmeur)
- Bureau XFCE

## Logiciels utilisés

- VMWARE : création d'une machine virtuelle
- Terminale de commande : installation des besoins clients sur la machine (Rust/Git..)

## Compétences acquises

- Travail en équipe
- Compétence en invite de commande
- Connaissance sur le fonctionnement d'une machine virtuelle



# Projet Lowatem + IA

## Cahier des charges

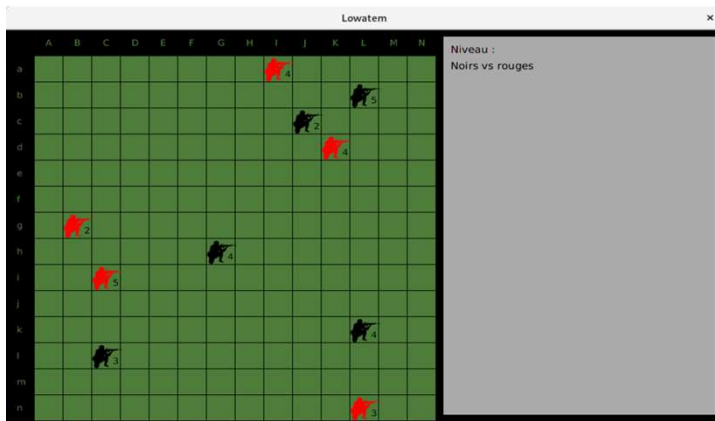
1. Réalisation des règles pour un jeu de plateau
  2. Réalisation des tests unitaires pour chaque règles
  3. Réalisation d'une intelligence artificielle
- Pour jouer au jeu

## Livrables

- Création de 12 règles sur 14
- Création de tous les tests unitaires
- Réalisation d'une intelligence artificielle gagnant plus de 50% des parties.

## Logiciel utilisé

- NetBeans : Langage Java



## Compétences acquises

- Travail en équipe
- Compétence en développement de code et amélioration de la performance de code
- Compétence en réalisation de tests

# Projet PONG

## Cahier des charges

1. Créer un jeu PONG
2. Possibilité de jouer à 2 au jeu
3. Création d'un livret résumant le travail accompli

## Livrables

- Réalisation totale du projet demandé
- Optimisation du code

## Logiciel utilisé

- Processing (Java)



## Compétences acquises

- Construction d'un projet grâce à un cahier des charges.
- Apprentissage sur la création d'un jeu vidéo (design)

# Projet création d'entreprises

## Cahier des charges

1. Création d'une entreprise en groupe de 5
2. Réalisation des liens avec le PESTEL
3. Proposition de produits avec prix en lien avec les concurrents
4. Document indiquant les stratégies employées

Afin de faire fonctionner l'entreprise

## Logiciel utilisé

- Microsoft Word



## Livrables

- Document papier d'une dizaine de pages
- Développement des stratégies globales/marketing
- Réalisation des tableaux SWOT, PESTEL et secteur d'activités
- Rédaction du contexte de notre entreprise.

## Compétences acquises

- Travail en équipe, répartition des parties entre les membres et rassemblement pour confronter nos idées
- Apprentissage afin de créer une entreprise ou du moins

Voir son fonctionnement

# Projet site web pour entreprise

## Cahier des charges

1. Création d'un site web par binôme
2. Réalisation de différentes pages comportant PESTEL, mentions légales, formulaire, produits vendus
3. Site web responsive

## Logiciels utilisés

- Visual Studio Code
- Langage HTML/CSS
- Microsoft Word



## Livrables

- Site web avec 5 pages web (HTML+CSS)
- Page web responsive visionnable sur téléphone
- Réalisation des tableaux SWOT, PESTEL et secteur d'activités
- Rédaction du contexte de notre entreprise.

## Compétences acquises

- Répartition de tâches et réalisation d'un projet en binôme
- Compétences en HTML et CSS
- Apprentissage des Mentions Légales pour la réalisation d'une entreprise

# Projet création base de données

## Cahier des charges

1. Texte listant les besoins que la base de données doit contenir
2. Création d'un schéma représentant les différentes pages d'un site et les liens de navigation entre elles
3. Liste de requêtes SQL répondant aux besoins du client

## Livrables

- Base de données SQL
- Schéma du site
- Requêtes SQL demandées

## Logiciels utilisés

- Microsoft SQL Serveur Management
- Win'Design 15



## Compétences acquises

- Travail seul sur un projet
- Compétence en SQL et création de base de données
- Connaissance sur l'exploitation et l'utilité d'une base de données en entreprise.

# Projet mini Shell

## Cahier des charges

1. Réalisation d'un code permettant de reproduire certaines fonctionnalités du Shell linux
2. Découverte de nouvelles méthodes pour réaliser Certaines fonctionnalités (fork)
3. Interdiction de certaines méthodes facilitant le développement du projet (execv)

## Livrables

- Code en C faisant tourner le mini Shell
- Documentation et commande expliquant comment utiliser le Shell

## Logiciel utilisé

- Visual Studio Code



## Compétences acquises

- Travail en équipe
- Compétence en langage C
- Connaissance sur le fonctionnement d'un shell et De ses fonctionnalités

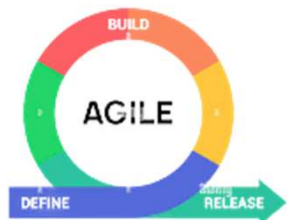
# Projet site de streaming en Symfony

## Cahier des charges

1. Créer une application web lié à une base de données regroupant des séries et gérer la gestion du site
2. Créer des guides pour aider le client à lancer l'application
3. Respecter la méthode agile SCRUM afin de travailler en équipe

## Logiciels utilisés

- Win'Design
- Symfony
- PHPMyAdmin



## Livrables

- Application Symfony
- Schéma entité-association de la base de données
- Guides d'usages pour le client

## Compétences acquises

- Travail à 6 sur un projet
- Compétence en management (méthode SCRUM)
- Travail sur un projet à longue durée (80 heures mini)
- Compétence en PHP à l'aide du Framework

Symfony

Baril Adrien



# Projet filtre de Bloom

## Cahier des charges

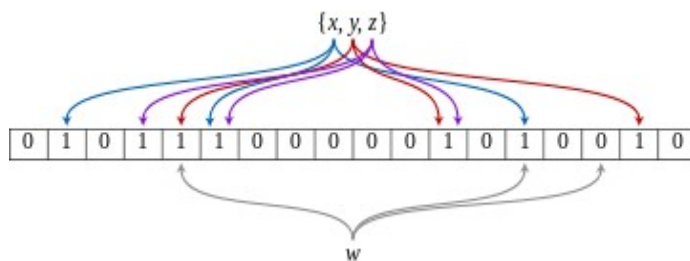
1. Implémentation du filtre de Bloom en Java
2. Réalisation de l'implémentation sur 3 structures de données différentes (Array/Tableau/LinkedList)
3. Rédaction d'un rapport contenant les résultats d'un Benchmark regroupant la complexité temporelle des différentes structures de données

## Livrables

- Projet NetBeans
- Rapport d'étude du filtre de Bloom

## Logiciels utilisés

- Java NetBeans



## Compétences acquises

- Travail seul sur un projet
- Approfondissement des compétences en Java
- Connaissance sur l'exploitation d'un benchmark et ses fonctionnalités

# Projet développement d'un réseau DNS

## Cahier des charges

1. Création d'un réseau DNS sur des machines virtuelles
2. Rédaction d'un tutoriel afin que n'importe qui puisse créer un réseau DNS sans aucune connaissance

## Livrables

- Application comportant le réseau DNS
- Tutoriel regroupant chaque étape à réaliser afin d'obtenir un réseau DNS (en Markdown)

## Logiciels utilisés

- Visual Studio Code (Markdown)
- Bash
- Environnement NEmu

NEmu



## Compétences acquises

- Travail en binôme
- Connaissance en réseau, en Bash et comment fonctionnent les réseaux
- Gestion de serveurs et utilisateurs sur des machines virtuelles

# Projet requêtes SQL en C#

## Cahier des charges

1. Réalisation d'une interface en C# regroupant deux requêtes SQL lié à une base de données
2. Faire attention à la complexité du code
3. Quelques commandes SQL interdites permettant de trop faciliter les requêtes

## Livrables

- Projet en C# contenant les requêtes SQL demandées

## Logiciels utilisés

- Visual Studio Code (C#)
- MySQL



## Compétences acquises

- Travail en binôme
  - Approfondissement des compétences en SQL et en C#
  - Connaissance sur les possibilités du requêtage SQL
- En C#

# Projet création d'un jeu labyrinthe

## Cahier des charges

1. Réaliser le plus de règles possibles afin d'obtenir un jeu sur une interface graphique en Java
2. Création de tests unitaires afin de vérifier chaque fonctions codées.

## Livrables

- Projet NetBeans contenant le jeu

## Logiciels utilisés

- Java NetBeans



## Compétences acquises

- Travail seul sur un projet
- Approfondissement des compétences en Java
- Réalisation d'un projet le plus rapidement possible