

UNIVERSITE VIRTUELLE DU SENEGAL (FOO NEKK FOOFU LA)
DEPARTEMENT DE MATHEMATIQUES ET D'INFORMATIQUE

RAPPORT DE PROJET : MASTER 1 INTELLIGENCE ARTIFICIELLE
OPTION : ALGORITHME ET PROGRAMMATION AVANCEES

**THEME : CONCEPTION D'UN PROGRAMME DE GESTION DE L'EMPLOI DU TEMPS
DES COURS ET DES NOTES DES ETUDIANTS D'UN ETABLISSEMENT SCOLAIRE.**

PRESENTE PAR :

**BOULKHAIRY SY
FOFANA**

INE : ET041221

Mhtuw100@gmail.com

ABDOULAYE

INE : ET041121

fofanaablaye@gmail.com

1. INTRODUCTION

L'accroissement du nombre d'étudiants et des professeurs ainsi que le nombre restreint des structures d'accueil imposent des contraintes que l'on doit gérer et agencer. Ceci rend très difficile de trouver une solution générale aux problèmes d'emploi du temps des cours et des notes des étudiants.

Dans ce projet, nous allons créer une application qui nous permettra de résoudre ce problème.

Nous décrirons le processus de fonctionnement de l'application réalisée. Et nous finirons par une expérimentation.

2. LANGAGES DE PROGRAMMATION

Durant toute la réalisation de cette application, nous avons choisi de travailler avec le langage Java. En effet, Java est un langage de programmation orientée objet

3. ENVIRONNEMENT DE DEVELOPPEMENT

Pour développer en Java, nous avons utilisé l'environnement IntelliJ. Bien qu'IntelliJ soit un IDE pour Java, il comprend et fournit également une assistance de codage intelligente pour une grande variété d'autres langages, même si l'expression du langage est injectée dans un littéral de chaîne dans votre code Java.

4. DESCRIPTION DE L'APPLICATION

Notre travail consiste à mettre en place une application de gestion des emplois du temps. Aujourd'hui avec l'avancer de la technologie, le monde manuel est

considérer comme archaïque et entraîne souvent une mauvaise manipulation des données. Le système qui sera mis en place va permettre de gérer les traitements et tâches pédagogiques d'une manière automatisée.

5. DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

Au cours de notre travail, nous avons rencontrées des difficultés d'ordres divers. Parmi ces difficultés on avait du mal à trouver de la matière, des ressources nécessaires....

Raison pour laquelle, nous avons du mal à récolter les éléments nécessaires pour la réalisation du travail assigné.

6. EXPERIMENTATIONS

```
public class GeneratorEDTs {  
  
    private int nombreClasseNonTraite = 0; // utilisé pour savoir quand finir et initialisé par setClasses()  
    private ArrayList<Classe> classes = new ArrayList<Classe>();  
    private ArrayList<Salle> salles = new ArrayList<Salle>();  
    private ArrayList<Professeur> professeurs = new ArrayList<Professeur>();  
  
    private boolean isFinish() {  
        return nombreClasseNonTraite == 0;  
    }  
  
    public void genererEmploiDuTemps() throws Exception {  
        while (isFinish() == false) {  
            for (Classe classe : getClasses()) {  
                if (classe.toutLesCoursPlacer() == false) {  
                    placerAleatoirementUnCours(classe);  
                }  
            }  
            System.out.println("Tout les cours sont places (*)");  
            for (Classe classe : getClasses()) {  
                System.out.println(classe.getAllCours());  
            }  
        }  
    }  
  
    private void placerAleatoirementUnCours(Classe classe) throws DispoNonCommuneException, AucuneSalleLibreException {  
        Cours cours = trouverAleatoirementUnCoursAleatoirement(classe);  
        positionnementDuCours(cours);  
    }  
}
```

CONCLUSION

L'application gestion des emplois du temps (Algorithme de génération d'emploi du temps) nous offre plus de rapidité par rapport aux lenteurs du traitement des besoins pédagogique et administratifs dans la vie scolaire.

D'un point de vue personnel, l'application est un outil incontournable dans une ère dominée par le numérique.

