



PLAN PROJET

INTERPRETEUR DU LANGAGE LIR

PROJET PROPOSE PAR FREDERIC BARRIOS POUR DES GROUPES DE 4
PERSONNES

CAMINADE NICOLAS
COURTIOL SYLVAN
DEBAS PIERRE
DEXTER HEÏA
VABRE LUCAS

SOMMAIRE

Sommaire	2
Introduction.....	3
PARTIE 1 – Présentation du projet	4
I. Définition générale : l'Interpréteur LIR	4
II. Cahier des charges.....	4
III. Définitions et acronymes.....	4
IV. Charte de projet	5
V. Etude générale du besoin.....	6
PARTIE 2 – Organisation du projet	7
I. Présenter le cycle de vie choisi.....	7
II. Répartition des rôles	7
III. Plan de communication :.....	7
IV. Assurance qualité	8
V. Ressources matérielles et logicielles : principaux matériels, réseaux, systèmes d'exploitation, sites intranet-internet (wiki, gestionnaire d'incident, référentiel...) et outils de génie logiciel utilisés.....	8
PARTIE 3 – Pilotage du projet	9
I. Cycle de vie : modèle de cycle de vie choisi et pourquoi.	9
II. Estimation initiale : méthode(s) d'estimation et principales grandeurs évaluées (durées, charges...)	9
III. Planification prévisionnelle initiale	9
IV. Durée/Ordonnancement des principales/taches/itérations.....	9
V. Identification des principaux jalons.....	9
VI. Calendrier prévisionnel : calendrier des principales ressources, diagramme de Gantt.....	9
VII. Organisation des réunions projets et comités de pilotage	9
VIII. Suivi du projet, période par période (définies par des jalons et Comité de Pilotage)	9
Glossaire	11
Annexe 1. Cahier des charges de l'Interpréteur LIR	

INTRODUCTION

Dans le cadre des projets tuteuré du semestre 2 de première année de DUT informatique de l'année 2020-2021, le sujet de l'Interpréteur LIR a été proposé par F. Barrios, un des enseignants de l'IUT de Rodez.

Ce document a pour but de rassembler les informations fondamentales relatives à la gestion du projet. Ce plan projet est un document de référence du projet qui sera complété tout au long de son avancement.

PARTIE 1 – Présentation du projet

I. Définition générale : l'Interpréteur LIR

L'Interpréteur LIR est un interpréteur d'un langage de programmation simple, il sera nommé LIR pour Langage IUT de Rodez.

Un interpréteur est un automate enchaînant les tâches suivantes : analyse lexico-syntaxique d'une ligne de commande puis interprétation.

Une ligne entrée par un utilisateur sera donc : soit une commande à exécuter immédiatement, soit une ligne de programme à mémoriser pour une exécution ultérieure. Une ligne de programme se distinguera d'une ligne de commande par le fait qu'elle sera toujours précédée d'un "numéro d'ordre" appelé aussi « étiquette ».

II. Cahier des charges

Le document en annexe fourni par la maîtrise d'ouvrage (MOA) définit l'interpréteur attendu avec les éléments du Langage IUT de Rodez, la syntaxe des instructions de programmation et des commandes générales attendues dans le logiciel final. Le document précise également le comportement attendu de l'interpréteur lors de son utilisation suivi d'un exemple d'une session sous cet interpréteur LIR.

III. Définitions et acronymes

Analyse syntaxique

La vérification de la conformité aux contraintes syntaxiques définies par une grammaire.

Analyse lexicale

L'identification des éléments du vocabulaire d'un langage dans une description textuelle (scanning) et la recherche des unités lexicales (lexèmes).

Grammaire

Contraintes syntaxiques définissant les constructions correctes (autorisées) d'un langage.

Interpréteur

Programme capable d'analyser les instructions d'un langage (évolué) et de les exécuter directement.

Langage

Outil de description et d'expression.

Langage IUT de Rodez (LIR)

Sémantique

Étude du sens des unités linguistiques et de leurs combinaisons.

Aspect de la logique qui traite de l'interprétation et de la signification des systèmes formels, par opposition à la syntaxe, entendue comme l'étude des relations formelles entre formules de tels systèmes (d'après le dictionnaire Larousse).

Syntaxe

Partie de la grammaire qui décrit les règles par lesquelles les unités linguistiques se combinent en phrases. En logique, étude des relations formelles entre expressions d'un langage (d'après le dictionnaire Larousse).

Aussi, la syntaxe est spécifiée par des grammaires et des notations formelles.

Vocabulaire

Symboles de base utilisés dans un langage.

IV. Charte de projet

a. Objectifs du projet

Réaliser un interpréteur capable d'exécuter un script ou une série d'instructions dans le langage LIR avec les outils et connaissances et mis à disposition par l'IUT de Rodez.

b. Périmètre du projet

Ce projet doit être mené jusqu'à obtention d'un interpréteur capable d'exécuter toutes les commandes précisées dans le cahier des charges fourni.

c. Demandes hors périmètre

Il n'y a pas de demandes hors périmètre.

d. Principaux livrables identifiés

Livrables : plan projet, dossier de projet, CD (de préférence un dossier compressé plutôt qu'un CD) contenant les codes exécutables les fichiers de données, les codes sources et la version numérique du dossier et le manuel utilisateur.

e. Cadre : coût, délai, qualité

Coût : à définir par le chef de projet (P. Debas)

Délai : Remise du projet le **vendredi 28 mai 2021**

Soutenance du projet la **semaine du 7 juin 2021**

Qualité : projet codé en Java dans les respects des conventions et des bonnes pratiques

f. Les acteurs du projet

L'équipe MOE : N. CAMINADE, S. COURTIOL, P. DEBAS,
..... H. DEXTER, L. VABRE

La MOA : F. Barrios

Le contrôle qualité : F. Barrios et J. Accot

g. Autres moyens et ressources

Pas de moyens ou ressources supplémentaires.

h. Conditions d'acceptation : exigences, contraintes, qualité, critères et mesures...

Pas d'exigence ou de contraintes supplémentaires.

i. Principaux risques identifiés et politique de gestion des risques.

Si possible tous les membres du groupe auront les mêmes droits sur les fichiers communs. En conséquence chaque membre du groupe ne doit pas donner des droits sur ces fichiers à une personne extérieure au projet (autre que MOA). Cf. *Gestion de la configuration* (produit par S. Courtiol).

Des sauvegardes du dépôt GitHub (contenant toutes les données du projets) seront effectuées régulièrement (fréquence à définir) par le gestionnaire de configuration. Toutes données qui ne sont pas dans le dépôt sont à la responsabilité de chacun. Cf. *Gestion de la configuration* (produit par S. Courtiol).

V. Etude générale du besoin

Diagramme de cas d'utilisation à établir.

PARTIE 2 – Organisation du projet

I. Présenter le cycle de vie choisi

Le modèle de cycle de vie choisi est le modèle de cycle itératif.

Présentation du cycle.

II. Répartition des rôles

Rôles des membres de l'équipe impliqués dans le projet jusqu'au mois de mai 2021 :

Chef de projet MOE :..... Pierre Debas

Secrétaire de projet : Heïa Dexter

Gestionnaire de configuration :..... Sylvan Courtiol

Développeurs : Nicolas Caminade

Développeurs : Lucàs Vabre

III. Plan de communication :

a. Localisation géographique des intervenants

L'équipe MOE, la MOA et les contrôleurs qualités sont basés sur Rodez (12).

La MOA, les contrôleurs qualités, H. Dexter sont basés sur Rodez (12), S. Courtiol sur Luc-La-Primaube à côté de Rodez (12), P. Debas est basé à la fois sur Rodez et à Albi (81), L. Vabre sur Gages (12) et N. Caminade sur Rodez et Moncaut (47).

b. Moyens de communication utilisés

Les communications formelles sont effectuées via les mails de l'IUT (généralement par le chef de projet) avec les autres membres du projet en CC.

Serveur discord spécifique au projet pour communication écrite ou vocale de la MOE.

Discord ou Google Meet, à convenance pour les réunions avec les personnes autres que MOE. Adaptable à ce qui convient le mieux à cette personne.

Cf. le document *Configuration interpréteur du langage LIR* produit par le gestionnaire de configuration (S. Courtiol).

c. Réunions projets MOE

Les réunions projet MOE seront hebdomadaires voire bi-hebdomadaires et dans le contexte de la crise sanitaire elles se dérouleront en distanciel via Discord (vocal, visio-conférence). Seront prévues des réunions courtes de 20 minutes et des réunions longues de 1h30.

Ces réunions auront pour objectif de faire le point sur l'avancement du projet, le respect des objectifs fixé sur la période et de fixer les prochains objectifs à remplir d'ici la prochaine réunions. Aussi ces réunions seront l'occasion de faire part de difficultés éventuelles rencontrées par les membres de l'équipe au cours de la semaine et de communiquer les informations sur les prochaines rencontres avec la MOA.

Les comptes-rendus seront rédigés par la secrétaire de projet (H. Dexter) et diffusés sur le serveur discord de l'équipe sous format texte.

d. Comités de Pilotage

Les comités de pilotage rassembleront la MOA, le chef de projet actuel (P. Debas), la secrétaire de projet, néanmoins il serait appréciable que toute l'équipe de MOE y assiste. Les COPIL seront dirigé par le chef de projet éventuellement assisté par le secrétaire.

La fréquence des COPIL sera au mieux hebdomadaire et d'une durée d'une demi-heure à trois quarts d'heure selon l'avancement du projet.

Les comptes-rendus des COPIL seront rédigés par l'actuelle secrétaire de projet (H. Dexter) et diffusés le lendemain à la MOE du projet.

IV. Assurance qualité

- a. Normes et standards de travail à observer (formalisme de modélisation, méthodes de contrôle, méthodes de développement, cycle de vie, conventions de code...)

À définir lors de la réunion du 19/04.

- b. Manuel qualité et démarche qualité à observer (suivant la politique qualité de l'organisation), suivi et contrôle qualité (organisation, fréquence, participants).

À commencer lors de la réunion du 19/04.

V. Ressources matérielles et logicielles : principaux matériels, réseaux, systèmes d'exploitation, sites intranet-internet (wiki, questionnaire d'incident, référentiel...) et outils de génie logiciel utilisés.

À définir lors de la réunion du 19/04.

PARTIE 3 – Pilotage du projet

I. Cycle de vie : modèle de cycle de vie choisi et pourquoi.

À rédiger après la réunion du 19/04.

II. Estimation initiale : méthode(s) d'estimation et principales grandeurs évaluées (durées, charges...)

III. Planification prévisionnelle initiale

IV. Durée/Ordonnancement des principales/taches/itérations

V. Identification des principaux jalons

VI. Calendrier prévisionnel : calendrier des principales ressources, diagramme de Gantt

VII. Organisation des réunions projets et comités de pilotage

VIII. Suivi du projet, période par période (définies par des jalons et Comité de Pilotage)

Pour chaque période :

- a. Suivi d'avancement et mesure des écarts par rapport au prévisionnel revu lors de la période précédente
- b. Synthèse par « tableau de bord »
- c. Résultats des tests et recette de prototype de la période
- d. Résultats des revues/suivis/contrôles qualité de la période
- e. Identification des principaux écarts et problèmes constatés, solutions possibles

- f. Propositions de modification de la planification prévisionnelle pour tenir compte des corrections à apporter
- g. Comptes-rendus des réunions projets de la période
- h. Compte-rendu du comité de pilotage de la période
- i. Planification prévisionnelle révisée pour les périodes suivantes (en fonction des décisions prises)

GLOSSAIRE

Analyse syntaxique

La vérification de la conformité aux contraintes syntaxiques définies par une grammaire.

Analyse lexicale

L'identification des éléments du vocabulaire d'un langage dans une description textuelle (scanning) et la recherche des unités lexicales (lexèmes).

Comité de copilotage (COPLIL)

Rassemble les représentants des différents acteurs fondamentaux du projet en vue d'information mais aussi de décisions.

Grammaire

Contraintes syntaxiques définissant les constructions correctes (autorisées) d'un langage.

Interpréteur

Programme capable d'analyser les instructions d'un langage (évolué) et de les exécuter directement.

Langage

Outil de description et d'expression.

Langage IUT de Rodez (LIR)**Sémantique**

Étude du sens des unités linguistiques et de leurs combinaisons.

Aspect de la logique qui traite de l'interprétation et de la signification des systèmes formels, par opposition à la syntaxe, entendue comme l'étude des relations formelles entre formules de tels systèmes (d'après le dictionnaire Larousse).

Syntaxe

Partie de la grammaire qui décrit les règles par lesquelles les unités linguistiques se combinent en phrases. En logique, étude des relations formelles entre expressions d'un langage (d'après le dictionnaire Larousse).

Aussi, la syntaxe est spécifiée par des grammaires et des notations formelles.

Vocabulaire

Symboles de base utilisés dans un langage.