FEUILLE D'AVANCEMENT ExiaSaver

PODEVIN Jean Clément

VANCAMP Rémy

RIGAUT Arnaud

LECOMTE Alexandre

PROJET – PROGRAMMATION SYSTEME

FEUILLE D'AVANCEMENT EXIASAVER

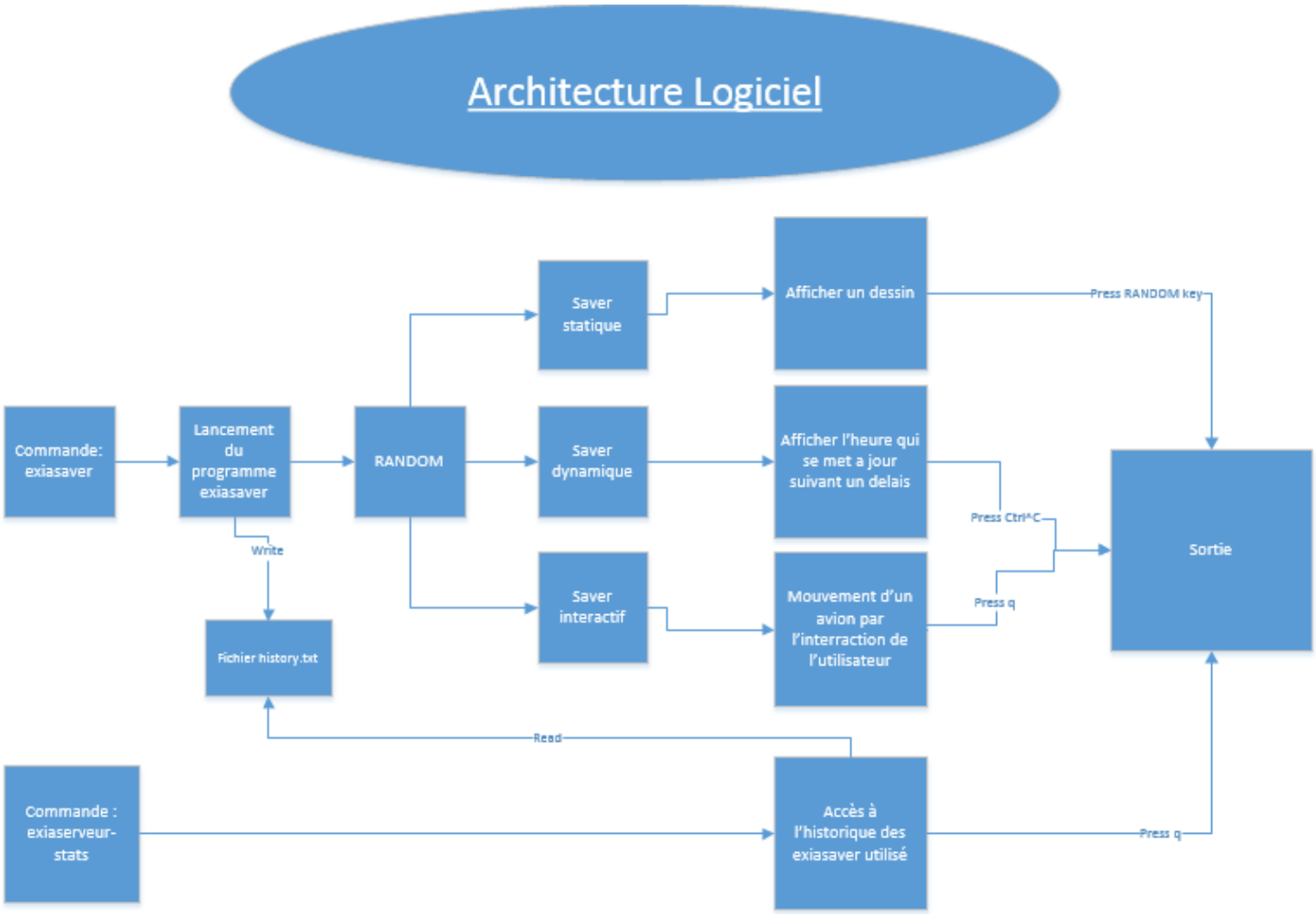
TABLE DES MATIERES

PROJET – PROGRAMMATION SYSTEME

FEUILLE D'AVANCEMENT EXIASAVER

PREMIERE PARTIE : ANALYSE

1. Dessinez l'architecture logiciel – comment avez-vous compris le projet ?



FEUILLE D'AVANCEMENT EXIASAVER

Dans ce projet nous avons compris plusieurs choses :

La première est que nous devons produire 3 écrans de veille dans une console que nous allons présenter lors de notre soutenance.

Nous devons, par la suite, réaliser 3 screensavers différents :

- Saver Statique
- Saver Dynamique
- Saver Interactif

Il faut dont 3 structures différentes, ainsi que des fonctions pour ces screensaver.

Lorsque l'on va exécuter notre commande :

exiasaver, celle-ci va lancer aléatoirement l'un des trois Saver.

Le saver sélectionné s'exécutera et l'écran de veille s'affichera.

Vous trouverez tous les fichiers du projet sur le dépôt GitHub suivant :

- https://github.com/AlexandreLec/exiaSaver

DEUXIEME PARTIE : ANALYSE DE DONNEES ET STRUCTURES

1. Représentation graphique de toutes les structures nécessaires. Sans oublier les liens avec les fichiers externes lus ou écrits.

LAUNCHER

```
//Structure associating a number for each different screenSaver
typedef struct screenSaver screenSaver {

    int statique = 1;
    int dynamique = 2;
    int interactif = 3;

};
```

Structure contenant les différents screensaver, elle sera utilisée pour effectuer une exécution aléatoire

SAVER STATIQUE

```
//Structure associating a number for each PBM file
typedef struct PBM PBM {

    int chateau = 0;
    int exia = 1;
    int pinguin = 2;
    int poulet = 3;

};
```

Nous avons décidé d'établir une structure de données, constituée de d'entier prenant une valeur de 0 à 3. Elle nous servira pour notre fonction aléa qui se servira des valeurs attribuées afin de tirer aléatoirement un chiffre qui correspondra à un dessin.

Nous avons pris la décision de créer une structure de données de type liste chaînée, qui nous servira pour stocker les bytes que compose les fichiers «.pbm ».

On a pris la liberté de d'établir une structure de type liste pour trouver le premier byte contenue dans la liste chaînée.

```
//Linked list containing the PBM's bytes
typedef struct bytes bytes{

    int byte;
    struct bytes *nxt;

};
struct llist {

    struct bytes *first;


};
```

.

SAVER INTERACTIF

```
//SCREENSAVER INTERACTIF STRUCTURES ET PROTOTYPES

typedef struct image image {

   *FILE avion_H;
   *FILE avion_B;
   *FILE avion_G;
   *FILE avion_D;
}
```

Nous avons fait le choix de construire une structure pour avoir l'ensemble des images des différentes localisations des avions.

```
//save previous and actual plane position
typedef struct avionLoc avionLoc{

    char actual;
    char next ;

}
```

Nous avons créé une structure permettant de stocker la position actuelle et la suivante de l'avion.

Nous avons choisi de réaliser une structure nommée « coordoAvion », elle est destinée à contenir les abscisses et les ordonnées de la console sachant que c'est un tableau a deux dimensions de 80 X 23.

```
//Coordinates for each part of the plane
typedef struct coordoAvion coordoAvion{

    int A1;
    int O1;
    ...
    int A11;
    int O11;

}
```

SAVER DYNAMIQUE

```
typedef struct chiffres chiffres {//struct with pointer on number

    *FILE chiffer_un;
    *FILE chiffer_deux;
    *FILE chiffer_trois;
    *FILE chiffer_quatre;
    *FILE chiffer_cinq;
    *FILE chiffer_six;
    *FILE chiffer_sept;
    *FILE chiffer_huit;
    *FILE chiffer_neuf;
};
```

Nous avons créé une structure pour stocker tous les pointeurs vers les fichiers contenant les chiffres.

Nous avons eu l'idée d'une structure contenant la taille des chiffres.

```
typedef struct taillesChiffres taillesChiffres{// size of number

    int x;
    int y;

}
```

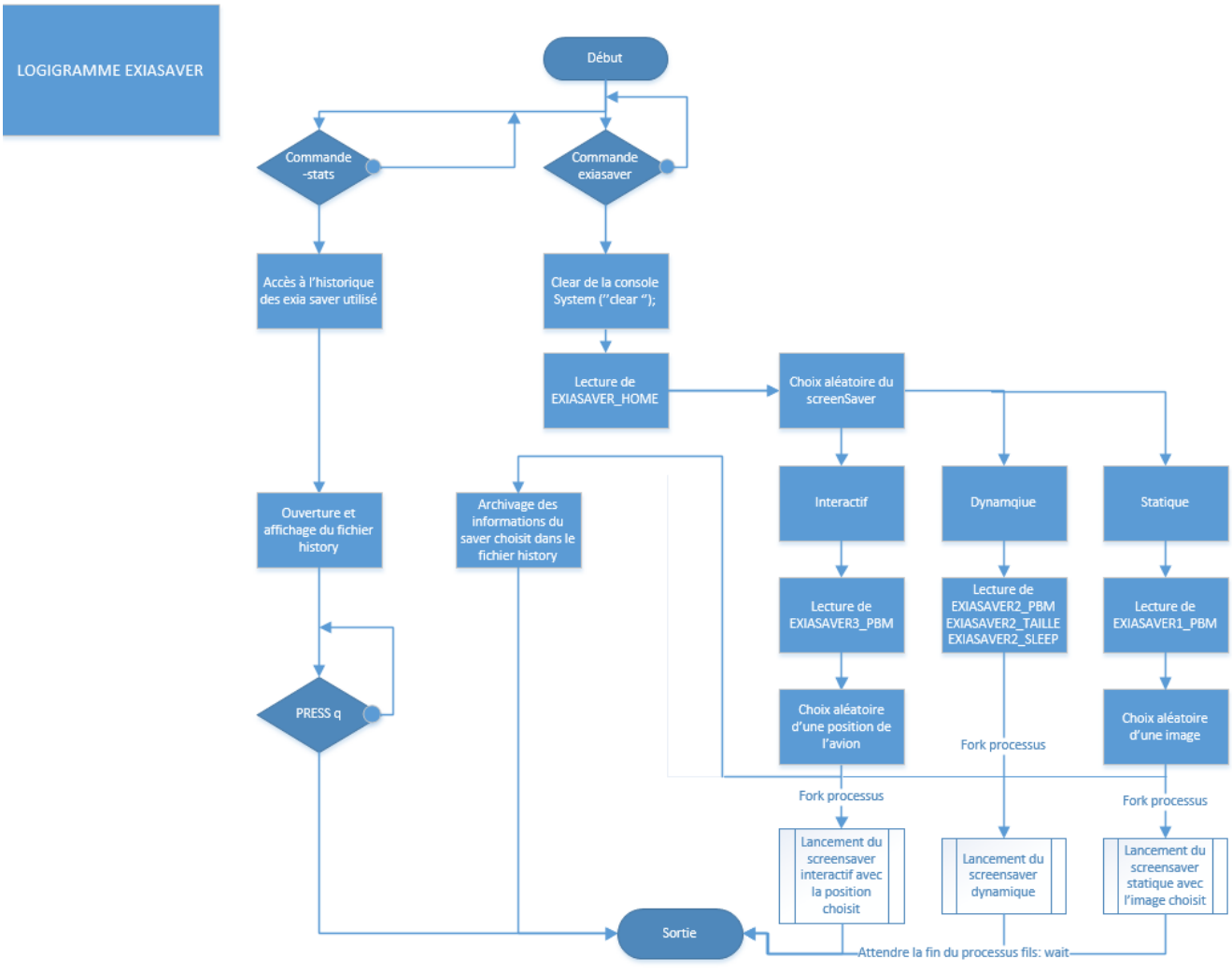
```
int **tabChiffres;// dynamic tab

tabchiffres= malloc(x*(sizeof (*ptr)));
tabChiffres[i]= malloc(y * (sizeof(**ptr)));
```

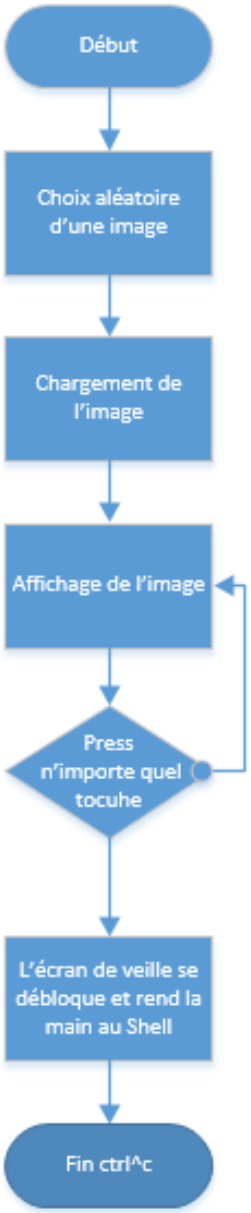
Nous avons souhaité créer un tableau bidimensionnel dynamique qui stockera les bytes des fichiers « pbm » des chiffres.

TROISIEME PARTIE : MODULARISATION & WORKFLOW DE FONCTIONS

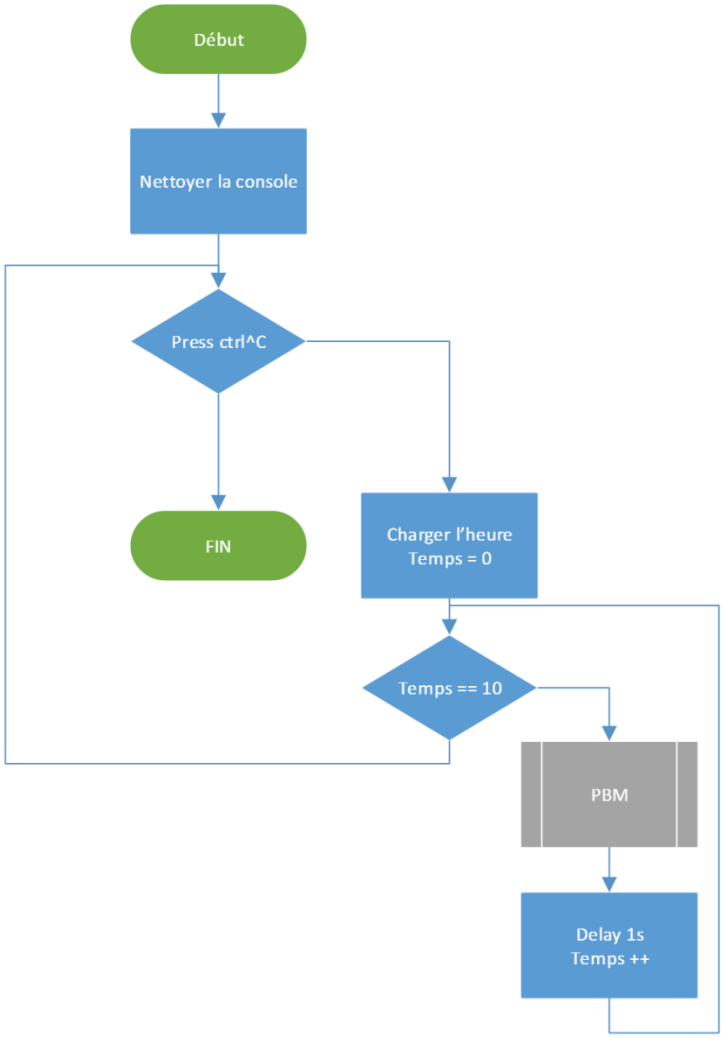
1. *Description graphique chaque module (lanceur exiaSaver et les 3 termSaver) - logigramme ou workflow*

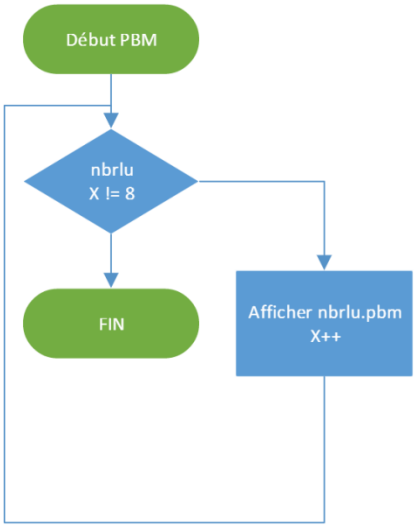


LOGIGRAMME DU SAVER STATIQUE



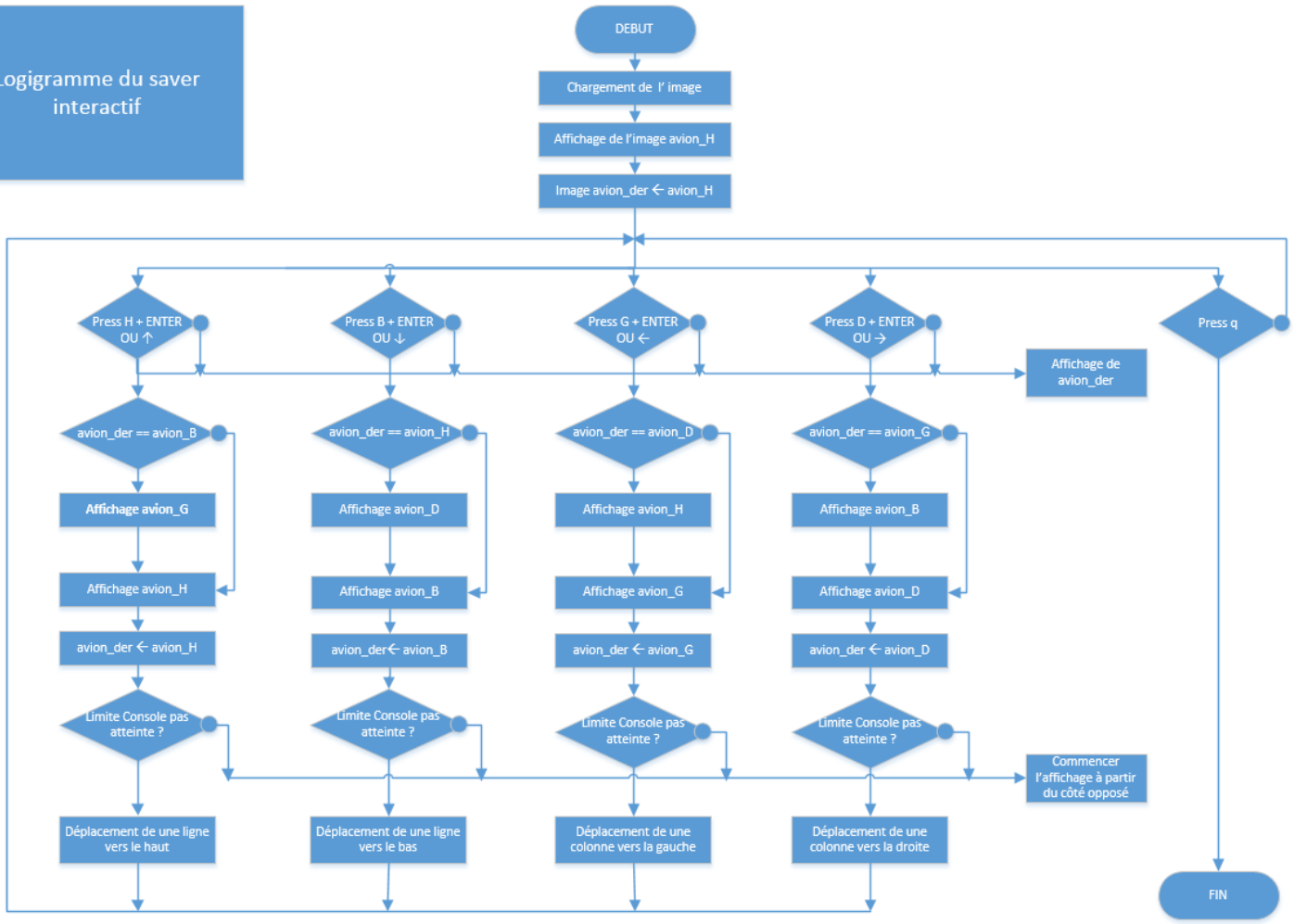
Logigramme du saver dynamique





FEUILLE D'AVANCEMENT EXIASAVER

Logigramme du saver interactif



2. Prototypes de l'ensemble des fonctions du projet (faites-le le plus « graphique » possible)

SCREEN SAVER STATIQUE

```
//Open the PBM file
*FILE ouverture(int image);
```

Fonction permettant d'ouvrir le fichier PPM passé en paramètre lors de l'exécution du programme statique.

```
//Put the PBM's bytes in the linked list
llist remplissage (*FILE);
```

On lit les bytes du fichier PPM et on les place dans une liste chaînée.

```
//Print the linked list centered on the screen
void affichage (*llist);
```

On affiche la liste chaînée en la centrant dans la console.

SCREEN SAVER INTERACTIF

```
//Charge path image and save it in the structure image
image chargeImage(*image, path_image);
```

Charger l'image dont le chemin est spécifié dans path_image.

```
//Complete the plane coordinate structure with the bytes
coordoAvion remplissageAvion(image , *coordoAvion);
```

Lire et écrire les bytes du fichier chargé dans la struct coordoAvion.

```
//Complete the static tab with the coordinate plane structure
void remplissageTAB(*coordoAvion , *tabConsole);
```

Placer les bytes de l'avion dans le tableau tabConsole en fonction de leurs coordonnées.

```
//Change the coordinates of the planes for move it
int deplacement(*avionLoc, *coordoAvion);
```

Changement des coordonnées de l'avion pour le déplacer.

```
//Print to the screen tabConsole containing the plane
void affichage(*tabConsole);
```

Afficher le tableau tabConsole à l'écran.

SCREENSAVER DYNAMIQUE

```
//Read the time and store it into a string char
char readTime ();
```

Récupérer l'heure dans une chaîne de caractère.

```
//Load a number
void charge(*chiffres);
```

Charger une image représentant un chiffre

```
//Complete the PPM's bytes in tabChiffres
void remplissageTab(chiffres , *tabChiffres);
```

Charger une image représentant un chiffre

```
//Complete the tabConsole with tabChiffres
void remplissageTabConsole(*tabChiffre , *tabConsole);
```

Place les bytes tabChiffres dans tab Console

```
//Print the time
void affichage (*tabConsole);
```

Afficher le tabConsole

EXIA LAUNCHER

```
//Random choice between the different PBM files numbers
int aleaStruct(struct);
```

Choix aléatoire : image avion, type de screenSaver

```
//Open fichier history.txt
FILE openHistory(char path);
```

Ouvrir le fichier history.txt

```
//Save informations about screenSaver launched into history.
FILE addInfo(FILE*, int time, int date, int type);
```

Ecrire les informations d'historique dans le fichier history.txt

PROJET – PROGRAMMATION SYSTEME

FEUILLE D'AVANCEMENT EXIASAVER

Quatrième partie : REPARTITION DES TACHES

Nom : Van-Camp Rémy	**Rôle principal :** Membre de projet

Tâches	**7/12**	**8/12**	**9/12**	**12/12**	**13/12**	**14/12**	**15/12**	**16/12**
Conception	Architecture logiciel	Logigramme Interactif Structure Fonction	Structure Fonction					
Dev			Codage Interactif	Codage Interactif	Codage Interactif	Test Manuel Amélioration		
Management							PPT Rapport De projet	ORAL

PROJET – PROGRAMMATION SYSTEME

FEUILLE D'AVANCEMENT EXIASAVER

Nom : Rigaut Arnaud	**Rôle principal :** Membre de projet

Tâches	**7/12**	**8/12**	**9/12**	**12/12**	**13/12**	**14/12**	**15/12**	**16/12**
Conception	Analyse donnée et structure (compréhension)	Logigramme Dynamique Structure Fonction	Structure Fonction					
Dev			Codage Statique	Codage Dynamique	Codage Dynamique	Test Manuel Amélioration		
Management							PPT Rapport De projet	ORAL

PROJET – PROGRAMMATION SYSTEME

FEUILLE D'AVANCEMENT EXIASAVER

Nom : Alexandre Lecomte	**Rôle principal : Membre de projet**

Tâches	**7/12**	**8/12**	**9/12**	**12/12**	**13/12**	**14/12**	**15/12**	**16/12**
Conception	Analyse donnée et structure (compréhension)	Logigramme Dynamique Structure Fonction	Structure Fonction					
DEV			Codage Interactif	Codage interactif	Codage interactif	Test Manuel Amélioration		
Management							PPT Rapport De projet	Oral

PROJET – PROGRAMMATION SYSTEME

FEUILLE D'AVANCEMENT EXIASAVER

Nom : Podevin Jean clément	**Rôle principal :** Chef de projet

Tâches	**7/12**	**8/12**	**9/12**	**12/12**	**13/12**	**14/12**	**15/12**	**16/12**
Conception	Git Hub, MS Project, planning	Logigramme Statique MS Project – Feuille avancement	Feuille Avancement					
Dev			Codage Statique	Codage Dynamique	Codage Dynamique	Test Manuel Amélioration		
Management							PPT Rapport De projet	ORAL