

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

UNIVERSITE IBN KHALDOUN –TIARET

FACULTE DES LETTRES ET DES LANGUES

DEPARTEMENT DES LETTRES ET DES LANGUES ETRANGERES



Mémoire de Master en Didactique des langues étrangères

**Thème :**

**Activités pédagogiques pour l'enseignement du français sur objectifs spécifiques du département sciences et technologie**  
Cas des étudiants de première année licence en module d'informatique

**Présenté par :**

Smaine Rania Mebarka

Chalal Zina

**Sous la direction de :**

Dr.Ahmed Mostefaoui

**Membres du jury :**

**Président :** Mlle.Mihoub kheira MAA (université de Tiaret)

**Rapporteur :** Dr.Mostefaoui Ahmed MCA (université de Tiaret)

**Examineur :** Dr.Mokhtari Fatima Zohra MCA (université de Tiaret )

**Année universitaire : 2020/2021**

## REMERCIEMENTS

*Grace a dieu nous avons mis ce projet au point, nous le remercions pour la santé et l'énergie qu'il nous a accordées pour finir ce projet en beauté.*

*On tient à souligner l'importance de l'appui et du soutien de nos parents et nos familles ; nous les remercions vraiment de nous avoir encouragées durant tout notre parcours*

*On est vivement reconnaissantes à l'Université d'IBN KHALDOUN de nous avoir fournis un environnement de recherche exceptionnel.*

*Un grand MERCI à notre directeur de recherche, Mr Ahmed Mostefaoui pour son aide et son encadrement tout au long du projet, faisant preuve d'une grande disponibilité*

*On remercie tous les membres du jury, les professeurs, pour leurs présences et leurs contributions à ce projet.*

*Aussi, on remercie nos amis, pour leurs supports et leurs idées inspirantes qui mènent à innover et réaliser de tels projets ambitieux.*

# *Dédicace*

*Nous dédions ce travail à nos chers parents, source inépuisable  
de soutien et d'affection inconditionnels,*

*À tous nos professeurs*

*À nos amis*

*Et à tous ceux qui y ont contribué d'une manière ou d'une  
autre.*

# *Introduction générale*

## Introduction générale

L'Algérie est une société plurilingue où plusieurs langues coexistent notamment la langue française a toujours occupé une place assez importante dans le système éducatif algérien dans les trois cycles (primaire, moyen, secondaire). De plus, la langue française n'est pas une langue officielle en Algérie mais elle est le code linguistique avec lequel se font les études scientifiques dans les universités algériennes.

C'est sur la base d'un constat que nous avons décidé de mener cette recherche. Car nous avons remarqué que les étudiants dans le domaine des sciences à l'Université de Djelfa ont des difficultés en français. Les cours sont dispensés en français, tandis que les étudiants ont suivi un cursus scolaires en arabe.

En fait, beaucoup d'étudiants qui viennent d'entamer leur cursus universitaire parlent à peine le français et écrivent très mal. Cela conduit à des difficultés d'apprentissage dans différents domaines de la connaissance. Il est également ajouté que les problèmes linguistiques rencontrés par les élèves sont similaires au français qu'ils ont appris depuis l'école. Par conséquent, le français est devenu la racine de difficultés pour de nombreux étudiants, en particulier les étudiants de première année (1ère) rencontrent des difficultés et des échecs dans leurs études universitaires.

Les étudiants à l'université de Djelfa au département des sciences et technologie ont problème principal en langue française. En effet, Un grand nombre d'étudiants qui ont commencé leurs études l'université ne peuvent pas bien s'exprimer ni bien écrire. En ce sens, Taleb Ibrahim a confirmé l'école algérienne a produit l'idée de la « semi-lingue »; c'est-à-dire Seuls certains étudiants maîtrisant deux langues, ce qui conduit à la langue française est difficile à apprendre, et à travers cette langue, difficultés d'apprentissage dans différents domaines de la connaissance où les étudiants sont également confrontés à ce français inhabituel, semblable à Ils ont appris le français à l'école, mais il y a quelques différences nous allons essayer d'en expliquer les aspects.

Deux raisons majeurs nous ont poussé à faire une étude sur le français objectif sur spécifique d'une part on rencontre toujours des étudiants qui avaient un très bon niveau au lycée en matières scientifique mais à l'université ils ont du mal à comprendre les cours donc il faut fournir des efforts pour se mettre au niveau car ils se sont familiarisé avec la langue arabe: d'une équation écrite de droite à gauche a une équation écrite de gauche à droite et de l'alphabet arabe a l'alphabet latin .

D'autre part, le FOS est une nouvelle spécialité qui prend de plus en plus de l'ampleur dans le domaine de la didactique et la demande sur ce type d'enseignement/apprentissage est croissante et variante d'un domaine à l'autre. Pour vérifier notre choix nous avons décidé de travailler avec les étudiants de première année car ces derniers éprouvent des difficultés en ce qui concerne la langue française et les cours enseigner avec cette langue et c'est pourquoi nous formulons cette problématique :

- Quelle sont les activités pédagogique qu'il faut utiliser pour répondre aux besoins des étudiants de sciences et technologie à Djelfa ?

- Comment l'apprentissage du français sur objectifs spécifiques répond aux besoins des étudiants de science et technologies ?

Pour répondre à cette problématique nous supposons les hypothèses suivantes :

### **Hypothèse principale**

Mieux identifier et expliquer les besoins nécessaires pour établir un programmes d'enseignement/apprentissage efficaces et adéquats en FOS, y compris Afin de répondre aux besoins de ces apprenants.

### **Les hypothèses secondaires**

- Insérer un module de langue française obligatoire afin d'accompagner les étudiants dans leurs cursus universitaire.
- Si nous déterminons les besoins réels des élèves en français, alors nous devons Fournir des éléments précis pour apporter une réponse pédagogique adéquate à ce public.
- Si nous mettons en place un programme d'enseignement FOS à la faculté de science et technologie à Djelfa, alors nous pourrons aider les étudiants à mieux poursuivre leurs études La langue est plus fluide.
- Si on peut intégrer des textes de spécialité et doter les étudiants d'un dictionnaire de spécialité afin de mieux comprendre le lexique de spécialité.

Le but de notre recherche est seulement de compléter la première étape de la Méthode de l'enseignement/apprentissage du FOS : identification des besoins linguistiques spécifiques à la formation et proposer des solutions afin d'améliorer le niveau de la langue française dans les branches scientifiques et précisément le département des sciences et technologies.

Notre corpus est constitué de quarante-cinq étudiants du groupe huit de la faculté science et technologie les étudiants sont inscrit en première année module d'informatique.

# **Chapitre I**

## ***Bref historique du FOS***

## **1.1. Définitions**

### **1.1.1 Le français sur objectif générale**

Le français sur objectif général (FOG) vise à apprendre à communiquer dans différentes situations dans la vie quotidienne. Français sur objectif générale est la formation de moyen à long terme, qui fait l'objet de nombreuses, diversité de public et de sujets, diverses compétences à développer. Le professeur tient à maîtriser parfaitement le contenu du cours, il est autonome et sait utiliser les supports qui existent déjà, par exemple : des livres et des tables pédagogiques.

### **1.1.2 Le français sur objectifs universitaire**

Une branche du FOS, cherche à donner une nouvelle dimension au français langue de communication scientifique et permet aux étudiants d'acquérir des compétences langagières, disciplinaires et méthodologiques. En général, les domaines du FOU concernent la vie de l'université, la compréhension orale du discours universitaire et les exigences de l'expression écrite. Le FOU a pour objectif de développer une compétence universitaire chez les apprenants ; il s'agit de les familiariser avec leurs domaines de spécialité, et de développer leurs connaissances linguistiques, méthodologiques et disciplinaires pour les aider à comprendre les cours, prendre notes, rédiger des écrits universitaires, prendre la parole...etc. (Mangiante.J.M et Parpette.C 2011,).

### **1.1.3 Le Français scientifique et technique**

Le FST constitue la première appellation visant à enseigner le français de spécialité, autrement dit, le français non général. Le FST s'inscrit dans une perspective terminologique dans la mesure où l'accent est mis sur l'enseignement apprentissage du lexique comme moyen d'entrée centrale dans la spécialité. Il prend comme cadre les méthodologies structuralistes mettant l'accent sur le contenu notamment les méthodologies SGAV qui s'appuient sur le français fondamental. Le FST a donné lieu à plusieurs recherches qui ont conduit à la publication d'ouvrages comme « Le vocabulaire général d'orientation scientifique » de Phal publié en 1971 et le Français scientifique et technique, Vocabulaire d'initiation aux études agronomiques ; Vocabulaire d'initiation à la critique et à l'explication littéraire ; Vocabulaire d'initiation à la vie politique ; Vocabulaire d'initiation à la géologie.

#### **1.1.4. Langue de spécialité**

‘ Expression générique pour désigner les langues utilisées dans des situations de communication (orales ou écrites) qui impliquent la transmission d’une information relevant d’un champ d’expérience particulier. (Galisson et Coste 1976 : 511).

#### **1.1.5 La pédagogie**

C'est l'art d'enseigner ou les méthodes d'enseignement propres à une discipline, à une matière, à un ordre d'enseignement, à un établissement d'enseignement ou à une philosophie de l'éducation. La didactique porte sur les méthodes ou les pratiques d'enseignement tandis que la pédagogie porte sur l'éducation ou l'action éducative.

#### **1.1.6. Les activités pédagogiques**

Complémentaires (APC) font partie des obligations de service des professeurs qui les organisent et les mettent en œuvre dans toutes les écoles. Néanmoins, les APC ne relèvent pas du temps d'enseignement obligatoire pour les élèves.

#### **1.1.7. Le français sur objectifs spécifiques**

Français sur objectifs spécifiques comme son nom l’indique propose une démarche de l’enseignant qui consiste à partir de l’analyse des besoins du public d’apprenants pour aboutir à la création d’un programme de formation sur objectif spécifique. Une formation en français sur objectif spécifique n’indique pas forcément qu’il s’agisse d’une formation en français professionnel. Établir une formation sur objectif spécifique signifie donc partir d’une demande précise ou bien être capable de resserrer la demande pour offrir un programme sur mesure. Des étudiants souhaitant entrer en licence de géographie n’auront pas la même formation selon l’université qu’ils veulent intégrer car les documents authentiques utilisés ainsi que la démarche ne sera probablement pas la même d’une université à une autre même si un socle commun existe.

##### **1.1.7.1 Le FOS selon les spécialistes du domaine**

Selon la définition de (Hani qotb, 2008), le FOS est l’abréviation de l’expression "Français sur Objectifs Spécifiques". Il s’agit d’une branche de la didactique du FLE. Ce dernier s’adresse à toute personne voulant apprendre le français dit "général".

Le FOS est marqué par ses spécificités qui le distinguent du FLE. La principale particularité du FOS est certainement ses publics. Ceux-ci sont souvent des professionnels ou des universitaires qui

veulent suivre des cours de français à visée professionnelle ou universitaire. Donc, ils veulent apprendre non le français mais plutôt du français pour réaliser un objectif donné.

Selon Catherine Carras (2007 :8) : «Le FOS est un domaine ouvert, varié, complexe, qui se caractérise par la grande diversité d ses contextes, situations d'enseignement, méthodes, objectifs, pratiques et dispositifs. »

L'enseignement/apprentissage des langues vivantes et surtout dans le champ de la didactique des langues étrangères ont fait apparaître, des publics ayant des demandes spécifiques en communication professionnelle et fonctionnelle. Le Fos est apparu dans le but de faire acquérir à ces publics des compétences langagières spécifiques à leurs domaines. Selon B. Tauzin (2003 :83) :« Le FOS ce n'est pas enseigner Le français ou apprendre le français, mais c'est bien apprendre du français « Pour ». C'est du français pour travailler – pour les uns – et pour suivre des études pour les autres.»

A cet effet, Le FOS opère un choix sélectif et intervient dans des domaines où la langue générale n'est pas la bienvenue (dans le sens que la FOS opère une démarche spécifique où les apprentissages sont focalisés sur des objectifs communicatifs fonctionnels). C'est un outil qui sert d'engager des procédures urgentes et rapides mais efficace dans le but de remédier à une carence immédiate.

Lehmann (1993 :5) définit : « Le FOS est un aspect pratique du FLE et les apprenants peuvent implicitement tout apprendre de la langue française surtout ceux qui veulent de la langue française dans le domaine professionnel.» Le Fos s'adresse à des publics devant acquérir, de plus en plus rapidement, dans un but utilitaire présent ou futur, un capital culturel et langagier : des savoirs, des savoir-faire et des comportements qui leur permettent de faire face aux situations auxquelles ils seront confrontés dans leur vie universitaire ou professionnelle en basant sur le FLE .

### **1.1.7.2 Les besoins spécifiques des publics**

Les besoins spécifiques sont une des caractéristiques principales des publics de FOS. Les publics veulent apprendre non LE français mais plutôt DU français POUR agir professionnellement pour reprendre les termes de Lehmann. Il souligne ce point en précisant : « Se demander ce que des individus ont besoin d'apprendre, c'est poser implicitement qu'ils ne peuvent pas tout apprendre d'une langue, donc que des choix doivent être opérés » (Lehmann, 1993 : 116). Par exemple les x étudiants, ils ont pour objectif de suivre des cours, prendre des notes, lire des livres, rédiger des mémoires, passer des examens, etc. D'où la nécessité d'analyser les besoins de ces publics avant

l'élaboration des cours en vue de mieux répondre à leurs besoins. Nous détaillerons le profil des publics de FOS.

### **1.1.7.3 Pourquoi le FOS ?**

L'apparition de l'expression du FOS a été au début des années 1990 pour renvoyer à des apprentissages qui des demandes d'ordre professionnel ou le perfectionnement linguistique des étudiants qui poursuivent des objectifs universitaires ( les étudiants des sciences techniques ...) dont les apprenants ont des objectifs d'apprentissages bien définis identifiables , qui conduisent à des apprentissages d'une courte durée ou les apprenants de FOS sont généralement des adultes déjà engagé dans la vie active .

Pour mieux cerner le concept FOS il nous apparait indispensable de commencer ce cours par une perspective historique.

## **1.1.8 Evolution de l'enseignement/apprentissage du FOS**

La diversité des publics FOS continue à évoluer, et la liste des nominations pour ces publics ne cesse d'augmenter. Cependant, il convient de souligner que le consensus auquel les théoriciens parviennent aujourd'hui est le résultat d'années de recherche. Jusqu'à aujourd'hui, plusieurs appellations sont intervenues, comme le français militaire, le français professionnel, le français scientifique et technique, le français instrumental, le français fonctionnel, le français cible spécifique, le français langue professionnelle et le français sur objectifs universitaire. Cette liste d'appellation n'a rien à voir avec l'opportunité du cours ou l'influence de la mode, mais d'une part, à cause des difficultés rencontrées par les enseignants pour concevoir de tels cours et des difficultés rencontrées par les enseignants pour dispenser ces cours, et d'autre part, aléatoire Avec l'expansion de la mobilité professionnel et étudiante continue a évolué , la demande dans ce domaine s'est soudainement accrue et diversifiée. Pour comprendre ce qui se passe dans le domaine des FOS aujourd'hui, notamment d'un point de vue évolutif, que ce soit dans la nomination ou le principe méthodologique, il faut remonter quelques années en arrière.

### **1.1.8.1. Le Français militaire ou l'enseignement du français aux militaires**

La nécessité d'enseigner le français sur objectifs spécifiques remonte à quelques années Le XXe" XIXe siècle. C'est au cours de cette décennie qu'un comité militaire responsable de l'élaboration d'un manuel de français militaire pour enseigner le français aux soldats.

Les non-français doivent combattre dans l'armée française. A travers ce comité ; un manuel intitulé "Dispositions provisoires du 7 juillet pour l'enseignement du français". Indigène militaire « 20 a été plus précisément créé en 1927, avec deux objectifs principaux :

Le premier est d'améliorer les compétences en français des soldats des pays colonisés par la France, notamment les pays d'Afrique, afin de déclarer ces derniers à leur niveau supérieur, le second est le développement des capacités au-delà du langage, qui aideront par la suite le développement du pays d'origine de ces derniers.

### **1.1.8.2. Le Français de spécialité**

Dans les années soixante, le besoin d'enseigner le français destiné à un domaine spécifique s'est changé dans d'autres domaines. Nommé le Français de spécialité, c'est le public professionnel non scolaire qui sera visé et l'accent sera mis, comme dans l'enseignement du français militaire, sur le contenu du cours notamment le lexique. Suite aux séquelles de la seconde guerre mondiale, l'enseignement/apprentissage du français langue étrangère sous son volet « généraliste » va connaître un recul considérable sur la scène internationale. Ce qui obligera les responsables français des affaires étrangères à s'intéresser, cette fois-ci, à d'autres domaines.

### **1.1.8.3. Le Français scientifique et technique**

A la fin des années soixante et durant toutes les années soixante-dix, les publics des domaines scientifiques qui seront concernés sont ceux des sciences exactes et naturelles (les mathématiques, la physique, la chimie, etc.), des sciences humaines (le droit, l'administration, l'économie, etc.) ainsi que ceux des arts et des lettres (la littérature, les arts plastiques, la musique, etc.) à apprendre le Français.

### **1.1.8.4. Les principes méthodologiques du Français scientifique et technique**

Des acquis pédagogiques basés sur la science et la technologie françaises CREDIF, nous avons remarqué que le modèle suivi est que l'apprenant est en quatre étapes. Le problème est donc de consacrer les deux premières étapes au français de base et Initier les apprenants aux deux dernières étapes du langage de spécialité, à savoir discours spécialisé dans leurs domaines respectifs. Par exemple, plusieurs ouvrages ont été conçus pour valider ce mouvement en tant que Le vocabulaire Général d'Orientation Scientifique (VGOS),- Vocabulaire de spécialité : Vocabulaire d'initiation aux études agronomiques, Vocabulaire d'initiation à la critique et à l'explication littéraire, vocabulaire d'initiation à la vie politique et Vocabulaire d'initiation à la géologie, - Certains

dictionnaires contextuels comme celui du français pour la géologie et celui du domaine de la vie politique.

### **1. 1.8.5. Le français instrumental**

Au même instant que le français fonctionnel et du français scientifique et technique, autrement dit, dans les années 1970, le français instrumental a également vu le jour à l'extérieur. La France, précisément en Amérique latine. L'idée centrale véhiculée par le français instrumental Comme son nom l'indique, le français est considéré comme un "instrument " Visé à favoriser la compréhension des textes de spécialité. D'une manière générale, ce sont Étudiants et chercheurs qui seront concerné et intéressés par le français instrumental.

### **1. 1.8.6. Le français fonctionnel**

Le français fonctionnel réapparaîtra en 1974 dans les écrits de Louis PORCHER ; son article "M. Thibault et le bec Bunsen" 22. Avec la situation économique un monde touché par le choc pétrolier, qui aura un impact négatif sur le monde.

Diffuser le français dans les colonies françaises d'Afrique l'avant-garde de cette diffusion, comme dans les pays non francophones, le français fonctionnel est considéré comme une réponse aux coupes budgétaires engagé pour la diffusion du français à l'étranger. Cette réduction budgétaire a entraîné plusieurs conséquences, dont la réduction du temps de travail à l'école. Afin de favoriser le développement du français à l'étranger sans augmenter les coûts budgétaires, le ministère français des affaires étrangères estiment de s'ouvrir à d'autres publics d'une manière différente des publics traditionnels. Cette fois enseignent/apprentissage du français ne s'intéresse pas seulement à la littérature mais il s'intéressera aussi aux scientifiques, techniciens, juristes, médecins, etc...

Cela amènera le gouvernement français à reconnaître le français fonctionnel dans le communiqué Partir officiellement à l'étranger pour enseigner, créer un centre d'apprentissage et de formation Documents scientifiques et techniques (Khartoum et Mexique) et établi en 1976 Un programme intitulé « Formation des boursiers prioritaires » impliquant seulement neuf pays des non-francophones ayant une relation stratégique avec l'Hexagone.. Cette nouvelle perspective La fonction MAE orientée sera contrairement à la fonction française qui apparaît selon la fonction Définition de Louis PORCHER « [...] être celle d'un français qui sert à quelque chose par rapport à l'élève ».

### 1.1.8.7. Le français sur objectifs spécifiques

L'expression français sur objectifs spécifiques (FOS), traduite de l'anglais « English for specific purposes » qui a émergé à la fin des années 1980 ; c'est le résultat de recherches et travaux en didactique des langues visant à répondre aux besoins d'apprentissage d'un public universitaire ou professionnel spécialisé dans un domaine scientifique ou technique dans un temps limité

Mangiante et Parpette définissent le français de spécialité par deux spécificités :

1. sur le plan des contenus, le français de spécialité renvoie à des domaines et non à un métier. Comme il s'agit de prendre en compte les différents métiers dans un domaine, l'approche choisie est souvent transversale (par exemple, les modalités de la communication dans ces différents métiers).
2. sur le plan de l'ingénierie de la formation, le français de spécialité relève de l'offre de formation et de ce fait, faute de pouvoir prendre en compte des besoins très bien identifiés, il renvoie à une ingénierie de formation très peu fine. Par contre, ces approches étant larges, les éditeurs sont assurés de pouvoir diffuser largement les ouvrages publiés dans ces domaines et l'enseignant peut recourir à ces ouvrages, sans avoir à tout réaliser par lui-même pour ses formations (collecte de données / didactisation des documents / élaboration des séquences...)

FS	FOS
ancrée dans une spécialité ou un champ professionnel.	couvre toutes les situations, que celles-ci soient ancrées ou non dans une spécialité.
logique de l'offre	logique de la demande
approche globale d'une discipline ou branche professionnelle	approche au cas par cas
public large	public précis en fonction des domaines et des besoins

**Tableau : Français sur objectifs spécifiques /français de spécialité**

## **1.1.9. Méthodologie du français sur objectifs spécifiques**

Le nom « Français sur objectifs spécifiques » indique l'approche méthodologique consistant à édifier un programme de formation sur le besoin d'un public précis. Le public est homogène parce qu'il est membre d'une organisation spécifique, et ses objectifs de formation sont étroitement liés à la mise en œuvre de projets à court et moyen terme qui se sont avérés urgents. Carras, C., Köhler, P., Szilagy, E., Tolas, J., 2007 résumant les étapes comme suit : « L'identification des besoins de formation des apprenants doit se traduire en objectifs, en contenus, en actions, en programmes. ».

Le processus FOS se compose de cinq étapes avant le cours lui-même et constitue un processus assez long, et son suivi contribuera à la réussite du plan.

Ces étapes sont les suivantes :

1. Identification de la demande.
2. Analyse des besoins.
3. Recueil des données sur le terrain.
4. Analyse et traitement des données
5. Elaboration des activités pédagogiques.

### **1.1.9.1 L'identification des besoins**

La première étape consiste à déterminer quel type de situation d'enseignement, les problèmes rencontrés par les enseignants et s'il est nécessaire de mettre en place des cours plus larges, comme des cours de français de spécialité ou de FOS. Il s'agit de l'identification, de l'étude de la demande et les besoins de formation proposés par l'organisme d'accueil des établissements d'enseignement qu'ils offrent une formation linguistique à un public spécifique avec des objectifs de formation spécifiques est limité par la durée, le calendrier, voire le coût ou les conditions matérielles (livres/accès aux documents).

### **1.1.9.2 Analyse des besoins**

Etape décisive qui consiste à mettre en place la formation FOS, l'analyse des besoins, c'est la deuxième étape que les enseignants tenteront de déterminer, les besoins des apprenants pendant la formation qui est basée sur l'identification et l'étude des situations de communication auxquelles y seront confrontés à la fin de la formation. c'est à dire, professeur-Le concepteur doit apporter des

réponses précises aux questions suivantes : quelles situations ? A qui parleront-ils ? Que liront-ils ?  
Que vont-ils écrire ?

Quelles compétences la priorité doit être donnée à la langue lors de la formation : compréhension, lecture, expression orale et écrite. Les enseignants mettent donc en avant les connaissances et les compétences linguistiques

Ils doivent être acquis au cours de la formation. Cette analyse des besoins n'est pas définitive : comme les besoins évoluent au cours de la formation, l'analyse des besoins doit être récursive.

### **1. 1.9.3. Recueil des données sur le terrain**

La troisième étape est la plus importante. C'est un peu comme le centre de gravité qui distingue la méthode FOS avec la méthode FLE traditionnelle car elle Fournit des informations et des présentations pour développer des plans de formation de la langue. La collecte des données fait sortir l'enseignant de son cadre habituel et d'entrer en contact avec des acteurs majeurs du domaine de spécialité ou Universitaire afin de fonder son programme. Il doit enrichir sa documentation et recueillir des informations, des discours spécifiques sur le terrain et la situation communication ciblée (compréhension écrite/compréhension orale/production écrite/ Production). Il doit recueillir des documents écrits authentiques (lettres, notes, reporter...) et enregistrer des entretiens oraux (conversations en milieu professionnel, rencontre).

### **1. 1.9.4. Analyse et traitement des données**

Dans un projet F.O.S, la phase de collecte des données laisse place à celle du traitement de ces données recueillies. Ces données bien réelles et authentique prennent des formes très diverses et C'est un discours inhabituel pour l'enseignant. Il devra donc les analyser double perspective : vérifier, confirmer ou infirmer l'hypothèse qu'il a émise durant cette période Phase d'analyse des besoins, étude des caractéristiques du langage et du discours les résultats de ces différents discours détermineront les activités d'enseignement proposées pour les apprenants. La quatrième étape consiste à analyser les données collectées.

### **1. 1.9.5. Élaboration didactique**

L'élaboration didactique constitue la cinquième étape de la démarche. Il s'agit pour l'enseignant/concepteur de construire les activités pédagogiques en intégrant à son programme les données collectées et analysées. Il doit sélectionner les données qui intéressent la formation voulue tout en mettant l'accent sur les situations communicatives privilégiées en fonction des besoins spécifiques de son public et il devra repérer, au sein de ces situations, les aspects culturels à étudier

et les savoir-faire langagiers à faire acquérir par les différentes activités d'enseignement. La phase préparatoire composée de ces cinq étapes demande ainsi le plus gros investissement en temps et en travail à réaliser avant le début de la formation.

## **1.2. L'enseignement /apprentissage du FOS**

L'enseignement/apprentissage du FOS donne assez d'importance à la particularité des contenus. Il en est d'ailleurs son aspect primordial, dont le public bien identifiés et qui visent différentes domaines (affaire ; tourisme ; médecine ; français de l'informatique ...etc.)

En terme d'élaboration et de programmation de contenus de formation des enseignants cet enseignements peut présenter un obstacle à l'enseignant mais aussi à la prise en compte des particularités des publics / d'évaluation / de gestion du temps ... etc.) .

J.P. Cuq et I. Gruca ravalent dans leur ouvrage le français sur objectifs spécifiques au rang de simple « méthodologie particulière » et tenter de déterminer les caractéristiques qui justifient de considérer le FOS comme une didactique spécifique à part entière avec ses caractéristiques propre à elle ainsi Lehmann en 1993 les a soulignés: Ce qui par contre ne change guère, c'est que l'on a à se préoccuper, dans ce secteur, de publics dont la seule spécificité majeure et persistante se résume, comme on l'a déjà dit, aux constats suivants :

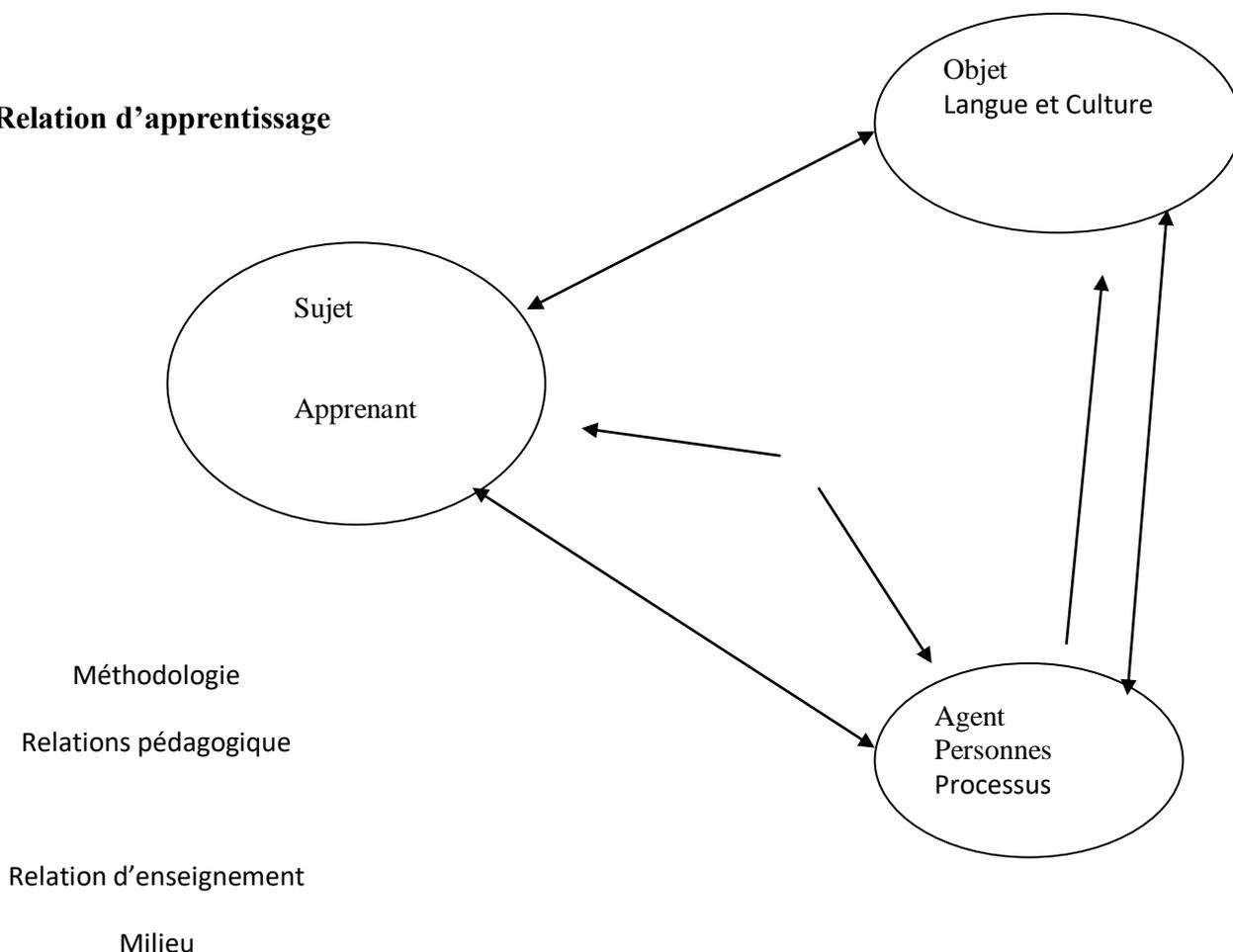
- D'abord, ces publics apprennent DU français et non pas le français ;

- Ensuite, ils apprennent du français POUR en faire un usage déterminé dans des contextes déterminés.

L'objectif de FOS n'est pas l'enseignement / apprentissage du FOS mais plutôt c'est agir dans des différentes et multiples situations de communication en français dont l'objectif de sortie il est belle et bien la maîtrise de la langue plus ou moins restreinte. Cet dernier considéré comme un moyen pour l'apprentissage des savoir- faire professionnels afin que les exploités.

Dans son Dictionnaire actuel de l'éducation (1993) R. Legendre aborde, les trois pôles constitutifs de toute situation d'enseignement/ apprentissage : l'Enseignant (Agent) ; l'Apprenant (Sujet) et le Savoir (Objet).

## Relation d'apprentissage



## 1.3 Interprétation du schéma

### 1.3.1. Objet/Savoir : langue et culture en F.O.S

« Objet » occupe une place très importante en FOS , la langue et la culture ont une place très importante en FOS. Dans ce processus, l'intégration de la civilisation et de la culture découle des préoccupations concernant les contraintes culturelles parfois rencontrées dans les échanges et les interactions rencontrées par les experts dans l'apprentissage des différentes cultures.

Cependant, le FOS n'est pas étroitement lié aux faits culturels. Il choisit parmi un grand nombre de faits sur la culture-civilisation. Certains aspects peuvent avoir un impact à l'agir professionnel.

### 1.3.2. Les apprenants

Les apprenants FOS sont généralement des adultes déjà engagés dans la vie professionnelle. Ils montrent généralement une compréhension claire de leurs besoins et sont limités à des domaines linguistiques spécifiques, de sorte que la formule pertinente de D. Lehmann : «ces publics apprennent DU français et non pas LE français». Il ajoute que la

diversité est une caractéristique de ces publics effectivement ils ont des besoins bien précis en matière de compétences linguistique visée. Et qu'ils sont pris par temps pour atteindre les objectifs que ces besoins permettent de définir.

Et aussi Parpette et Mangiante expliquent dans leur ouvrage que : « ce public adulte, professionnel ou universitaire, sans formation au français ou avec une formation à perfectionner, a des objectifs d'apprentissage qu'il doit atteindre dans un laps de temps limité dépassant rarement quelques mois. »

### **1.3.3 L'enseignant**

Le FOS est un véritable défi pour les enseignants de FLE. En effet, le passage des enseignants FLE aux enseignants FOS nécessite l'ajout de nouvelles compétences: concepteur de matériels pédagogiques, concepteur de programmes linguistiques, etc. Cette transition exige un investissement énorme pour mener à bien son activité d'enseignant du FOS.

L'enseignant/concepteur de FOS se trouve devant un dilemme entre l'enseignement des langues, c'est l'objectif de son parcours. Il en maîtrise sa description ainsi que sa littérature et sa culture. Mais il ne connaît pas les activités sociales pour lesquelles on lui demande d'intervenir.

## **1. 4. Le français sur objectifs universitaire FOU :**

Le FOU est destiné aux étudiants des filières scientifique et littéraire pour faciliter l'acquisition des compétences linguistiques et méthodologiques dictées par les exigences universitaires telle que : (prendre des notes, lire des documents spécialisés, comprendre un cours magistral, une conférence, l'énoncé d'un problème puis répondre correctement aux consignes) .

### **1.4.1. Le français sur objectifs universitaire selon Hani QOTB**

Selon Hani QOTB (LE FOS.COM consulté en décembre 2014), le FOU est l'un des concepts les plus récents qui commence peu à peu à gagner du terrain dans les milieux didactiques. Il s'agit d'une branche du FOS qui a pour fonction de faciliter l'intégration et la réussite des étudiants non francophones dans l'université française et qui se différencie par ses particularités telles que, la pluralité des filières universitaires, les besoins spécifiques, le temps limité consacré à l'apprentissage, la rentabilité de l'apprentissage et la motivation de ses publics. La précision d'objectifs qui est, dans la plupart des cas, celle de développer les compétences universitaires fait que la rentabilité des publics du FOU soit quasi-immédiate. Ces publics font montre d'une grande motivation pendant la formation grâce à laquelle ils arrivent à faire face à leurs difficultés qui se subdivisent en trois composantes : linguistique,

méthodologique et disciplinaire. La première composante est celle qui consiste à développer chez les apprenants les connaissances linguistiques nécessaires du point de vue lexical, grammatical, etc. Ceci, afin de les aider à comprendre ou suivre des cours, à prendre des notes, à poser des questions, etc. dans leurs domaines respectifs. La seconde est celle qui consiste à développer des compétences méthodologiques comme : « participer à un colloque, préparer une communication, prendre la parole devant un public spécialisé, rédiger un article, déterminer une problématique, synthétiser un document, élaborer un plan de recherche, rédiger un mémoire ou une thèse, etc. »<sup>14</sup> La dernière composante est celle qui consiste à utiliser la langue cible pour familiariser les apprenants avec leur domaine de spécialité. La vocation des cours de FOU est donc de créer une véritable interaction entre les apprenants et leur enseignant ayant chacun des rôles différents : les apprenants détiennent la maîtrise du savoir spécialisé tandis que l'enseignant détient les connaissances linguistiques et méthodologiques.

### **1.5 Le lien entre FOG / FOS / FOU et la notion d'objectif**

Le français se caractérise par la spécificité de son vocabulaire dans chaque domaine dont toute situation de communication exige un français particulier au – delà tout objectif d'enseignement est spécifique là ou n'existe pas l'enseignement – apprentissage sans objectif. Comme D. Lehmann rejoint en effet L. Porcher pour approuver que : « ...l'expression français fonctionnel (...) n'a pas grand sens en termes didactiques, contrairement à l'expression enseignement fonctionnel du français : par-delà les différences de publics et de contenus, est fonctionnel tout enseignement mettant en œuvre des pratiques qui sont en adéquation avec les objectifs assignés (...) Il n'y a donc pas de langages, et encore moins de langues, fonctionnels, mais des enseignements plus ou moins fonctionnels de tel ou tel aspect langagier dans telle ou telle situation »

L.Porcher confirme que: « Il n'y a pas de français fonctionnels, il n'y a que des enseignements fonctionnels du français. » l'auteur veut montrer Par-là que le français fonctionnel est celui qui est enseigné en fonction d'un objectif, et, dans ce même cheminement d'idée, il dépasse amplement “les langues de spécialité” ou “le français scientifique et technique”.

De leur côté Drouère et L. Porcher avancent que : «D'une manière générale, il n'y a plus d'autre enseignement de français langue étrangère que des enseignements à objectifs spécifiques. [...]. Et, d'ailleurs, que signifierait aujourd'hui un enseignement sans objectif

spécifique? Il n'y a plus de place pour la gratuité de l'apprentissage et sa non-utilisation dans la vie concrète.»

D'après les auteurs et les citations au – dessus nous pouvons finir par dire que la fonctionnalité de la langue française dépend de la fonctionnalité de l'enseignant et ce dernier dépend de son public et de son contenu.

- Au FOG le public à prendre en charge ainsi généraliste.
- Au FOS nous avons un public professionnel ou universitaire à prendre en charge.
- Au FOU nous avons un enseignement destiné uniquement aux universitaires.

A notre point de vue, nous pouvons en déduire que le point commun entre le FOG / FOS / FOU. C'est que tous les trois sont des français fonctionnels. Mais l'enseignement de FOG est indépendant en matière de public et de contenu et l'enseignement du FOS / FOU ont presque les mêmes caractéristiques et peuvent parfois se compléter et dépendent d'une manière incontournable du FOG, car, l'enseignant-concepteur du FOS/FOU est tout d'abord un agent qui détient les mécanismes du français général : tout ce qui concerne la syntaxe, la linguistique, etc. la relation entre ces trois concepts est étroitement liée par la notion d'objectif qu'ils ont tous les trois et qui diffère uniquement par sa spécificité, d'une part. D'autre part, Nous constatons ce lien dans les cours et activité du FOS/FOU quand ces dernières portent sur les quatre compétences communicatives qui sont également exploitables en FOG.

## **1.6. Que veut dire un besoin langagier**

Selon Richterich la définition proposé est :

*« Ce qu'un individu ou un groupe d'individus interprète comme nécessaire à un moment et dans un lieu donnés, pour concevoir et régler, au moyen d'une langue, ses interactions avec son environnement »*

Cette définition s'applique aux audiences FOS. Ils trouvent qu'il est « essentiel » d'exige

une formation FOS à un moment donné de leur carrière ou de leur carrière universitaire pour réguler

leur interaction avec l'environnement. L'idée de nécessité nous ramène au facteur de motivation, qui est l'une des principales caractéristiques du public FOS. La contextualisation des besoins reflète la particularité du FOS. En effet, la demande de FOS est limitée et motivée par un temps et un lieu donnés. Par exemple on utilise le français d'informatique dans un pays

non francophone dans des lieux précis (société étrangère, conférence ; stage à l'étranger dans un pays francophone bien-sûr et pour discuter avec des ingénieurs francophones .....). Enfin, dans cette définition, Richtrich a souligné le fait que la langue apprise n'est qu'un moyen pour atteindre un objectif précis. Cela nous ramène à l'idée d'apprendre la rentabilité des FOS.

Précisons que le terme "langagier" peut être supprimé ou implicite. D'autre part, nous pouvons ajouter un autre adjectif, tel que grammairien, professionnel ou individuel. Il est souvent utilisé au pluriel. Afin d'exprimer les besoins langagiers des apprenants, on utilise l'expression « avoir besoin de » suivie d'un nom (X a besoin d'un dictionnaire, d'une grammaire, d'une lecture, etc.). L'utilisation de prépositions comme "de" et "en" marque un changement dans le sens voulu. En utilisant "de", l'objet-cible est son tout, et "en" se réfère à certains éléments d'un tout donné. Par exemple, dans ce cas, "X a besoin d'un lexique", le lexique est visé dans sa totalité, mais si on dit "ses besoins en lexique" exprimer certains éléments du lexique. La même expression peut être suivie d'un infinitif avec un complément : « X a besoin de lire un livre, d'écouter une conversation et d'écrire un commentaire. »

De plus, les besoins des publics FOS ne concernent pas uniquement les besoins linguistiques (excuses pour retard de livraison/réservation par téléphone, etc.).

Des connaissances spécialisées doivent être ajoutées car la langue en FOS constitue un support pour accomplir des tâches propres au cadre de l'activité sociale (rédaction d'ordres/lettres de rappel etc.), car « la maîtrise du français n'est pas le but ultime de formation, mais pour atteindre Moyens d'un autre objectif. B.Tauzin persiste sur la formule suivante : «le FOS ce n'est pas enseigner le français ou apprendre le français, mais c'est bien apprendre du français «pour». C'est du français pour travailler - pour les uns - et pour suivre des études - pour les autres.»

### **1.7. L'identification des besoins d'apprentissage**

En didactique des langues étrangères, les didacticiens optent pour l'utilisation du terme « identification » à la place d'« analyse » ou de « définition ». Ces didacticiens soulignent, à l'instar de Richterich et Chancerel (1985), la difficulté de définir l'objet d'un jeu d'interactions changeantes entre plusieurs facteurs différents ; Définir la difficulté d'un objet d'un jeu d'interactions entre plusieurs facteurs différents, d'autre part, ils essaient de « repérer les éléments de ce jeu pour leur attribuer une identité et pour mieux en connaître les règles de fonctionnement. » Richterich, R. - Chancerel J-L. (1985). L'identification des besoins des adultes apprenant une langue étrangère. Hâtier, p104 En effet, il est nécessaire de déterminer les besoins de l'apprenant, d'autant plus qu'il s'agit de la première étape de la mise en œuvre de tout processus de plan d'apprentissage. Selon Richterich, cela comprend trois opérations de base :

*« - Identifier des besoins langagiers, c'est recueillir des informations auprès des individus, groupes et institutions concernées par un projet d'enseignement/apprentissage d'une langue étrangère pour mieux connaître leurs caractéristiques ainsi que les contenus et les modalités de réalisation de ce projet,*

*- Formuler des objectifs d'apprentissage, c'est en fonction d'un certain nombre de données permettant de faire des choix, donner des informations pour justifier ces choix et pour expliquer ou prescrire ce que les apprenants sont supposés avoir appris à partir de ce que l'enseignant leur aura enseigné,*

*- Définir des contenus d'apprentissage, c'est en fonction d'un certain nombre de données permettant de faire des choix, donner des informations sur ce que les apprenants sont supposés apprendre tout long de l'enseignement pour parvenir à des savoirs, savoir-faire et comportements déterminés»*

Par conséquent, déterminer les besoins linguistiques signifie collecter les informations nécessaires afin que les apprenants et les enseignants puissent expliquer les conditions nécessaires à la conception et à la régulation des interactions, facilitant ainsi l'enseignement/apprentissage des langues lié à un environnement spécifique. Cette reconnaissance dépend de plusieurs facteurs :

- Le temps et l'argent disponibles.
- Le but et le lieu de l'identification.
- La personnalité de celui qui identifie.

Ces facteurs ont un rôle très important sur l'identification des besoins langagiers Par exemple, un formateur qui comprend les besoins linguistiques des apprenants de français juridique ne se retrouvera pas dans la même position qu'un concepteur de manuels scolaires qui détermine les mêmes besoins d'une maison d'édition. Si nous appliquons cet exemple aux trois facteurs ci-dessus, nous nous attendons à une reconnaissance différente des mêmes besoins. La plupart des éducateurs s'accordent à dire qu'il est impossible d'avoir une méthode de reconnaissance universelle, car chaque situation d'apprentissage a ses propres conditions de reconnaissance. C'est Porcher qui a affirmé la vision pédagogique de cette reconnaissance, et il privilégie le questionnement comme moyen d'identifier les besoins : « Dans chaque cas, il faut mettre en place des adaptations spécifiques, modulations singulières de principes généraux. Pour y parvenir, on ne dispose guère de moyens plus fiables que le questionnement.»

Dans notre recherche sur les FOS, nous nous concentrons uniquement sur trois éléments d'identification.

## 1.8 Éléments de l'identification des besoins langagiers

- Qui identifie ?
- Sur quoi porte l'identification ?
- Comment se fait-elle ?

### 1.8.1. Qui identifie ?

Plusieurs acteurs peuvent mener une identification des besoins langagiers :

-**Apprenant** : détermine ses besoins linguistiques afin de se renseigner sur la disponibilité de l'enseignement dispensé par les établissements de formation. Cette identification l'aide d'une part à choisir les cours qui répondent à ses besoins, et d'autre part l'aide à déterminer son objectif d'apprentissage.

- **Un conseiller pédagogique** : son identification oriente les apprenants dans le choix des opportunités d'enseignement/apprentissage proposées par les établissements de formation.

- **Un enseignant** : Son statut vise à mieux cibler les besoins des apprenants et adapter son enseignement à leurs besoins.

-**Auteur** : Il est chargé de déterminer les exigences pour produire le manuel affecte un public spécifique.

- **Un ou plusieurs spécialistes**: ils peuvent être des conseillers pédagogiques, des enseignants, gestionnaires, chercheurs, etc. Ils peuvent déterminer les exigences linguistiques dans le contexte suivant:

- **institution de formation** : organise et propose des approches pour l'enseignement/apprentissage.
- **Une institution économique** : (entreprise industrielle, commerciale, etc.) qui vise à former ou recruter des personnels en langues vivantes.
- **Une administration d'instruction publique** : pour le but de définir les objectifs d'enseignement, organiser l'enseignement apprentissage des langues étrangères et d'assimiler des programmes.

- **Un organisme de statistique** : recueille toutes les données sur l'utilisation et la connaissance des langues étrangères de populations spécifiques.
- Une institution de recherche : pour identifier des outils et mener une analyse des besoins linguistiques.
- **Une maison d'édition** : qui étudie le marché du matériel pédagogique dans ce domaine une langue étrangère.

Cette liste indique chaque membre dans le processus d'enseignement/apprentissage

Il peut y avoir des raisons de déterminer les besoins linguistiques. Identifiant personnel menées par ces différents acteurs conduiront à des résultats différents. Par exemple, l'appréciation de l'enseignant est différente de l'appréciation de l'auteur Manuel.

Ce processus d'identification des exigences joue un rôle clé dans les aspects Enseignement/apprentissage des langues étrangères, notamment FOS.

Ce rôle permet aux partenaires à :

« -Mieux comprendre la nature et le fonctionnement de ces interactions par rapport à leurs composantes linguistique, psychologique et sociologique.

- Proposer les objectifs, les contenus et les activités pédagogiques qui rendent ces

*Interactions plus profitables à l'enseignement/apprentissage de la langue étrangère.*

- *Négocier les décisions nécessaires pour que ces interactions ne soient pas profitables seulement à l'enseignement mais aussi au développement de la vie de chacun et du groupe.*» Richterich. (1985). Besoins langagiers et objectifs d'apprentissage, Collection F Recherches/Applications, Hachette p119

### 1.8.2 Sur quoi porte l'identification ?

les informations recueillies lors du processus d'identification des besoins peuvent impliquer des catégories clairement définies et interdépendantes :

- **Partenaires d'enseignement/d'apprentissage** : ils sont directement impliqués ou Indirectement à la formation FOS, tels que les enseignants, les apprenants, les consultants en éducation,

Personnel administratif ou institutions économiques : personnel parlant des langues étrangères,

- **L'environnement dans lequel se déroule l'enseignement/apprentissage, compte tenu de** : l'emplacement, temps, matériel didactique, etc.
- **Une ou plusieurs langues comme objet d'enseignement/apprentissage.**

Ces trois catégories sont interdépendantes car les personnes concernées vivent dans

Un environnement donné, et un langage n'existe que lorsque les gens l'utilisent.

La pertinence de l'information a un statut important dans la détermination du choix l'application de la pratique des langues étrangères.

### **1.8.3. Comment se déroule l'identification des besoins ?**

La méthode d'identification peut être par l'observation, le recensement,

Une analyse effectuée par une personne ou un groupe de chercheurs. Richterich (1985) options de vente

Met l'accent sur quatre méthodes de collecte d'informations :

- **Des interactions verbales directes:** informations recueillies auprès d'un ou plusieurs- Des interactions verbales directes: informations recueillies auprès d'un ou plusieurs

Individus durant des entretiens structurés, semi-structurés, non structurés, des questionnaires oraux, Texte oral etc.,

-**Des interactions verbale indirecte :** à travers les informations collectées

Informations orales ou questionnaires écrits enregistrés fournis à distance et activités pédagogiques écrites,

-**Des interactions non verbales :** collectent d'informations sous forme d'observation par une ou plusieurs personnes

.-Des informations sont collectées à partir de fichiers écrits, audio ou vidéo.

De là, on peut noter que chaque catégorie a ses propres caractéristiques en ce qui concerne : qui recueille les informations et qui fournit les informations.

## **1.9 Références pour l'identification des besoins**

Richterich propose des références très détaillées qui servent à recueillir et à traiter les informations qui pourraient influencer l'enseignement/apprentissage. Ces références se divisent en plusieurs parties telles que la montre le tableau suivant :

Références pour recueillir et traiter des informations

## **Ressources : apprenant**

### **Identité :**

- 1- Age, sexe, nationalité, état civil, professionnel...
- 2- Éducation : scolarité, titres, diplômes...
- 3- Activités extra-professionnelles ou hors de l'école : sport, loisirs, politique...
- 4- Personnalité : introverti/extraverti, optimiste/pessimiste, décidé/hésitant...
- 5- Connaissances des langues : langue maternelle, langue (s) étrangère(s), niveau de connaissances, attitudes...

### **Temps :**

- 1) Quel est le temps prévu par l'institution pour l'apprentissage de la langue étrangère ?  
Cours intensifs, cours extensifs, nombre d'heures hebdomadaires de semaines, de mois, d'année...
- 2) Combien de temps consacre l'apprenant à l'apprentissage de la langue étrangère en dehors de l'institution ? Devoirs, activités en langue étrangère, vacances...

### **Argent**

- Est-ce que l'apprenant participe au financement de son apprentissage ?
- Prix du cours, du matériel, des déplacements...

## **Ressources : enseignant**

### **Identité**

- 1- Age, sexe, état civil...
- 2- Éducation : scolarité, formation professionnelle, titre...
- 3- activités extra-professionnelles : loisirs, politique, sociétés...
- 4- Personnalité : introverti/extraverti, autoritaire/libérale, nerveux/ patient...
- 5- Connaissances des langues : langue maternelle, langue(s) étrangère(s), niveau de connaissance, attitude.

### **Temps :**

- 1) Quel est l'horaire imposé par l'institution pour l'enseignement de la langue étrangère?  
Nombre d'heures hebdomadaire, de mois...

2) Est-ce que l'enseignant enseigne d'autres langues ou disciplines dans l'institution ?  
Langue maternelle, histoire...

3) Est-ce qu'il enseigne en dehors de l'institution ? Leçons privées, autres institutions...

4) Combien de temps consacre l'enseignant à la préparation de ses cours ? Nombre d'heures quotidiennes, hebdomadaires...

### **Argent :**

- Est-ce que l'enseignant dispose d'un budget autonome pour l'enseignement de la langue étrangère? Montant, contraintes comptables...

- Est-ce qu'il participe personnellement au financement de son enseignement ? Achat de matériel, participation à des colloques...

- Quelles sont les sources de son salaire ? Institution, leçons privées, droits d'auteurs...

### **Ressources : autres personnes**

1) Quelles sont les autres personnes à l'intérieur de l'institution qui peuvent avoir une influence sur l'enseignement/apprentissage ? Directeur, conseiller pédagogique, secrétaire...

2) Quelles sont les sources de son salaire ? Institutions, leçons privées, droits d'auteur.

### **Ressources : institutions**

#### **Identité :**

1- type d'institution : école obligatoire, université, école professionnelle, école privée..

2- Lieu : pays, grande ville, campagne.

#### **Installation :**

1) Salle de classe : mobilier, dimension...

2) Médias : laboratoire de langues, vidéo, ordinateur, moyens audio-visuels...

#### **Matériel :**

1) Est-ce que le matériel est imposé par l'institution ? Manuel, photocopiés, lectures, exercices enregistrés...

2) Est-ce que l'enseignant peut choisir le matériel ? Manuel, méthodes, matériel authentique...

3) Est-ce que l'enseignant peut produire du matériel ? Polycopiés, exercices enregistrés...

4) Est-ce que l'apprenant peut proposer du matériel ? Matériel authentique, lecture...

### **Objets-buts : langue (domaine linguistique)**

1- Phonologie : opposition, caractéristiques sonores et articulatoires...

2- Morphologie : catégories, variations des formes, déclinaisons, conjugaisons...

3-Syntaxe : fonctions, propositions, enchaînement des mots...

4- Lexique : formation des mots, richesse du vocabulaire, langue de spécialité...

5- Pragmatique : actes de parole, stratégie de négociation, interaction...

6- Textes : types de textes, règles discursives...

7- Thèmes : Centres d'intérêt, civilisation...

Où n'importe quel autre système de catégories ; les enseignants font référence pour décrire la langue étrangère enseignée, prononciation, grammaire, vocabulaire... règles de grammaire générative, transformationnelle...grammaire notionnelle-fonctionnelle...Il s'agit de répondre à la question suivante : avec les ressources à leur disposition, quels objets-buts, faisant référence à la langue, les partenaires cherchent-ils à réaliser pour apprendre, enseigner et utiliser la langue étrangère ?

### **Objets-buts : enseignements/apprentissage (domaine psychopédagogique)**

1-Aptitude : compréhension et expression orales, compréhension et expression écrites ainsi que leurs combinaisons...

2- Stratégies d'apprentissage : ensemble d'action organisées pour apprendre : mémoriser, deviner, résoudre un problème...

3- Stratégies d'enseignement : ensemble d'actions organisées pour enseigner : attirer l'attention, encourager, présenter...

4- Attitudes : vis-à-vis de la langue étrangère, de l'apprentissage, de l'enseignement, des personnes...

Ou tout autre système de références psychopédagogiques : catégories psychomotrices, cognitives, affectives.

### **Objets-buts : utilisation (domaine sociologique)**

1- Situations : repérage des composantes des situations de communication : les participants (leur nombre, rôle, statut...), le lieu, le moment, le canal (oral direct, oral médiatisé, écrit...)

2- Environnement : dans quel environnement, avec quelles interactions est ou sera utilisée la langue étrangère ?

Professionnel, social, extra-professionnelle, privé, enseignement/apprentissage...

3- Motifs : pourquoi la langue étrangère est ou sera-t-elle utilisée dans tel environnement ? pour gagner plus d'argent, pour avoir plus de pouvoir, pour faire carrière, pour briller en société, pour voyager...à cause d'un déménagement, parce qu'un membre de la famille parle la langue étrangère...parce que la langue étrangère figure au programme, pour réussir un examen, pour faire plaisir à des parents...» RICHTERICH, R. (1985). Besoins langagiers et objectifs d'apprentissage,

ces références mettent en avant les objectifs d'enseignement/apprentissage et les partenaires. Ils fournissent aux partenaires des recherches détaillées sur les informations importantes nécessaires pour identifier la langue. On note que chaque partenaire participant à l'enseignement/apprentissage FOS peut utiliser ces références à son tour pour déterminer ses besoins. En effet, une analyse attentive de la situation publique permet de mieux se préparer à des réponses éducatives adaptées et efficaces.

Le français sur objectif spécifique a pour objectif la maîtrise de la langue française et l'enseignement/ apprentissage n'est pas l'objectif de sortie mais pour intervenir dans divers situations de communication en français .La langue ici est considérée comme un outil pour acquérir le savoir-faire professionnel afin de l'exploité.

Dans son Dictionnaire actuel de l'éducation (1993) R. Legendre aborde, les trois pôles constitutifs de toute situation d'enseignement/ apprentissage : l'Enseignant (Agent) ; l'Apprenant (Sujet) et le Savoir(Objet).

## 1.10 Français de l'informatique

D'une part, le français de l'informatique peut être vu sous différents horizons et comprend également différentes logiques linguistiques. D'autre part, une analyse des transferts terminologiques va déclencher, à partir du principe de "mouvance" des idées, une remise en cause du concept traditionnel d'emprunt. Il ne faut pas oublier que les termes élaborés par les comités d'experts doivent être basés sur une majorité identifiable de locuteurs. La méconnaissance de ce principe risque de créer une réfutation des termes, notamment par les experts en informatique eux-mêmes, dont l'attitude linguistiquement "inconsolable" mérite d'être expliquée. Il est également recommandé de rappeler l'influence du français sur l'anglais ainsi que l'existence de branches linguistiques nécessaires pour faire du français la langue des sciences.

Le français de l'informatique peut certes faire l'objet de nombreuses études envisagées sous des angles différents, selon que l'on adopte une perspective purement « hexagonale » ou que l'on soit représenté par des francophones vivant sous l'emprise d'une autre langue - et ça c'est une langue! celle qui se trouve à l'origine de la polémique en France entre puristes et lexicques français.

De graves problèmes doivent être pris en compte, où la sémantique des mots empruntés étant excessivement générée à partir de l'anglais par l'ignorance académique de la deuxième langue par des locuteurs empruntés peut fausser le concept des concepts derrière les mots par analogie, favorisant la confusion dans la communication et l'écriture.

Cette caractéristique explique la persistance d'attitudes qui s'appuient davantage sur une mode alimentée par les médias que par une école, dont toute trace semble avoir disparu de l'emprunteur...

Peut-être pourrait-on tenter d'attribuer ce phénomène à un enseignement des langues qui permettrait aux intéressés d'analyser, derrière l'anglais américain emprunté, l'authenticité des concepts<sup>2</sup>.

Dans la lignée de cette philosophie, et à l'occasion d'une thèse financée par le Département de Langues et Littératures Etrangères de l'Université, il faut se tourner vers le vocabulaire informatique utilisé en France pour se rendre compte que les professionnels de l'informatique à quel point la sémantique est abusée, chez les praticiens, qui regrettent de dire que l'art de créer l'atmosphère de « culte » tend à créer un jargon réservé aux « initiés ». Ce genre d'art, ils semblent traiter la protection de la science comme « leur ». L'information, même si elle deviendra populaire elle ou ils. Ce phénomène est facile à prévoir car l'apparition de l'interface logicielle personnelle, confirme si nous jugeons en fonction de la réaction du public après la mise sur le marché du système Windows95.

Cette étude est partie d'un envisagée d'après une optique américaine, a tendance à se démarquer des études plus conventionnelles en ce qu'elle bouscule — à plusieurs égards .les conceptions traditionnelles de l'emprunt de même qu'elle introduit une nouvelle notion, les

«xéno-pérégrinismes». De plus, ses domaines de recherche couvriront de manière exhaustive les derniers domaines. La forme la plus large d'expression informatique, de la théorie au logiciel, y compris à travers des revues professionnelles et le jargon des praticiens.

Elle rend également hommage à l'imagination lexicale des créateurs de logiciels ; restaurez la vérité sémantique derrière des emprunts de mauvais aloi et, enfin, tentera d'analyser les raisons de l'attitude des locuteurs français, qui se distingue clairement de celle de leurs homologues québécois : En effet, ceux l 'Hexagone ne s'est pas sentie "assiégée" au début par les Britanniques ont tendance à mépriser langue française, je pense qu'il est plus facile d'importer des mots anglais que de créer des gallicismes en raison d'ignorance marqué par le vocabulaire français et les possibilités de traduction. L'on pourrait, en fait, ces lacunes sont attribuées à l'échec de l'enseignement du français en France. Les manifestants ont donc une perte de confiance dans leur patrimoine culturel, pas étonnant que les scientifiques français soient allés imiter l'anglais maladroitement, correspondant à leur domaine d'activité. C'est bon, cependant, ne vous y trompez pas un signe inquiétant que le français va mourir en raison du nombre d'emprunts d'anglais (enregistrés en expressions modernes, que ce soit en médias grand public ou sciences de l'information).

Si on examine la situation de face, nous réaliserons considérant que l'enseignement français du gouvernement précédent a effectivement pris la gîte, En raison des préjugés contre le «Technologisme », accepter les malentendus culturels moderne : croire en la « modernisation » d'une société, cela signifie mettre du vocabulaire étranger sur les langues populaires et ignorer les ressources de vocabulaire locales. La modernisation d'une culture n'a jamais signifié l'élimination des langues nationales : elle ne signifie pas seulement mettre à jour les outils de production de matériaux, mais aussi les gens, en renforçant l'enseignement de science et technologie, nous ajouterons la nécessité d'ajuster le dictionnaire en le dotant d'assez de termes pour spécifier de nouveaux concepts développé par des chercheurs français.

### **1.10.1. Nouveautés lexicales**

Mais la lecture de divers ouvrages étudiés prouver un phénomène inattendu: en effet, ceux-ci montrent une richesse de langage extraordinaire, malgré l'influence considérable de la langue anglaise, Dans certains concepts, bien sûr, ceux trouvé aux États-Unis. En plus de cette situation, qui similaire à la technologie française donner le ton aux mots couramment utilisés .On peut penser

aux industries des transports ferroviaires par exemple, nous observerons, des théoriciens étudiés, une indéniable habileté à faire usage des facultés dérivatives et néologiques que recèle le «génie» de la langue. À cela s'ajoutent une évidente flexibilité du lexique chez les journalistes de Los Angeles presse spécialisée et une relative confiance en soi Chez les concepteurs de deux logiciels passés en Revue.

Ainsi, depuis les extensions de sens (organoleptique) jusqu'aux néologismes (traçabilité) en passant par les nombreux calques littéraux, l'on se rend compte que le stock lexical français se prête, par transparence symbolique, à l'élaboration d'une terminologie moderne. Quant aux calques sémantiques, dont l'utilisation est de bonne guerre lorsque les circonstances le permettent, ils ne présentent pas de problème de légitimité, puisque leur enveloppe existait déjà en français. Que le sens (ou leurs sens) en ait été changé sous la pression des événements technologiques n'importe pas tant que le signe était préexistant. Il s'agit simplement de l'adapter. Cela prouve que les ressources lexicales sont présentes pour faire face à l'assaut terminologique Anglo-américain. Les exemples abondent dans les textes a étudiés. L'on peut relever parmi ces ressources des extensions de sens : presse-papiers, désactivée, racine; des néologismes : déprotéger, géocodage, désinstaller, rémanence, raccourci clavier, l'ensemble constituant des atouts facilitant la communication technique, ce qui est après tout l'objectif des entreprises d'aménagement linguistique destinées à faire du français une langue de communication moderne. Rappelons les propos de Jean Dutourd, de l'Académie française, parlant de l'obligation faite aux savants français de faire leur communication dans leur langue maternelle : «Ils répondront que le reste du monde ne les lira pas. À quoi je rétorque que si leurs découvertes sont importantes, le reste du monde se donnera la peine de les traduire» . Cela n'interdit pas d'aménager une langue pour la rendre encore plus adéquate aux besoins de communication rapide qui caractérisent notre époque. Or, le fonds gréco-latin que le français et l'anglais possèdent en commun facilite la tâche : il suffit de puiser dans la technique de construction d'affixes pour altérer et redéfinir le sens derrière les mots.

En revanche, c'est dans l'attitude des praticiens de l'informatique que le bât blesse. Comme le démontre l'enquête de le Guilly Wallis, il est temps de démystifier le langage informatique français et de le dépouiller des emprunts intempestifs qui peuvent fort bien être remplacés soit par leur équivalent français lorsqu'ils existent, soit par des adaptations calquées, néologiques ou dérivées, mais puisant dans le stock lexical même qui a permis la constitution de gallicismes. Dans ce contexte, il est bon de dissiper de fausses conceptions : il ne s'agit pas de confondre le phénomène de l'emprunt, où les locuteurs ont le choix de moyens d'expression entre plusieurs langues, avec une situation de suprématie commerciale engendrant une condition de diktat linguistique : en effet, les locuteurs dans ce cas sont confrontés à une offre sans alternative, d'un médium linguistique imposé

par le vendeur. Les acheteurs se sentent alors contraints de s'y plier. (Ce dilemme ressort clairement de l'interview du groupe de travail le GuillyWallis.).

Aussi, il fut noté dans l'un des ouvrages étudiés l'apparition de termes non classifiables dans les catégories linguistiques connues jusqu'à ce jour : l'on se réfère ici à ce que nous baptiserons des «xéno -pérégrinâmes», provenant de la nature hybride de lexies utilisées par l'auteur passé en revue. Ce ne sont en effet ni des pérégrinâmes, ni des xénismes, ni de véritables emprunts : du fait de leurs traits particuliers (caractère éphémère, absence de signes métalinguistiques et multiplicité lexicale — à l'inverse des xénismes définis dans le dictionnaire linguistique a fallu leur donner une définition qui correspondait à leur véritable nature. Ainsi, les instructions anglaises que l'on trouve dans le texte en question étant en général d'ordre temporaire, l'on peut tabler sur le fait que la génération suivante de manuels d'informatique risque de ne plus mentionner ces mêmes instructions en anglais, mais au contraire de les présenter en français, avec parfois introduction de leur équivalent en anglais. Nous citerons par exemple :

**CREATE INDEX**, ou **DROP INDEX** : l'administrateur de données peut créer ou supprimer un index à tout moment, sans mettre en danger les programmes existants.

**BEGIN** (ou) **END TRANSACTION** : comme leur aspect l'indique, ces termes signalent le début ou la fin d'une transaction. Ils sont souvent utilisés en «chapeau» autour d'autres instructions machines plus particulières telles que celles rencontrées dans un programme écrit par l'équipe d'informaticiens du magazine Ordinateur 01.

**EXPLAIN** : instruction dont le rôle est de fournir avec rigueur le format interne du plan d'exécution d'un programme. Le sort de ces termes quant à leur intégration dans le stock lexical français dépendra du niveau de culture linguistique des utilisateurs et de la bonne santé de la recherche informatique en France, capable à long terme d'engendrer plus de mots d'allure française. Si, par exemple, l'auteur en question se contentait de reproduire les instructions — en anglais — des machines et systèmes qu'il étudie, nous serions dans une situation critique. De mauvaises langues seraient prêtes sonner le glas de la langue informatique française (nous disons bien «informatique», non pas le vocabulaire courant). Mais là n'est pas le cas : cet auteur explicite en français les mécanismes opérés par la plupart des machines et systèmes vendus sur le marché. Puis il indique par quel vocabulaire ils sont exprimés dans l'anglais connu des informaticiens. Les instructions en anglais sont mises au service des démonstrations faites en français, dont les illustrations de cas particuliers sont également faites dans la langue de Descartes. Les instructions attachées aux systèmes (comprenant matériels et logiciels), que l'auteur explique, constituent donc des «traces» de

la langue anglaise dans la mesure où l'industrie et l'enseignement informatiques en France se sont développés durant les vingt dernières années en une science authentique, avec bien sûr ses emprunts à l'anglais pour ce qui a été intégré au vocabulaire français, mais aussi des trouvailles pour le reste, telles que «jointure», employé dans l'ouvrage étudié.

## **Conclusion**

Pour conclure ce premier chapitre , nous pouvons dire que l'enseignement / apprentissage de FOS peut répondre aux besoins et attentes des étudiants des filières scientifiques et techniques dont la démarche de ce dernier donne la possibilité de doter véritablement aux apprenant des capacité langagières où ils ont besoin et de mettre en place une méthodologie d'enseignement de la langue où la langue est un moyen pour effectuer des taches ,où elle sert à agir.

# **Chapitre II :**

## **2. 1. Introduction partielle**

Après avoir présenté le cadre théorique de notre travail , Nous nous penchons maintenant sur la deuxième partie qui étudie ce fait pédagogique(les activité pédagogique pour l'enseignement du français sur objectif spécifique dans les département scientifique ), et pour infirmer ou confirmer les hypothèses répondants aux besoins des étudiants et de les proposés des textes de spécialité a fin de les aider non seulement à acquérir leurs objectifs professionnels ; leur permettre également d'utiliser cette langue de manière très spécialiste; En d'autres termes, ces étudiants auront une belle opportunité de devenir de véritables experts en langues, à condition que leurs cours soient conçus en accord avec cette linéarité progressive.

Pour mener à bien notre recherche, il nous a paru pertinent de recueillir un corpus et de l'analyser ; on a pris les cours d'informatique des étudiants de première année licences en sciences et technologies groupe (8) afin de faire une analyse de discours.

## **2. 2. Analyse du discours**

L'analyse de discours est une approche multidisciplinaire qualitative et quantitative qui permet d'étudier un discours de façon précise.

À travers l'analyse du contenu d'un discours écrit ou oral, et de son contexte, on peut collecter des informations utiles pour les recherches.

Cette analyse doit permettre de faire émerger les éléments clés d'un discours, ou de révéler des points de comparaison ou de divergences entre plusieurs discours ou entretiens réalisés par l'étudiant.

## **2.3. Article de spécialité**

Les textes spécialisés sont les productions linguistiques, orales ou écrites qui se manifestent dans le cadre des communications professionnelles et dont la finalité est exclusivement professionnelle.

Dans le discours scientifique professionnel, il semble qu'il ne soit pas facile de comprendre le texte, car l'information est concentrée dans le domaine professionnel. Des textes spéciaux sont rédigés par des experts pour d'autres experts, dont les éditeurs sont des scientifiques.

## **2.4. Un aperçu sur le contexte**

Ici, nous essayons de nous concentrer sur le cadre global de l'enquête : notre enquête a été menée au département de science et technologie à l'université de Ziane Achour Djelfa cas des étudiants de première année licence en faisant références à leurs cours en module d'informatique.

## **2.5 Les étudiants**

Il s'agit des étudiants Inscrits en première année tronc commun (sciences et technologies) ayant suivi un enseignement de Langue française d'une durée de 12 ans. Leur scolaire s'échelonne de la quatrième année (Cycle primaire) à la troisième année secondaire (cycle secondaire).

## **2.6. Population**

La population est constituée de (45) étudiants de 1ère année tronc commun sciences et technologies.

## **2.7 Présentation de la faculté des sciences et technologies**

Les sciences et technologie c'est L'étude des relations entre les innovations scientifiques/technologiques. Les études des sciences et technologies, mieux connues dans le monde anglo-saxon sous le nom de Science and technology studies (STS ou S&TS) sont un domaine de recherche interdisciplinaire en sciences sociales qui s'est développé durant les années 1960-1970.

### **2.7.1 Faculté des sciences et technologie de Djelfa**

La faculté des sciences et technologie de l'Université Ziane Achour à Djelfa Occupe le pôle quatre kilomètres du centre-ville ; Sa capacité actuelle est 2000 places pédagogique elle comporte entre autre :

- une seule bibliothèque.
- plus de(29) salles.
- (02) laboratoires.
- (04) amphithéâtres.
- (1) salle de conférence de (250) places.

La faculté comporte Cinq départements d'enseignement. Celui des science et technologies, celui de langue Arabe, de langue Française, département de Droit et en fin le département de commerce ; le département des sciences et technologie assure les diplômes dans ces neuf spécialités (génie mécanique, génie civil, hydraulique, automatique, électronique, électromécanique, télécommunication et travaux publics.

## 2.8. Analyse des polycopiés numéro (01)

Pour l'analyse des notes de cours, nous nous concentrerons sur les trois niveaux d'analyse du texte, du discours et du langage. Ces documents seront présentés dans l'annexe.

### 2.8.1 Sur le plan linguistique :

Ce document c'est l'ensemble des cours des étudiants de première année licence science et technologie module d'informatique à l'université de Djelfa ou les cours sont présentés en langue française

Ces cours contiennent :

#### 2.8.1.1. Les indices énonciatifs:/

#### 2.8.1.2. Les pronoms personnels : On et Nous :

1-« Alors ce qu'on va voir dans ce cours, c'est juste comment utiliser des algorithmes en informatique afin de créer des programmes informatiques ! » page(1)

2-« On a parlé dans le chapitre précédent des étapes, et on a dit que les étapes agissent sur des données, ces données peuvent varier, on utilise alors des variables pour les stocker, ou bien elles restent constantes, dans ce cas on utilise des constantes pour stocker ces données. » page (3)

3-« Jusqu'à présent, on a vu les trois instructions de base qui nous permettent de manipuler des variables et des constantes dans un algorithme. Pourtant, pour faire des calculs, il faut utiliser des opérations arithmétiques. » Page (7)

4-« Dans les exercices qu'on a déjà vus, nous avons utilisé seulement la structure séquentielle. Cette structure ne va pas être utile dans le cas où nous avons plusieurs choix possibles. Par exemple, si on veut calculer le résultat de la division de deux nombres, on doit impérativement tester si le deuxième nombre est différent de 0 afin que le résultat soit correct. » Page(11)

#### 2.8.1.3. Les indicateurs spatiotemporels et temps des verbes : passé composé, présent, verbes a l'infinitif

##### Présent

1- « l'algorithmique est l'ensemble des activités qui relèvent des algorithmes ! » : le verbe être conjugué au présent de l'indicatif « page 1 ».

2-« vous avez déjà fait de l'algorithmique, parce qu'on utilise tous des algorithmes dans notre vie quotidienne. » : le verbe utiliser conjugué au présent de l'indicatif « page 1 ».

3-«Un algorithme **est** une suite finie des étapes à appliquer. » : le verbe être conjugué au présent de l'indicatif « page 2 ».

4-« On **peut** considérer la mémoire de l'ordinateur comme une armoire remplie de tiroirs.» : le verbe pouvoir conjugué au présent de l'indicatif « page 3 ».

5-« On a parlé dans le chapitre précédent des étapes, et on a dit que les étapes agissent sur des données, ces données **peuvent** varier. » : le verbe pouvoir conjugué au présent de l'indicatif «page3 »

6-« L'algorithme **doit** avoir une structure bien définie. Cette structure doit comporter :..... » le verbe devoir conjugué au présent de l'indicatif « page 8 »

### Passé composé

1-« On **a parlé** dans le chapitre précédent des étapes, et on **a dit** que les étapes agissent sur des données, ces données peuvent varier.» : Le verbe dire et le verbe dire conjugué au passé composé « page3 ».

2-« On **a déjà** vu un exemple d'un algorithme. » le verbe voir conjugué au passé composé« page5»

3- « vous **avez** déjà **fait** de l'algorithmique, parce qu'on utilise tous des algorithmes dans notre vie quotidienne » : le verbe faire conjugué au passé composé « page1 ».

4-« ...et on **a remarqué** que les étapes de cet algorithme se composent de trois actions .....» verbe remarquer conjugué au passé composé « page5 ».

### Les verbes à l'infinitif

1-« **Construire** un algorithme en utilisant une structure sélective. » page8.

2-« Pour **concaténer** deux chaînes de caractères, on doit **utiliser** l'opérateur de concaténation ...» page8

3-« Voici un petit programme qui sert à calculer la moyenne de deux nombres :..... » page24-« L'algorithme doit **avoir** une structure bien définie. Cette structure doit comporter :..... » page 8

### 2.8.1.4. Les verbes

#### Verbes impersonnels : falloir

1-« que le programme puisse distinguer une variable de l'autre, **il faut** la caractériser » page 3.

2-« **il faut** utiliser des opérations arithmétiques.» page7.

## Verbes d'actions : lire, écrire.

1- Exemples :

Lire (Note) ;

Lire (Note1,Note2) ; » page 5

2- Exemples :

Ecrire ('Donner la note : ') ;

Lire (Note) ;

Ecrire ("Votre note est : ", Note, "Merci !") ; » « page 6 »

3-« L'ordinateur lit le premier nombre entré par le clavier ; » « page 2 »

### 2.8.1.5. Auxiliaires : être, avoir

1-« On **a** vu les trois instructions de base qui nous permettent de manipuler des variables et des constantes dans un algorithme. » L'auxiliaire avoir conjugué au présent de l'indicatif « page 7 »

2-« Chaque variable **est** caractérisée par un nom, un type et une valeur... ». L'auxiliaire être conjugué au présent de l'indicatif « page 3 »

3-« Lorsqu'il a affiché les messages sur l'écran pour demander les nombres et aussi, lorsqu'il a affiché la moyenne». L'auxiliaire avoir conjugué au présent de l'indicatif « page 2 »

4-« On **a** déjà vu un exemple d'un algorithme (l'algorithme qui calcule la moyenne de deux nombres), ». L'auxiliaire avoir conjugué au présent de l'indicatif « page 5 »

### 2.8.1.6. Absence d'adverbes /

### 2.8.1.7. Le lexique dominant

Dans cet article est évidemment le lexique spécialité.

- **les termes techniques**

1- Ordinateur.

2- un algorithme.

3- La mémoire de l'ordinateur.

4- Types numériques.

- 5- Booléen.
- 6- Une constante.
- 7- L'instruction de lecture.

### **2.8.1.8. Les cours présentés sont objectifs**

L'utilisation de on et nous de la modestie.

## **2.9. 1. Analyse Sur le plan linguistique ( polycopiés numéro (02)**

### **2.9.1.1 Les indices énonciatifs /**

#### **2.9.1.2. Les pronoms personnels : On et Il**

1-« .....**on** utilise la notation pointée. La notation pointée utilise la variable enregistrement (identificateur) suivie d'un point puis du nom du champ auquel **on** veut accéder. Soit :..... »Page 03

2-« **On** veut organiser ces informations de telle sorte qu'**on** puisse sélectionner les individus ayant un certain âge,..... » Page 04

3-« **On** a ainsi défini trois fichiers, le premier fichier F1 est constitué d'enregistrement de type ETUDIANT, et le deuxième F2 est constitué de caractères, et le troisième F3 comporte des réels. » page 07

4-« .....**on** peut utiliser un enregistrement constitué de champs suivants :..... » page 02.

#### **2.9.1.3 Les indicateurs spatiotemporels et temps des verbes : présent, verbes à l'infinitif passé composé**

##### **Présent de l'indicatif**

1-« Un enregistrement **est** une structure (complexe) de données permettant de représenter un ensemble de données (dites champs) hétérogènes.. » Verbe être au présent de l'indicatif. Page 02

2-« **On peut** considérer un enregistrement comme étant un tableau à une dimension, où chaque case (composante) du tableau représente un champ dans l'enregistrement. » Verbe pouvoir au présent de l'indicatif page 02

3-« Les cases du tableau **sont** toutes du même type (structure homogène), par contre, les champs de l'enregistrement ne **sont** pas obligatoirement du même type (structure hétérogène). » Verbe être au présent de l'indicatif. Page 02

## Verbes à l'infinitif

1-« Pour **représenter** les informations liées à un produit quelconque dans une même structure, on peut **utiliser**.... » Le verbe utiliser à l'infinitif

2-« Les informations précédentes (les champs de l'enregistrement) sont de types différents, elles ne peuvent **être** décrites par un tableau.... » Verbe être à l'infinitif page 02

3-« On veut **organiser** ces informations de telle sorte qu'on puisse **sélectionner** les individus ayant..... » Verbe vouloir au présent de l'indicatif et le verbe sélectionner à l'infinitif. Page 04

## Passé composé

1-« On **a ainsi** défini trois fichiers, le premier fichier F1 est constitué d'enregistrement de type ETUDIANT,.... » Le verbe définir au passé composé. page 6

### 2.9.1.4. Les verbes

#### Verbes impersonnels : falloir

1-« Il **faut** alors tester : IF (T[I].Age >=20) AND (T[I].Ville = 'BEJAIA') avant d'écrire l'enregistrement correspondant.....» page 06

#### Verbes d'actions : écrire, organiser, référencer, accéder, sélectionner

1-« **Écrire** la séquence de programme qui permet de lister seulement les individu ayant... » Page 06

2-« .... avant d'**écrire** l'enregistrement correspondant..... » Page 06

3-« Pour **référencer** ou **accéder** à un champ quelconque d'un enregistrement,..... » page 06

4-« On veut **organiser** ces informations de telle sorte qu'on puisse **sélectionner**.... » page 7

### 2.9.1.5. Auxiliaires : être, avoir

#### Auxiliaires être :

1-« Les informations précédentes (les champs de l'enregistrement) **sont** de types différents,. » page 02

2-« Où <id\_ch1>, <id\_ch2>, ..., <id\_chN> **sont** les identificateurs des champs » page 03

3-« Les fichiers de type FILE OF **sont** constitués d'enregistrements de même type,..... »

4-« ....Le pointeur de fichier est positionné sur le premier enregistrement du fichier..... » page 07

- **Auxiliaire avoir :**

1-« âge, ou habitant une certaine ville ou **ayant** un fonction donnée..... »page 04

2-« On veut organiser ces informations de telle sorte qu'on puisse sélectionner les individus **ayant** un certain... » page 04

3-« Écrire la séquence de programme qui permet de lister seulement les individu **ayant** l'âge entre 20 et 30 et.... » page 06

### **2.9.1.6. Absence d'adverbes /**

### **2.9.1.7. Les termes techniques**

- PASCAL.
- WITH.
- une base de données.
- Algorithme.
- Machine.
- Tableau d'enregistrement.

### **2.9.1.8. Les cours présenté sont objective**

L'utilisation des pronoms impersonnels tel que On et Il

## **2.10. Analyse des photocopiés numéro 03:**

### **Sur le plan linguistique**

#### **2.10.1.1 Les indices énonciatifs /**

#### **2.10.1.2. Les pronoms personnels : on et il**

1-« **On** remarque qu'**il** y a trois factoriels à calculer..... » page 03

2-« Si **on** n'utilise pas de sous-programmes (fonctions ou procédure)..... »page 03

3-« **il** suffira d'appeler la fonction FACT trois fois en transmettant n, k et (nk) comme paramètre à la fonction.... » page 03

4-« **on** a l'habitude d'utiliser les procédures read et write pour réaliser respectivement des entrées et sorties (lectures et écritures) » page 04

5-« .....n'est pas obligatoire si **on** a pas besoin..... » page 06

6-« ...**On** peut améliorer cette procédure en paramétrant son traitement.....» page 06

7-« **On** remarque que la procédure afficher,..... » page 06

8-« **On** peut avoir des fonctions sans paramètres..... » page 08

9-« Si **on** appelle la fonction fact :..... » page :09

10-« ...**on** distingue quatre types de transmission de paramètres :... » page 10

11-« Il peut être appelé par le programme principal ou par un autre sous-programme.. » page03

### **2.10.1.3. Les indicateurs spatiotemporels et temps des verbes : présent, verbes à l'infinifitif :**

#### **Présent de l'indicatif :**

1-« les problèmes qui se posent en pratique **sont** suffisamment..... » Verbe être au présent de l'indicatif. Page 3

2-« .... Ces fonctions et procédures une fois rassemblées, **peuvent** communiquer des résultats entre elles. » Verbe pouvoir au présent de l'indicatif page 03

3-« **On remarque** qu'il y a trois factoriels...» verbe remarquer au présent de l'indicatif. Page03

4-«Un sous-programme (procédure ou fonction) **est** un programme.. » auxiliaire être au présent de l'indicatif. page 03.

5-« La différence principale entre les procédures et les fonctions **est** que les procédures.. » auxiliaire être au présent de l'indicatif. page 04

6-« **On peut** avoir des fonctions sans paramètres.. » Verbe pouvoir au présent de l'indicatif page 08

#### **Verbes à l'infinifitif:**

1-« **Écrire** un programme PASCAL qui permet de calculer.... » page 12

2-« il suffit de déclarer les paramètres formels... » page 10

3-« sans utiliser le mot clé VAR. » page 10

4-« **On doit** alors indiquer que le paramètre formel.. » page 11

#### **passé composé**

1-« **on a vu** trois forme de la même procédure.... » le verbe voir au passé composé. page 07

2-« et son traitement **est figé**... » Verbe figer au passé composé page 06.

#### **2.10.1.4. Verbes d'actions : écrire, calculer, indiquer, déclarer**

1-« Écrire un programme PASCAL qui permet... » page 12

2-« calculer le nombre de combinaisons de k éléments... »page 12

3-« On remarque qu'il y a trois factoriels à calculer.... »page03

4-« une partie déclarations pour déclarer des constantes et/ou des variables.. »page 08

5-« Cette fonction permet de calculer toujours la somme des deux nombre.. »page 08

6-« On doit alors indiquer que le paramètre formel ... » page 11

#### **2.10.1.5. Auxiliaires : être, avoir :**

1-« Dans ce cas, un nom de fonction **est** utilisé.... » page 11

2-« Exemple d'appels : Produit (5, 6, x); 5 et 6 **sont** des paramètres effectifs.. » page 11

3-« Donc, les paramètres formels **sont** les paramètres utilisés.. » page 10

4-« Les paramètres formels **sont** les paramètres... » page 09

5-« ce **sont** les paramètre effectif... » page 09

6-« Toute fonction doit **avoir**,.... » page 09

7-« On peut **avoir** des fonctions sans paramètres... » page 08

8-« on **a** vu trois forme de la même procédure.... » page 7

9-« et son traitement **est figé**..... » page06

#### **2.10.1.6. Absence d'adverbes: /**

#### **2.10.1.7. Le lexique dominant**

Dans cet article est évidemment le lexique spécialité

#### **Les termes techniques**

- fonctions
- sous-programmes
- PASCAL
- booléen
- passage par valeur

- passage par variable
- Les paramètres formels
- paramètres effectifs

### 2.10.1.8 L'utilisation de on et il

Les indices énonciatifs	Les indicateurs spatiotemporels et temps des verbes : passé composé, présent, verbes a l'infinitif :	Les verbes/les auxiliaires	Les adverbes	Marque d'objectivité/ marque de subjectivité	Termes Techniques/
les pronoms personnels : On et Nous  Pages : 1,3et7	<b>présent :</b> 1-verbe être 2- le verbe utiliser 3- le verbe pouvoir 4- le verbe devoir  Pages : 1, 2,3et8	<b>Les verbes impersonnelle :</b> 1-verbe falloir Pages : 3et7 <b>verbes d'actions :</b> 1-verbe lire 2-verbe écrire  Pages:5,6et2	Absence d'adverbes	<b>Marques d'objectivité :</b> 1-absence du « Je » 2-L'utilisation du pronom personnel On 3-L'utilisation de Nous de la modestie	<b>Termes techniques</b> 1-ordinateur 2-une constante 3- la mémoire de l'ordinateur 4-un algorithme 5-types numérique 6-Booléen 7-l'instruction de lecture
	<b>Passé composé :</b> 1- verbe dire 2- verbe voir 3- verbe faire 4-verbe remarquer  Pages:1,3et5	<b>Auxiliaires :</b> 1- être 2-Avoir  Pages :7,3,2et5			
	<b>Les verbes a l'infinitif :</b> 1-verbe construire 2-verbe utiliser 3-verbe calculer  4-verbe avoir  Pages :8et24				

Tableau récapitulatif de l'analyse des cours du module d'informatique

Les indices énonciatifs	Les indicateurs spatiotemporels et temps des verbes : passé composé, présent, verbes a l'infinitif :	verbes /Auxiliaires	adverbes	Marque d'objectivité/ marque de subjectivité	Termes Techniques/
les pronoms personnels : On et Il Pages : 3 ,4,7et2	<b>A-présent :</b> 1-être 2-pouvoir Pages :02 et  <b>B-verbes a l'infinitif :</b> 1- utiliser 2- être 3- sélectionner Pages :02 ,04et  <b>C-passé composé :</b> 1-définir Page :06	<b>verbes impersonnels :</b> 1- falloir Page :06 <b>B- Auxiliaires</b> 1-être 2-avoir Pages :02,03,07et06  <b>C- Verbes d'actions :</b> 1- écrire 2-organiser 3-Référencer 4-Sélectionner Pages : 06 et 07	/	<b>A-Markes d'objectivité :</b> 1-absence du « Je » 2-L'utilisation du pronom personnel On et Il  <b>B-marque de subjectivité :</b>  /	<b>A- Termes Techniques :</b> 1- PASCAL 2-WITH 3- Bases de données 4- Machine 5- Tableau d'enregistrement 6-Algorithmes

**Tableau récapitulatif de l'analyse des cours du module d'informatique**

les pronoms personnels	Les indicateurs spatiotemporels et temps des verbes	Verbes et auxiliaires	adverbes	Marque d'objectivité/ marque de subjectivité	Termes Techniques
1-on 2-Il Pages :3, 4 6,8,9et10	<b>A-présent de l'indicatif :</b> 1-Etre 2-Pouvoir 3-Remarquer  Pages : 3,4et8  <b>B- verbes à l'infinitif:</b> 1- déclarer 2-calculer 3-utiliser 4- indiquer Pages :10,11,12 <b>c-passé composé :</b> 1-voir 2-figer Pages :7 et 6	<b>A-Verbes d'actions :</b> 1-Ecrire 2-Déclarer 3-Calculer 4-Indiquer Pages :8,11,12 et3 <b>B.Auxiliaires :</b> 1- être 2- avoir Pages :6,7,8,9 et11	/	<b>A-Marque d'objectivité :</b> 1-absence du « Je » 2-L'utilisation du pronom personnel On et Il  <b>B-marque de subjectivité :</b>  /	1- fonctions 2- sous programmes 4- PASCAL 5- booléen 6- passage par valeur 7- passage par variable 8- Les paramètres formels 9- paramètres effectifs

**Tableau récapitulatif de l'analyse des cours du module d'informatique**

Préparation générale de la formation	Par module	Préparation matérielle
<p><b>Contexte et enjeux :</b> l'informatique, la réalisation des programmes pour les calculs et la création des logiciels</p> <p><b>Intitulé de la formation</b> <b>Domaine:</b> informatique</p> <p><b>Type de formation :</b> formation continue</p> <p><b>Référentiel :</b> cours de première année science et technologie</p> <p><b>Public :</b> étudiants</p> <p><b>Participants :</b> étudiants de première année licence science et technologie</p> <p><b>Animateur(s) :</b> l'enseignant qui assure le module <b>d'informatique</b></p> <p><b>Commanditaire(s) :</b> université de Djelfa</p> <p><b>Objectifs généraux :</b> maîtriser la machine (l'ordinateur)</p> <p><b>Sous objectifs :</b> utiliser les connaissances acquises dans la vie quotidienne ex: protéger les données</p> <p><b>Objectifs pédagogiques :</b> <b>Pré-requis :</b> maîtrise des mathématiques</p> <p><b>Contenu :</b> cours du module d'informatique <b>Durée :</b> 1h à 2h</p> <p><b>Séquencements :</b> deux parties</p> <p><b>Programme :</b> Notion d'algorithme et instructions de base Structures de contrôle et tableaux</p> <p><b>Evaluation :</b> applications</p>	<p><b>Thème du module :</b> informatique</p> <p><b>Objectifs particuliers du module</b> <b>Pré-requis :</b> la maîtrise des mathématiques</p> <p><b>Durée :</b> 1h à 2h</p> <p><b>Sous-objectifs :</b></p> <p><b>Objectifs pédagogiques</b></p> <p><b> :</b> maîtriser l'ordinateur</p> <p><b>savoirs/savoir-faire/savoir-être.</b></p> <p><b>Niveaux de maîtrise</b></p> <p><b> :</b> maîtriser bien l'ordinateur créer des programmes..</p> <p><b>Supports et renforts visuels :</b> photocopiés et vidéos</p>	<p><b>La salle. Les supports. Les autres besoins matériels :</b></p> <p><b>a-salle</b> d'informatique</p> <p><b>b-supports :</b> photocopiés</p> <p><b>c-besoins matériels :</b> les ordinateurs</p>

### Grille D'analyse des cours du module d'informatique

## 2.8.2 Sur le plan textuel des photocopiés

Les photocopiés que nous avons pris comme modèle sont les cours présentés et distribués en module d'informatique pour les étudiants de première année licence science et technologie contiennent de grands titres écrits en caractère gras et souligné (Notions d'algorithme et instructions de base , variables et constantes, opérateur et structure d'algorithme ,sous-programme, notions d'enregistrement.. )et des sous titres aussi écrits en caractère gras et souligné (les composants d'une démarche algorithmique ,résumé , synthèse , définition , exemple, introduction , variables , caractéristique d'une variable , nom , variable , Type , déclaration , constante , caractéristique d'une constante ,objectifs du chapitre , syntaxe ,instruction d'écriture , instruction d'affectation , opérateur , opérateur arithmétique , opérateur de chaînes de caractère , Structure séquentielle, Structure sélective , Structure alternative , structure sélective à choix multiples (Selon que) , les itérations (structure répétitive), les itérations déterministes (pour), Les itérations indéterministes (tant que, répéter jusqu'à), tant que, répéter jusqu'à , exercice , les tableaux, utilisation des tableaux , tri d'un tableau,.....) et aussi des exercices et des exemples.

Le soulignement, tous les grands titres ainsi que les sous-titres. Cela pourrait être une stratégie de l'étudiant pour pouvoir dégager la structure du cours pareille pour les mots clés qui sont écrits en gras et ceux qui sont souligné on a aussi la traduction des termes et sigles de spécialité avec un tableau qui accompagne les cours.

Enfin, toutes ces traces de lecture nous font porter une plus grande attention aux stratégies de lecture adoptées par les étudiants. Nous avons remarqué, les étudiants demandent toujours à traduire des termes professionnels et même des termes français courants vers l'arabe. Parce que le français a apporté des difficultés à ces étudiants, dans ce cas, il a diminué dans la compréhension des textes professionnels.

## 2.8.3 Sur le plan discursif des photocopiés

Types de discours présents dans ces articles : le discours explicatif

### Exemple :

« On peut dire que l'ordinateur a fait trois actions principales pour exécuter cet algorithme :

- **L'écriture** (lorsqu'il a affiché les messages sur l'écran pour demander les nombres et aussi, lorsqu'il a affiché la moyenne).
- **La lecture** des nombres entrés par le clavier.
- **La mémorisation** du calcul. »

#### 2.8.4. Analyse du programme et des cours :

Les étudiants de la faculté des sciences et technologies en Algérie suivent une formation d'informatique. L'informatique c'est un domaine d'activité scientifique, technique, et industriel concernant le traitement automatique de l'information numérique par l'exécution de programmes informatiques par des machines : des systèmes embarqués, des ordinateurs, des robots, des automates, etc. cette formation peut être dans des centre de formation public ou privé tel que INSFP et CFPA , elle est résultantes de deux l'apport du fonctionnement de la machine, et les règles de son bon usage.

Le programme de la formation spécialisée se compose de : architecture PC, Téléinformatique, Microprocesseur, Système d'Exploitation, Réseau Informatique, Installation Réseau et la programmation ; on se basant sur : les Mathématiques, la Physique, la Mesure Electrique, l'Electronique, l'Electricité, l'Algorithme et de l'Anglais. Par exemple Le polycopié que nous avons pris comme modèle sont des cours du premier semestre distribué en module d'informatique en première année licence science et technologie a l'université de Djelfa ; il traite la notion d'algorithme et les programmes qui forment les deux grands titres « 1-notion d'algorithme et de base et 2-Variables et constante » avec leurs définitions et des applications. Pour assimiler les cours en formation d'informatique à l'université et en branche des sciences et technologie il faut avoir des prérequis en mathématique et physique ainsi que en langue française et anglaise afin de comprendre le contenu des cours le programme cette la formation d'informatique de nos jours vise a développée :

- Connaître les concepts de programmation.
- Maîtriser l'un des langages de programmation : .NET, PHP, SQL, Java, C#, C, Python, Ruby on Rails (en fonction de la demande de l'employeur)...
- Maîtriser les outils de CMS (Content Management System), Framework et outils d'édition de code : symfony, JQuery, Angular JS...
- Comprendre des contraintes du projet (délais, budget, attentes).
- Solutionner les problèmes (origine, correctifs, mise en ligne des correctifs).
- Se montrer créatif et imaginatif pour trouver de nouvelles solutions et innover.
- Concevoir et développer un site : conception, modélisation et architecture d'applications, méthodes, normes, langages et outils de développement, langages de programmation web, algorithmique, environnement de développement, environnement web et XML, normes et procédures de sécurité...
- Avoir une bonne culture générale informatique.

- Maîtriser l'anglais un minimum (pour comprendre les différents langages de code comme le html par exemple).
- S'auto former.

Récemment, de nouveaux cours ont été lancés pour former des étudiants au domaine de l'informatique. Il combine la recherche de nouvelles technologies et le vocabulaire professionnel donc ces cours préparent les étudiants à devenir des acteurs de la coopération internationale des gouvernements français et même arabes.

Prenant exemple le tableau qui accompagne les photocopies que nous avons prises comme modèle un tableau de termes basiques en informatique en trois langues Anglais, Français, Arabe.

Program	algorithme	خوارزمية
Begin	Début	بداية
End	Fin	نهاية
Var	Var	متغيرات
Const	Const	ثوابت
:=	:=	:=
Read In or Read	Lire	اقرأ
WriteIn or write	Ecrire	اكتب
Iteger	Entier	عدد صحيح
Real	Réel	عدد حقيقي
Char	Caractère	حرف
Boolean	Booléen	منطقي
If	Si	إذا كان
Then	Alors	فان
Else	sinon	خلاف ذلك
While	Tant que	مادام
Do	Faire	افعل

### Tableau des termes proposés aux étudiants des sciences et Technologie

#### à l'université de Djelfa.

On voit que les étudiants ont toujours le recours à la langue arabe pour comprendre le lexique de spécialité donc la maîtrise de la langue française dans cette spécialité favorise les compétences de communication pour les aider à suivre leurs cours magistraux qui sont enseignés en langue française,

de consulter les ouvrages de spécialité, interagir durant les cours avec leurs professeurs ; Maîtriser le français aide ses étudiants à réussir dans le domaine de spécialité

Ainsi ; pour satisfaire les besoins linguistiques et référentiels sur deux plans, oral et écrit, c'est-à-dire au niveau de l'expression et de la réception. Les étudiants de sciences et technologie ont besoin de ce qu'on appelle français de spécialité et le français sur objectif spécifique

Les étudiants ont besoin de lire et de comprendre les revues professionnelles françaises liées aux travaux théoriques et pratiques, périodiques, encyclopédies, dictionnaires de langues et professionnels, Monographies (articles, articles de fin de recherche), ils ont également besoin de s'exprimer verbalement et par écrit conformément à son code de langue exigences et intérêts

Cela confirme les hypothèses suivantes :

- Si nous déterminons les besoins réels des étudiants en français, alors nous devrons Fournir des éléments précis pour apporter une réponse pédagogique adéquate à ce public.
- Si nous mettons en place un programme d'enseignement FOS à la faculté de science et technologie à Djelfa, alors nous pourrions aider les étudiants à mieux poursuivre leurs études La langue est plus fluide.
- Si on peut intégrer des textes de spécialité et doter les étudiants d'un dictionnaire de spécialité afin de mieux comprendre le lexique de spécialité
- Vu que les cours des étudiants de ST sont présentés en français donc ils ont besoin que leurs exigences en langue française soient déterminées afin de mieux poursuivre leur formation et pour améliorer le niveau des étudiants en langue française dans cette formation il faut on doit offrir aux étudiants des dictionnaires de spécialité afin de les utiliser durant les cours mieux que avoir besoin du recours à la langue maternelle pour traduire et comprendre les termes de spécialités et aussi en intégrant des textes de spécialité à fin de comprendre les concepts dans les domaines d'informatique par exemples .

## **2.11. Suggestions**

### **2.11.1 Des textes à proposer pour les étudiants des sciences et technologies dans le module d'informatique :**

#### **Texte numéro 01 :**

L'informatique appliquée est apparue au milieu du 20<sup>ème</sup> siècle comme moyen de calcul automatisé, ensuite elle a évolué vers les années 80 vers d'autres fonctionnalités et domaines tel que, l'industrie (informatisation) automatisation :

- ❖ Control et commande de processus industriels
- ❖ Communication ou l'échange de l'information à distance (télécommunications)
- ❖ La gestion et traitements de banque de données.
- ❖ Aide l'apprentissage et la prise de décisions dans tous les domaines de recherches scientifique
- ❖ Dans le milieu des loisirs (jeux électroniques, télévisions ou vidéos) à cause de cette évolution diversifier et rapide de l'outil informatique a été normalisé de telle façons que son architecture sois unifier pour qu'elle puisse accepter et s'accommoder a toutes les technologies nouvelles ; du coté logiciel, de nouvelle émergence technologiques sont apparues tel que (orientées objets ou génie logiciel, calculateur numérique + traitement de l'information = ordinateur

### **Texte numéro02 :**

L'informatique est la science qui permet de traiter automatiquement et rationnellement les informations à l'aide d'un ordinateur. Un ordinateur est un appareil électronique qui traite les informations dans une unité centrale selon un programme enregistré en mémoire. Un programme est une suite ordonnée d'instructions traduites dans un langage de programmation et capable de résoudre un problème donné.

### **Texte numéro 03 :**

Unité centrale de votre ordinateur contient la carte mère, la boîte d'alimentation, un processeur, a probablement au moins un lecteur de disquette et un lecteur de CD ou DVD, dans lequel vous pouvez insérer les disquettes et les CD. Il y a un autre disque, appelé le disque dur à l'intérieur de l'unité centrale. Vous ne pouvez pas supprimer ce disque car tout ce qui est actuellement "dans votre ordinateur" sont effectivement stockées sur ce disque dur. (Nous le savons parce qu'il n'y a pas d'autre endroit à l'intérieur de l'ordinateur sur lequel vous pouvez stocker des informations!).

Ce sont des textes proposés pour des étudiants qui suivent une formation d'informatique afin de les aider à comprendre les termes de spécialité.

#### **2.11.2. D'autres suggestions :**

- Fournir aux étudiants des dictionnaires professionnels.
- Aide (étudiant) dans la pratique des outils informatiques.
- Consacrer du temps a l'auto évaluation.
- Suivre l'évolution de l'informatique en enseignant les étudiants avec de nouveau programme.

# *Conclusion générale*

## Conclusion Générale

Tout au long de cette recherche, ayant le thème « activités pédagogiques pour l'enseignement / apprentissage du FOS dans les filières scientifiques et techniques à Djelfa » et on s'est basé sur une analyse de discours dans le but d'identifier des besoins et les attentes des étudiants des filières scientifiques et techniques spécialement les étudiants de 1<sup>er</sup> année spécialité science et technologie module de l'informatique.

Cette identification a mis en évidence les difficultés rencontrées par ces étudiants sachant que la langue française est le code linguistique par lequel les enseignants transmettent leur savoir. Il est avéré que l'usage et la maîtrise de la langue posent énormément de malaise aux étudiants surtout quand il est question de comprendre et de produire dans cette même langue ce qui nous amène à formuler la problématique suivantes : Quelles sont les activités pédagogiques qu'il faut utiliser pour répondre au des étudiants de sciences et technologies en langue française ?

Notre partie pratique s'articulait sur une analyse de discours réalisée à travers des photocopies de module de l'informatique comme outil de notre recherche. Notre objectif principal de recherche était l'identification des besoins linguistiques spécifiques à la formation d'informatique et proposer des solutions afin d'améliorer le niveau de la langue française dans les branches scientifiques et précisément le département des sciences et technologie.

A la lumière de notre analyse des résultats, il nous a paru pertinent de conclure qu'il y a une volonté de la part des enseignants en ce qui concerne l'enseignement/apprentissage du français. Par conséquent, il existe une contradiction entre la démotivation des étudiants quant à la possibilité d'avoir un module du français dans le cursus universitaire et que la majorité d'entre eux ont voulu qu'il soit optionnel malgré le déficit linguistique dont ils font tous l'objet ; ceci a été soulevé à travers une grande majorité d'entre eux, lors De l'analyse de discours.

Nous avons validé les hypothèses suggérer au début de notre travail .

A notre sens, nous avancerons que ce malaise langagier que les étudiants éprouvent est dû à la non existence d'un module d'enseignement / apprentissage du FOS dans la formation de ces derniers, répondant à leurs besoins réels. Pour ce faire il serait plus judicieux de mettre en place un programme de FOS qui appartient des séquences pédagogique conçu spécifiquement pour eux.

Mettre en place une formation adéquate aux étudiants diplômés dans cette branche et aux enseignants désireux enseigner ce type de français afin de parvenir à une meilleure élaboration et conceptualisation des divers programmes du FOS, serait d'une considérable rentabilité.

*Référence  
bibliographique*

CUQ J-P. – Alii. (2003). *Dictionnaire de didactique du français langue étrangère et seconde*, A SDIFLE et CLE international

Qotb, H. (2008). *Vers une didactique de français sur objectifs spécifiques*, p 10

Mangiante J-M. – Parpette, C. (2004). *Le français sur objectif spécifique : de l'analyse des besoins à l'élaboration d'un cours*. Paris : Hachette, p16

ADOLFO Ndomingiedi ZOLANA M, p26

QOTB H. A. A., op.cit., p.83

Taleb Ibrahim, *Les Algériens et leur(s) langue(s). Éléments pour une approche sociolinguistique de la société algérienne* Alger, Dar El Hikma 1995, (p.61).

MAGIANTE J-M & PARPETTE C., *Le FOS: de l'analyse des besoins à l'élaboration d'un cours*, éditions Hachette, Paris, 2004, disponible sur: [www.ciep.fr/sites/default/files/atoms/files/focus-français-sur-objectifs-spécifique.pdf](http://www.ciep.fr/sites/default/files/atoms/files/focus-français-sur-objectifs-spécifique.pdf).

CUQ J-P. (dir.), (2003). *Dictionnaire de didactique du français langue étrangère et seconde*. Paris, CLE International, p29

8-LEGENDRE R, *Dictionnaire actuel de l'éducation*. 2ème éd. Ed Guérin. Montréal, 1993, p89

### **Articles et revues :**

Richer J-J. *Le français sur objectifs spécifiques (F.O.S) : une didactique spécialisée ?* Synergies Chine n°3-2008 p16

La langue française de l'informatique envisagée depuis une perspective

Américaine , Élisabeth Eek

Tiffour AEK cours de deuxième année électronique université de Tiaret

## **Thèses :**

Qotb, H. *Vers une didactique du français sur objectifs spécifiques médié par internet tome 1*, thèse de doctorat soutenue en septembre 2008.

Concevoir un programme de Français sur Objectifs Spécifiques.

Difficultés théoriques et pratiques : le cas de la faculté d'économie de

l'université Agostinho Neto Luanda-Angola , Thèse de Doctorat en Février 2013

## **SITOGRAPHIES :**

- <https://www.scribbr.fr/methodologie/analyse-de-discours/>

- [https://souad-kassim-mohamed.blog4ever.com/historique-du-francais sur-objectifs-specifiques-1](https://souad-kassim-mohamed.blog4ever.com/historique-du-francais-sur-objectifs-specifiques-1)

-educationunivdz.blogspot.com

# *Annexes*

## Chapitre 2 : Enregistrement et Fichiers (Partie 1)

### 2.1. Notion d'Enregistrement

Un enregistrement est une structure (complexe) de données permettant de représenter un ensemble de données (dites champs) hétérogènes, c'est-à-dire de types différents.

On peut considérer un enregistrement comme étant un tableau à une dimension, où chaque case (composante) du tableau représente un champs dans l'enregistrement. La différence réside dans :

- Une case de tableau est accessible à travers un indice entier, par contre un champs est repéré par un nom (identificateur) ;
- Les cases du tableau sont toutes du même type (structure homogène), par contre, les champs de l'enregistrement ne sont pas obligatoirement du même type (structure hétérogène).

#### Exemple

Pour représenter les informations liées à un produit quelconque dans une même structure, on peut utiliser un enregistrement constitué de champs suivants :

- La désignation du produit
- La référence du produit
- Sa quantité en stock
- Son prix unitaire
- Etc...

Les informations précédentes (les champs de l'enregistrement) sont de types différents, elles ne peuvent être décrites par un tableau (dont les cases sont du même type). Les types de ces informations sont respectivement :

- Chaîne de caractères
- Chaîne de caractères
- Entier
- Réel

### 2.2. Déclaration d'un Enregistrement

La syntaxe générale pour déclarer un enregistrement est comme suit :

<u>En Algèbre</u>	<u>En Pascal</u>
<pre> <b>Type</b> &lt;id_Enreg&gt; = <b>Enregistrement</b>   &lt;id_ch1&gt; : &lt;type1&gt;   &lt;id_ch1&gt; : &lt;type2&gt;   ...   &lt;id_chN&gt; : &lt;typeN&gt;  <b>Fin</b> </pre>	<pre> <b>Type</b> &lt;id_Enreg&gt; = <b>RECORD</b>   &lt;id_ch1&gt; : &lt;type1&gt;   &lt;id_ch1&gt; : &lt;type2&gt;   ...   &lt;id_chN&gt; : &lt;typeN&gt;  <b>End;</b> </pre>

Où <id\_ch1>, <id\_ch2>, ..., <id\_chN> sont les identificateurs des champs et <type1>, <type2>, ..., <typeN> leurs types respectifs.

Pour l'exemple du Produit précédent, la déclaration de l'enregistrement sera comme suit :

<u>En Algol</u>	<u>En Pascal</u>
<pre><b>Type</b> Produit = <b>Enregistrement</b>   Designation : Chaîne   Reference   : Chaîne   Quantite   : Entier   Prix_U     : Réel <b>Fin</b></pre>	<pre><b>Type</b> Produit = <b>RECORD</b>   Designation : String[30];   Reference   : String[13];   Quantite   : Integer;   Prix_U     : Real; <b>End;</b></pre>

### 2.3. Accès aux champs d'un enregistrement

Pour référencer ou accéder à un champ quelconque d'un enregistrement, on utilise la notation pointée. La notation pointée utilise la variable enregistrement (identificateur) suivie d'un point puis du nom du champ auquel on veut accéder. Soit :

<Variable\_Enregistrement>.<Nom du champ>

**Exemple :**

Un nombre complexe peut être décrit par un enregistrement . Soit :

```
Type COMPLEX = Enregistrement
  X,Y : Réel
Fin
```

Un nombre complexe peut alors être décrit par un enregistrement de deux champs : X est la partie réelle et Y est la partie imaginaire. Par exemple :

```
NBR : Complex {dans la partie déclaration du programme}
--
{dans la partie corps du programme}
NBR.X = 10;
NBR.Y = -2;
```

Ce qui correspond au nombre complexe  $NBR = 10 - 2i$

### 2.4. L'instruction WITH

L'instruction PASCAL **WITH**, permet d'éviter les répétitions de la variable enregistrement lors de l'accès à ses différents champs. Sa syntaxe générale est :

```

With <var_enreg> Do
Begin
    <instructions_champs_enreg>;
End;
    
```

Dans le cas des deux affectations précédentes, on peut écrire :

```

With NBR Do
Begin
    X := 10 ;
    Y := -2
End;
    
```

Avec l'instruction **WITH**, on évite de répéter la variable d'enregistrement pour chaque champs.

Pour l'exemple de Produit (premier exemple) :

```

var p:Produit;
...
With P Do
Begin
    designation := 'Ordinateur' ;
    reference := 'HP Z3098';
    Quantite := 10;
    Prix_U := 29000.00;
End;
    
```

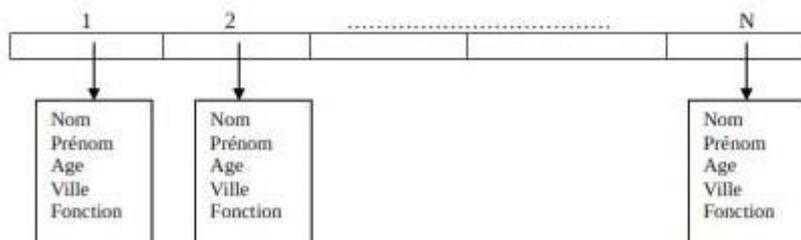
**Exemple (Tableau d'enregistrement)**

Considérons une base de données comportant des individus décrits par les informations suivantes :

- Nom
- Prénom
- Age
- Ville
- Fonction

On veut organiser ces informations de telle sorte qu'on puisse sélectionner les individus ayant un certain âge, ou habitant une certaine ville ou ayant un fonction donnée etc... De façon générale gérer la base de données. Proposer une structure de donnée.

La structure de donnée :



On a ainsi défini trois fichiers, le premier fichier F1 est constitué d'enregistrement de type ETUDIANT, et le deuxième F2 est constitué de caractères, et le troisième F3 comporte des réels.

## 2.5.2. Les fonctions et procédures sur les fichiers de type FILE OF

### *i) RESET (Fichier)*

Procédure qui ouvre un fichier déjà existant et le prépare pour une lecture ou une écriture. Le pointeur de fichier est positionné sur le premier enregistrement du fichier. (ouverture en lecture/écriture)

### *ii) READ, WRITE, READLN, WRITELN*

Lecture ou écriture sur un fichier de type FILE OF.

#### **Exemple**

```
READ(Fichier, Var1,Var2, ...,Varn);  
WRITE(Fichier, Var1,Var2,...,Varn);
```

Idem pour READLN et WRITELN.

### *iii) SEEK (Fichier, N) :*

Procédure permettant de positionner le pointeur de Fichier sur l'enregistrement Numéro N.

### *iv) FILEPOS(Fichier)*

Fonction qui retourne la position du pointeur du fichier spécifié.

### *v) FILESIZE (Fichier)*

Fonction qui retourne le nombre total d'enregistrements du fichier.

### *vi) REWRITE(Fichier) :*

Procédure qui crée le fichier spécifié s'il n'existait pas. Dans le cas où il existait, il sera détruit. (ouverture du fichier en écriture)

### *vii) CLOSE(Fichier)*

Procédure qui ferme le fichier.

### *viii) EOF(Fichier)*

Fonction qui retourne TRUE si la fin de fichier est rencontrée sinon retourne FALSE.

### *ix) ASSIGN(Fichier, 'Nom\_Physique') :*

Procédure permettant d'associer le nom logique du fichier 'Fichier' au nom physique du fichier.

## Chapitre 1 : Sous-Programmes - Procédures et Fonctions

### 1.1. Introduction

En général, les problèmes qui se posent en pratique sont suffisamment complexes et nécessitent leur décomposition en sous problèmes plus faciles à résoudre séparément. De là vient l'idée de décomposition d'un programme complexe en sous-programmes (fonctions et procédures) plus facile à écrire et à contrôler. Ces fonctions et procédures une fois rassemblées, peuvent communiquer des résultats entre elles et avec le programme principal.

Une autre raison d'usage des fonctions et procédures est pour éviter des redondances de codes dans le programme. Considérons l'exemple suivant pour illustrer ce dernier cas.

Soit à calculer le nombre de combinaisons de  $k$  éléments à partir de  $n$  élément ( $n$  et  $k$  deux nombres naturels) :

$$C_n^k = \frac{n!}{k! \times (n-k)!} \quad \text{si } k \leq n$$

On remarque qu'il y a trois factoriels à calculer. Si on n'utilise pas de sous-programmes (fonctions ou procédure), on risque de répéter dans le programme des séquences semblables d'instructions (redondance) ce qui nuit à la clarté du programme, sa lisibilité et contiendra plusieurs séquences semblables d'instructions (dans l'exemple, le nombre d'instructions est multiplié par 3).

Afin de rendre le programme plus lisible et réduire le nombre d'instruction (moins d'espace mémoire), on fait appel à des fonctions et procédures (sous-programmes).

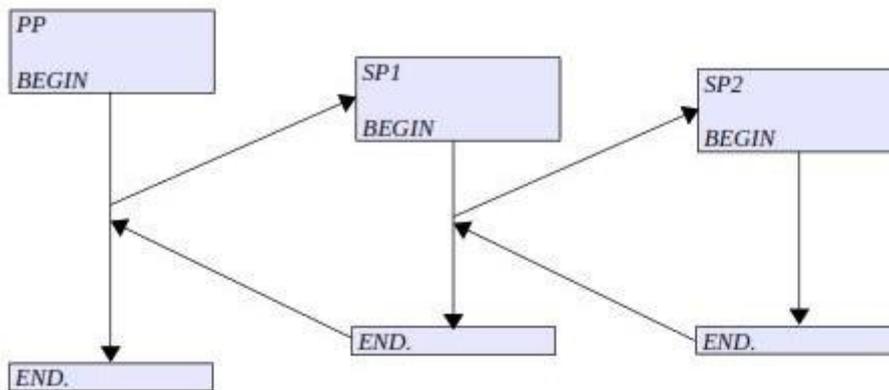
Dans le cas précédent, du moment que les trois factoriels se calculent de la même façon, on écrit une seule fonction *FACT* qui permet de calculer le factoriel d'une valeur naturelle quelconque  $n$  ( $n! = 1 \times 2 \times 3 \times \dots \times n$  )

Pour calculer le nombre de combinaisons  $C_n^k$ , il suffira d'appeler la fonction *FACT* trois fois en transmettant  $n$ ,  $k$  et  $(n-k)$  comme paramètre à la fonction.

### 1.2. Notion du Sous-Programme

Un sous-programme (procédure ou fonction) est un programme à l'intérieur d'un autre programme. Il possède la même structure que le programme principal. Il peut être appelé par le programme principal ou par un autre sous-programme pour réaliser un certain traitement et leur retourner des résultats (un ou plusieurs résultats).

Le schéma suivant illustre le mécanisme *d'appel* et *retour* des sous-programmes.



*PP* : Programme Principal

*SP1* : Sous-Programme 1 END.

*SP2* : Sous-Programme 2

Dans le langage PASCAL, on a l'habitude d'utiliser les *procédures read* et *write* pour réaliser respectivement des entrées et sorties (lectures et écritures).

En plus de ces deux procédures, on a aussi l'habitude d'utiliser les *fonctions ln, sin, cos, exp, ...* pour calculer des valeurs et des expressions arithmétiques.

Donc, le langage PASCAL nous offre des procédures et fonctions prédéfinies. Si nous avons besoins d'un traitement que PASCAL n'offre pas dans sa bibliothèque, on peut définir nos propres procédures et fonctions.

La différence principale entre les procédures et les fonctions est que les procédures ne possède pas de valeurs (elles ne retournent pas directement de résultats). Par contre, les fonctions retournent directement une valeur (un résultat). Cependant, toute procédure peut être convertie en une fonction et vice-versa (toute fonction peut être convertie en procédure).

### **1.3. Structure Générale d'un Programme PASCAL comportant des Procédures et des Fonctions (Sous-Programmes)**

La structure générale d'un programme PASCAL comportant des fonctions et des procédures est comme suit :

```
Program <Nom_Programme>;
```

Ce qui entre crochets dans le modèle de définition de procédure, n'est pas obligatoire si on a pas besoin. Par exemple, on peut enlever les paramètres avec les parenthèse pour une procédure sans paramètres.

**En résumé :** Une procédure est déclarée en utilisant le mot clé *Procedure*, elle possède éventuellement des paramètres. On peut avoir des procédures sans paramètres, ou avec un ou plusieurs paramètres. Elle possède aussi, éventuellement, une partie déclarations pour déclarer des constantes et/ou des variables (et aussi même des procédures/fonctions). Enfin, une procédure possède un corps qui contient les instructions à exécuter (le traitement que la procédure réalise).

### **Exemple**

- Soit la procédure suivante :

```
procedure afficher;  
begin  
    writeln('Exemple de procédure ...');  
end;
```

Cette procédure permet d'afficher toujours la chaîne de caractères 'Exemple de procédure ...'. Elle possède pas de paramètre et son traitement est figé (non paramétré). Donc elle réalise toujours la même chose de la même façon.

On peut améliorer cette procédure en paramétrant son traitement (l'instruction writeln), comme suit :

- Première amélioration de la procédure *afficher* :

```
procedure afficher (message : String);  
begin  
    writeln(message);  
end;
```

Cette fois-ci, la procédure *afficher* permet d'afficher la chaîne de caractères contenue dans le paramètre message de type String. Pour cela, il faut passer ce qu'on veut afficher comme paramètre. Par exemple : `afficher('Hello world !!!')`.

On remarque que la procédure *afficher*, saute la ligne toujours après l'affichage de la variable message, on peut contrôler ce saut de ligne comme suit :

- deuxième amélioration de la procédure *afficher* :

La dernière instruction dans le corps d'une fonction est toujours :

```
<Nom_Fonction> := <resultat> ;
```

Pour que la fonction aie la valeur correcte calculée dans le traitement spécifié dans la partie instructions de la fonction.

**En résumé :** Une fonction est déclarée en utilisant le mot clé **Function**, elle possède éventuellement des paramètres. On peut avoir des fonctions sans paramètres, ou avec un ou plusieurs paramètres. Elle possède aussi, éventuellement, une partie déclarations pour déclarer des constantes et/ou des variables (et aussi même des procédures/fonctions). La différence entre une fonction et une procédure est qu'une fonction possède un type de retour. Enfin, une fonction possède un corps qui contient les instructions à exécuter (le traitement que la fonction réalise). Une deuxième différence entre une procédure et une fonction est que cette dernière doit avoir toujours à la fin de son corps l'instruction `<Nom_Fonction> := <resultat>;` qui représente la valeur que cette fonction doit retourner (le résultat de la fonction).

### Exemple

– Soit la fonction suivante :

```
function somme : integer;  
begin  
    somme := 5 + 7;  
end;
```

Cette fonction permet de calculer toujours la somme des deux nombre 5 et 7 et elle retourne toujours le résultat 12. Elle possède pas de paramètre et son traitement est figé (non paramétré). Donc elle réalise toujours la même chose de la même façon.

On peut améliorer cette fonction en paramétrant son traitement, comme suit :

– Amélioration de la fonction *somme* :

```
function somme (a, b : integer) : integer;  
begin  
    somme := a + b;  
end;
```

Cette fois-ci, la fonction réaliser la somme de deux nombre quelconque *a* et *b*. Lors de l'appel à cette fonction, on doit passer des paramètres, par exemple : *somme (10, 18)*. qui retourne la valeur 28, qu'on peut soit afficher soit affecter à une autre variable.

- Une autre exemple du calcul du factoriel :

```

function fact(n:integer) : integer;
  var
    i, f:integer;
begin
  f:=1;
  for i:=1 to n do
    f := f*i;
  fact := f; {toujours la dernière instruction <nom_fonction> := <résultat>}
end;

```

La fonction *fact* prend comme paramètre un nombre *n* et retourne son factoriel. La dernière instruction de la fonction est : `fact := f;`

#### Remarques :

- La différence entre une procédure et une fonction et le type de retour. Une procédure ne possède pas de type de retour et une fonction possède un type de retour.
- Toute fonction doit avoir, dans son corps, comme dernière instruction : `<nom_fonction> := <result>;`
- Toute procédure peut être convertie en une fonction et toute fonction peut être converti en une procédure.

### 1.4.3. Notion de paramètres formels et paramètres effectifs

Les paramètres *formels* sont les paramètres utilisé dans la déclaration du sous-programme (procédure ou fonction). Para exemple, dans la fonction *fact* déclarée ci-dessus, l'entier *n* représente un paramètre formel. (les paramètres formels sont séparé par des *point-virgules ;* ).

Un autre exemple, dans la procédure afficher possédant deux paramètres : `message` et `sauter_Ligne` représentent des paramètres formels.

Lors de l'appel à une fonction ou programme, nous devant donner des valeurs ou des variables à la place des paramètres formel : ce sont les paramètre *effectif*. Par exemple, si on appel la fonction *fact* :

- `fact(5)` : **5** c'est un paramètre effectif
- `fact(2+5)` : l'expression **2+5** c'est paramètre effectif
- `afficher ('bonjour', true)` : les deux paramètres '**bonjour**' et **true** sont des paramètres effectifs.

Donc, les *paramètres formels* sont les paramètres utilisés dans la déclaration des procédures et fonctions. Par contre, les *paramètres effectifs* sont les paramètres utilisées lors de l'appel aux procédures et fonctions. (les paramètres formels sont séparé par des *virgules* , ).

### 1.5. Passage de paramètres (Transmission de paramètres)

La communication des fonctions et procédures entre elles et avec le programme principal se fait par le mécanisme de transmission de paramètres (passage des paramètres) ; on distingue quatre types de transmission de paramètres :

- ✗ les paramètres transmis par valeurs ;
- ✗ Les paramètres transmis par variables ;
- ✗ les paramètres fonction ;
- ✗ les paramètres procédure.

#### 1.5.1. Transmission des paramètres par valeur

Pour la transmission de paramètres par valeur, il suffit de déclarer les paramètres formels sans utiliser le mot clé **VAR**. Par exemple dans la fonction *fact* définit comme suit :

```
function fact(n:integer) : integer;
```

Le paramètre formel *n* est *transmis par valeur*. Dans le paramètre effectif correspondant, on peut passer une valeur constante, une expression, une variables, etc. À condition que le paramètre formel et le paramètre effectif correspondant soit du même type. Par exemple :

```
fact(5) ; fact(4+6) ; fact(a+y-4) ;
```

Dans la transmission des paramètres par valeur, les changements réalisés sur les paramètres formels n'affectent pas les paramètres effectifs.

#### 1.5.2. Transmission des paramètres par variables

On utilise la transmission par variable lorsqu'on veut que la variable du paramètre formel dans la fonction ou procédure affecte le paramètre effectif correspondant au niveau du programme appelant. Dans ce cas, le paramètre formel doit être précédé du mot-clé **VAR**. Le paramètre effectif correspondant *doit être, obligatoirement, une variable*.

En d'autres termes, on utilise une transmission par variable lorsqu'on veut recueillir le résultat dans cette variable. (*Variable résultat*).

**Exemple :**

Soit la procédure Produit suivante :

```
Procédure Produit(a, b : real ; var p : real);
begin
    p := a*b;
end;
```

Dans cette procédure, les deux paramètres  $a$  et  $b$  sont définis sans utiliser le mot clé **VAR**, donc la transmission (lors de l'appel à cette procédure) sera par valeur. Par contre, le paramètre  $p$  est défini par le mot clé **VAR**, donc la transmission sera par variable (le paramètre effectif doit être une variable).

Exemple d'appels : *Produit* (5, 6, x); 5 et 6 sont des paramètres effectifs sont transmis par valeur. Le paramètre effectif x est transmis par variables.

**1.5.3. Transmission des paramètres par fonction**

Dans ce cas, un nom de fonction est utilisé comme paramètre. On doit alors indiquer que le paramètre formel correspondant est une fonction le précédant du mot clé **FUNCTION**.

**Exemple :**

```
program Params_Fonctions;
var
    .....
    PROCEDURE Proc1(..., Function F:real, ...);
        var ...
    Begin
        ....
    End;
    FUNCTION G(...) : real;
        var ...
    Begin
        ....
    End;
BEGIN {Début du programme principal}
    ...
    Proc1(..., G, ...); {Appel de la procédure Proc1 avec un paramètre fonction}
    ...
END. {Fin du programme principal}
```

### 1.5.4. Transmission des paramètres par procédure

Dans ce cas, un nom de procédure est utilisé comme paramètre. On doit alors indiquer que le paramètre formel correspondant est une procédure en le précédant du mot-clé **PROCÉDURE**.

## 1.6. Exercices d'Application

### 1.6.1. Calcul de combinaisons

Écrire un programme PASCAL qui permet de calculer le nombre de combinaisons de k éléments à partir de n éléments. Tel-que :

$$C_n^k = \frac{n!}{k! \times (n-k)!} \text{ si } n \geq k \geq 1$$

$$C_n^k = 0 \text{ si } n < k$$

```

Program combinaisonSansFonction;
uses wincrt;

var
  n, k, c : integer;
  nf, kf, nkf : integer;
  i:integer;

Begin {Début du programme principal}
  read(n, k);

  nf := 1;
  For i:=1 To n Do
    nf := nf * i;

  kf := 1;
  For i:=1 To k Do
    kf := kf * i;

  nkf := 1;
  For i:=1 To (n-k) Do
    nkf := nkf * i;

  c := kf / (nf * nkf);
  write('Combinaison n k = ', c);
End. {Fin du programme principal}
    
```

```

Program combinaisonAvecFonction;
uses wincrt;
var
  n, k, c : integer;
  nf, kf, nkf : integer;
  i:integer;

Function factoriel(n:integer):integer;
var
  j, f:integer;
Begin
  f:=1;
  for j:=1 to n do
    f:= f*j;
  factoriel := f;
End;

BEGIN {Début du programme principal}
  read(n, k);

  nf := factoriel(n);
  kf := factoriel(k);
  nkf := factoriel(n-k);

  c := kf / (nf * nkf);
  write('Combinaison n k = ', c);
END. {Fin du programme principal}
    
```

## I. Notion d'algorithme et instructions de base

### Objectifs de partie :

Construire un algorithme simple en utilisant les instructions de base.

### L'algorithmique, c'est quoi ?

Tout simplement, l'**algorithmique** est l'ensemble des activités qui relèvent des **algorithmes** !

Plutôt, on doit poser la question : **qu'est ce qu'un algorithme ?!**

### 1. Notion d'algorithme

#### Objectifs du chapitre :

- Appréhender la notion d'algorithme.
- Connaître les composants d'une démarche algorithmique.

#### • Introduction

##### ◦ Qu'est ce qu'un algorithme ?

Le mot algorithme provient du nom du célèbre mathématicien arabe de la première moitié du 9<sup>ième</sup> siècle: **Muhammad ibn Musa al Khawarizmi**.

Sûrement, vous avez déjà fait de l'algorithmique, parce qu'on utilise tous des algorithmes dans notre vie quotidienne, voici quelques exemples :

- Indiquer un chemin à un touriste égaré ;
- Faire chercher un objet à quelqu'un par téléphone ;
- Ecrire une recette de cuisine ;
- Résoudre une équation mathématique...

On peut dire que l'**algorithme est une démarche à suivre pour résoudre un problème**.

Alors ce qu'on va voir dans ce cours, c'est juste comment utiliser des algorithmes en informatique afin de créer des programmes informatiques !

Mais d'abord, on doit commencer par le commencement !

#### • Composants d'une démarche algorithmique

##### ◦ Les composants d'une démarche algorithmique

Prenant l'exemple de la recette de cuisine, pour mieux réussir la préparation d'un repas, on a besoin d'une recette complète et précise.

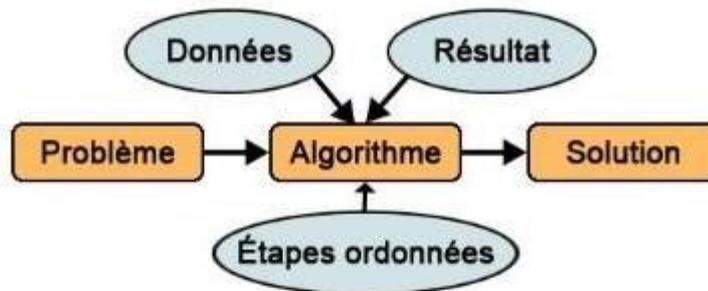
Une bonne recette doit contenir :

- Le nom du repas à préparer (le résultat).
- Les ingrédients bien déterminés.
- Les étapes de préparation du repas numérotées.

- o **Résumé**

Pour écrire un **algorithme**, on doit déterminer le **résultat voulu** et les **données à utiliser** (ce sont les ingrédients dans notre cas), ensuite on doit écrire **tous les étapes nécessaires** en respectant un **ordre précis**.

Et voici un schéma explicatif :



- **Synthèse**

- o **Définition**

Un algorithme est une **suite finie des étapes** à appliquer dans un **ordre** déterminé agissant sur **des données** afin de **résoudre un problème**.

- o **Exemple**

Voici un petit programme qui sert à calculer la moyenne de deux nombres :

Maintenant, on va voir le code-source (l'algorithme) de ce programme :

**Données** : Les deux nombres.

**Résultat** : La moyenne de ces nombres.

**Étapes** :

- o L'ordinateur écrit : "Entrez le premier nombre et appuyer sur Entrée" ;
- o L'ordinateur lit le premier nombre entré par le clavier ;
- o L'ordinateur écrit : "Entrez le deuxième nombre et appuyer sur Entrée" ;
- o L'ordinateur lit le deuxième nombre ;
- o L'ordinateur calcule la somme de deux nombres et divise le résultat par deux, ensuite il mémorise le résultat de l'opération ;
- o L'ordinateur écrit : "La moyenne de ces nombres est :" et affiche ensuite le résultat.

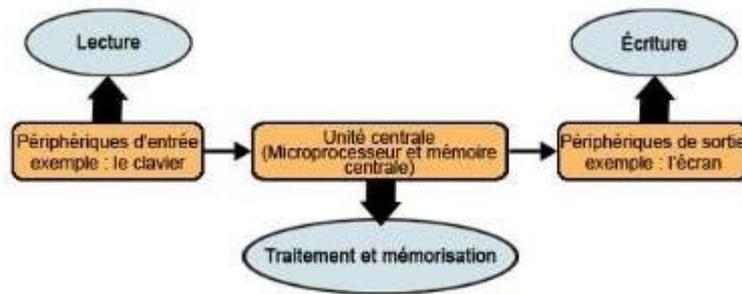
On peut dire que l'ordinateur a fait trois actions principales pour exécuter cet algorithme :

- **L'écriture** (lorsqu'il a affiché les messages sur l'écran pour demander les nombres et aussi, lorsqu'il a affiché la moyenne).

- **La lecture** des nombres entrés par le clavier.

- **La mémorisation** du calcul.

L'ordinateur fait chaque action dans un composant spécifique, on appelle ces actions : **des instructions**, ce schéma contient les instructions qu'on trouve souvent dans un algorithme et les composants qui permettent d'exécuter ces instructions :



## 2. Variables et Constantes

### Objectifs du chapitre :

Savoir utiliser les variables et les constantes

#### • Introduction

On a parlé dans le chapitre précédent des étapes, et on a dit que les étapes agissent sur des données, ces données peuvent varier, on utilise alors des **variables** pour les stocker, ou bien elles restent constantes, dans ce cas on utilise des **constantes** pour stocker ces données.

Les variables et les constantes ne sont que des zones dans la mémoire de l'ordinateur.

#### • Variables

On peut considérer la mémoire de l'ordinateur comme une armoire remplie de tiroirs. Une variable est un tiroir de cette armoire dont le nom permet d'identifier son contenu, la valeur de la variable est le contenu du tiroir (fichiers, objets...) et le type de variable est le type du tiroir (tiroir des feuilles, tiroir des stylos...)

##### ○ Définition

Une variable est une zone mémoire dans laquelle on peut mémoriser de façon temporaire une valeur pour une exploitation ultérieure. Son contenu peut varier durant le déroulement de l'algorithme.

##### ○ Caractéristiques d'une variable

Chaque variable est caractérisée par un nom, un type et une valeur :

- **Nom :** Pour que le programme puisse distinguer une variable de l'autre, il faut la caractériser par un nom.

Exemples :

- Variable **age**
- Variable **note**

- **Caractéristiques d'une constante**

Une constante est caractérisée par un nom et une valeur.

- **Déclaration**

La syntaxe de déclaration d'une constante est : **Constante nom\_de\_constant = Valeur ;**

Exemples :

- Constante Pi = 3.14 ;

### 3. **Instructions de base**

<b><u>Objectifs du chapitre :</u></b>
---------------------------------------

Savoir utiliser les instructions de base.
---

- **Introduction**

On a déjà vu un exemple d'un algorithme (l'algorithme qui calcule la moyenne de deux nombres), et on a remarqué que les étapes de cet algorithme se composent de trois actions, l'écriture, la lecture et la mémorisation, on appelle ces actions : des instructions.

On distingue trois instructions principales dans les algorithmes :

- L'instruction de lecture ;
- L'instruction d'écriture ;
- L'instruction d'affectation (la mémorisation).

- **Instruction de lecture**

- **Définition**

L'instruction de lecture permet à l'utilisateur de rentrer une valeur au clavier pour qu'elle soit stockée dans une variable.

- **Syntaxe**

On écrit l'instruction de lecture de cette façon : **Lire (nom\_de\_variable) ;**

N.B : On peut lire plusieurs valeurs dans une seule instruction en utilisant la virgule.

Exemples :

Lire (Note) ;

Lire (Note1,Note2) ;

Dans ce cas, la première valeur saisit par l'utilisateur sera stocker dans la variable Note1 et la deuxième dans la variable Note2.

## 4. Opérateurs et structure d'algorithme

### Objectifs du chapitre :

- Utiliser les opérateurs arithmétiques et l'opérateur de chaînes de caractères.
- Représenter correctement un algorithme.

### Opérateurs

#### Introduction

Jusqu'à présent, on a vu les trois instructions de base qui nous permettent de manipuler des variables et des constantes dans un algorithme. Pourtant, pour faire des calculs, il faut utiliser des **opérations arithmétiques**.

Une opération arithmétique se compose des opérandes reliés par des opérateurs, ces opérandes peuvent être des variables ou des valeurs.

#### Exemples :

$3 + 2$

$A + 2$

$A + B$

On va parler dans ce chapitre de deux types des opérateurs : les opérateurs arithmétiques et l'opérateur de chaînes de caractères.

#### Opérateurs arithmétiques

On utilise souvent sept opérateurs arithmétiques dans les algorithmes :

Opérateur arithmétique	Représentation algorithmique	Exemple
Addition	+	$7 + 2 = 9$
Soustraction	-	$7 - 2 = 5$
Multiplication	*	$7 * 2 = 14$
Puissance	^	$7 ^ 2 = 49$
Division	/	$7 / 2 = 3.5$
Division entière	div	$7 \text{ div } 2 = 3$
Modulo (le reste de la division entière)	mod	$7 \text{ mod } 2 = 1$ ( $7 \text{ div } 2 = 3$ et reste 1)

#### Remarque

La multiplication, la division, la division entière, le modulo et la puissance s'effectuent avant l'addition et la soustraction, pour modifier cet ordre, on peut utiliser les parenthèses.

#### Exercice N° 2 :

Donner la valeur de X après chaque instruction, sachant que  $A = 1$ ,  $B = 2$ ,  $C = 3$  et  $D = 4$

Exemple : l'algorithme qui calcule la surface d'un disque

**Algorithme** Surface d'un disque

**Variabes** Rayon, Surface : Réels ;

**Constante** Pi = 3.14 ;

**Début**

Ecrire ("Donner le rayon du disque : ") ;

Lire (Rayon) ;

Surface ← (Rayon ^ 2) \* Pi ;

Ecrire ("La surface du disque est : ", Surface) ;

**Fin.**

• Exercice N° 3

Ecrire un algorithme qui demande trois notes et leurs coefficients, puis il calcule leur moyenne.

**Algorithme** Moyenne des notes ;

**Variabes** Note1, Note2, Note3, Moyenne : Réels ;

**Variabes** Coef1, Coef2, Coef3 : Entiers ;

**Début**

Ecrire ('Donner la première note et son coefficient : ') ;

Lire (Note1, Coef1) ;

Ecrire ('Donner la deuxième note et son coefficient : ') ;

Lire (Note2, Coef2) ;

Ecrire ('Donner la troisième note et son coefficient : ') ;

Lire (Note3, Coef3) ;

Moyenne ← (Note1 \* Coef1 + Note2 \* Coef2 + Note3 \* Coef3) / (Coef1 + Coef2 + Coef3) ;

Ecrire ('La moyenne est : ', Moyenne) ;

**Fin.**

• Exercice N° 4

Ecrire un algorithme "Permutation" qui permet d'abord de lire deux entiers A, B. Puis de permuter leurs valeurs, de sorte que la valeur de A passe à B, la valeur de B passe à A. Et enfin d'afficher les deux nouvelles valeurs.

**Algorithme** Permutation ;

**Variables** A, B, X : Entiers ;

**Début**

Ecrire ("Saisir deux valeurs A et B : ") ;

Lire (A, B) ;

X  $\leftarrow$  B ;

B  $\leftarrow$  A ;

A  $\leftarrow$  X ;

Ecrire ("La nouvelle valeur de A est ", A) ;

Ecrire ("La nouvelle valeur de B est ", B) ;

**Fin.**

## II. Structures de contrôle et tableaux

### Objectifs de partie :

- Construire un algorithme en utilisant une structure sélective.
- Construire un algorithme en utilisant les itérations et les tableaux.

### • Structures de contrôle de base

### Objectifs du chapitre :

Savoir utiliser la structure sélective

### • Introduction

En algorithmique, les opérations élémentaires relatives à la résolution des problèmes peuvent être organisées suivant trois familles de structures algorithmiques fondamentales :

- Structure séquentielle ou linéaire ;
- Structure sélective ou conditionnelle ;
- Structure itératives ou répétitive.

#### ○ Structure séquentielle

Dans une structure séquentielle, les instructions sont exécutées l'une après l'autre de façon que :

- b. L'ordre des instructions est respecté
- c. Aucune instruction n'est omise

La structure séquentielle est la structure la plus simple que l'on puisse trouver dans un algorithme.

- o **Structure sélective**

Dans les exercices qu'on a déjà vus, nous avons utilisé seulement la structure séquentielle. Cette structure ne va pas être utile dans le cas où nous avons plusieurs choix possibles. Par exemple, si on veut calculer le résultat de la division de deux nombres, on doit impérativement tester si le deuxième nombre est différent de 0 afin que le résultat soit correct.

**Structure sélective (Si)**

- o **Structure sélective simple**

- o **Définition**

La structure sélective permet d'exécuter des instructions en fonction de réponses à des conditions.

- o **Format général**

Si (condition) Alors

    instruction 1 ;

    instruction 2 ;

FinSi ;

- **Exercice N° 5**

Ecrire un algorithme qui permet de calculer le résultat de la division de deux entiers A et B.

**Algorithme** Division ;

**Variables** A, B, C : Entiers ;

**DEBUT**

Ecrire ('Donner A et B') ;

Lire (A, B) ;

Si (B  $\neq$  0) Alors

    C  $\leftarrow$  A / B ;

    Ecrire ('Le résultat de la division est : ', C) ;

FinSi ;

**FIN.**

- o **Structure alternative**

- o **Définition**

Une structure alternative est une situation dans laquelle on ne peut choisir que deux solutions possibles.

- o **Format général**

# Table des Matières

# Table des matières

**Dédicace**

**Remerciement**

**Introduction Générale.....01**

## **Chapitre 1 : Bref historique du FOS**

### **1.1. Définition**

1.1. 1 Le français objectif général.....	03
1.1.2. Le français sur Objectifs universitaire.....	03
1.1.3. Le français scientifique et technique .....	03
1.1.4. La langue de spécialité .....	04
1.1.5. La pédagogie.....	04
1.1.6. Les activités .....	04
1.1.7. Le français sur objectifs spécifiques.....	04
1.1.7. 1 Le FOS selon les spécialistes du domaine.....	04
1.1.7.2. Les besoins spécifiques des publics .....	05
1.1.7.3. Pourquoi le FOS ?.....	06
1.1.8 Evolution de l'enseignement/ apprentissage du FOS.....	06
1.1.8.1. Le français militaire ou l'enseignement du français aux militaires.....	06
1.1.8.2. Le Français de spécialité :.....	07
1.1.8.3 Le Français scientifique et technique :.....	07
1.1.8.4. Les principes méthodologiques du Français scientifique et technique :.....	07
1.1.8.5. Le français instrumental :.....	08
1.1.8.6. Le français fonctionnel :.....	08
1.1.8.7. Le français sur objectifs spécifiques :.....	08
1.1.9. Méthodologie du français sur objectifs spécifiques :.....	10
1.1.9.1. L'identification des besoins :.....	10
1.1.9.2. Analyse des besoins :.....	10

1.1.9.3. Recueil des données sur le terrain :.....	11
1.1.9.4. Analyse et traitement des données : .....	11
1.1.9.5. Élaboration didactique :.....	11
<b>1.2 L'enseignement /apprentissage du FOS :.....</b>	<b>12</b>
<b>1.3. Interprétation du schéma :.....</b>	<b>13</b>
1.3.1. Object/savoir : langue et culture en FOS.....	13
1.3.2. Les apprenants.....	13
1.3.3. L'enseignant .....	14
<b>1.4. Le français sur objectifs universitaire FOU :.....</b>	<b>14</b>
1.4.1. Le français sur objectifs universitaire selon HANI QOTOB.....	14
<b>1.5. Le lien entre FOG / FOS / FOU et la notion d'objectif.....</b>	<b>15</b>
<b>1.6. Que veut dire un besoin langagier.....</b>	<b>16</b>
<b>1.7. L'identification des besoins d'apprentissage.....</b>	<b>17</b>
<b>1.8. Éléments de l'identification des besoins langagiers :.....</b>	<b>19</b>
1.8.1 Qui identifie ?.....	19
1.8.2. Sur quoi porte l'identification ?.....	20
1.8.3. Comment se déroule l'identification des besoins .....	21
<b>1.9. Références pour l'identification des besoins.....</b>	<b>21</b>
<b>1.10. Le Français de l'informatique.....</b>	<b>26</b>
1.10.1 Nouveautés lexicales.....	27

## Conclusion

## Chapitre 2 : Cadre méthodologique

<b>2.1. Introduction partielle .....</b>	<b>31</b>
<b>2.2 Analyse du discours .....</b>	<b>31</b>
<b>2.3. Article de spécialité .....</b>	<b>31</b>
<b>2.4. Un aperçu sur le contexte.....</b>	<b>31</b>
<b>2.5. Les étudiants.....</b>	<b>32</b>
<b>2.6. Population.....</b>	<b>32</b>

<b>2.7. Présentation de la Faculté des Sciences et Technologies.....</b>	<b>32</b>
2.7.1. Faculté des Sciences et Technologies de Djelfa.....	32
<b>2.8. Analyse des photocopiés numéro 01 .....</b>	<b>33</b>
2.8.1 Sur le plan linguistique .....	33
2.8.1.1. Les indices énonciatifs.....	33
2.8.1.2. Les pronoms personnels .....	33
2.8.1.3. Les indicateurs spatiotemporels et temps des verbes .....	33
2.8.1.4. Les verbes.....	34
2.8.1.5. Auxiliaires.....	35
2.8.1.6 .Absence d’adverbes.....	35
2.8.1.7. Le lexique dominant.....	35
2.8.1.8. Les cours présenté sont objective .....	36
<b>2.9. L’analyse sur le plan linguistique des photocopiés numéro (02).....</b>	<b>36</b>
2.9.1. 1. Les indices énonciatifs.....	36
2.9.1.2. Les pronoms personnels.....	36
2.9.1.3 Les indicateurs spatiotemporels et temps des verbes .....	36
2.9.1.4. Les verbes .....	37
2.9.1.5. Auxiliaires.....	37
2.9.1.6 Absence d’adverbes.....	38
2.9.1.7. Les termes techniques.....	38
2.9.1.8 Les cours présenté sont objective.....	38
<b>2.10. Analyse des photocopiés numéro (03).....</b>	<b>38</b>
2.10.1.1. Les indices énonciatifs.....	38
2.10.1.2. Pronoms personnels.....	38
2.10.1.3. Les indicateurs spatiotemporels et temps des verbes .....	39
2.10.1.4. Verbes d’action.....	40
2.10.1.5. Auxiliaires .....	40
2.10.1.6. Absence d’adverbes.....	40

2.10.1.7. Le lexique dominant.....	40
2.10.1.8. L'utilisation de On et Il.....	41
2.8.2 Sur le plan textuel .....	45
2.8.3. Sur le plan discursif .....	45
2.8.4. Analyse du programme et des cours.....	46
<b>2.11. Suggestions .....</b>	<b>48</b>
2.11.1. Des textes a proposé pour les étudiants .....	48
2.11.2. D'autres suggestions.....	49
<b>Conclusion.....</b>	<b>50</b>
<b>Référence Bibliographique</b>	
<b>Annexes</b>	

## Résumé

Les étudiants de la première année inscrits à la facultés des sciences et technologie de l'université Ziane Achour à Djelfa rencontrent beaucoup de difficultés en ce qui concerne le français que ce soit à la compréhension ou à la production. Nous avons essayé d'identifier ces difficultés et de recenser ces besoins qui sont en relation avec la langue française qui peuvent freiner les capacités des étudiants.

En effet, nous avons remarqué qu'il y a une absence totale d'un programme d'enseignement/apprentissage du FOS. En ce qui nous concerne, nous avons voulu entretenir une étape de la démarche FOS qu'est « l'identification des besoins » pour essayer en quelque sorte de cerner leurs besoins.

Dans notre conclusion, nous avons avancé que la mise en place d'une formation adéquate des enseignants et des étudiants diplômés en FOS serait le premier pas d'une considérable rentabilité pour un enseignement/apprentissage adéquat qui viserait un accompagnement serein des apprenants inscrits à la faculté des sciences techniques comme dans n'importe quelle autre discipline scientifique. Ainsi, nous avons laissé le champ ouvert pour d'autres perspectives didactiques qui pourront faire l'objet de recherche d'autres travaux qui s'inscrivent dans le même domaine.

Mots clés : Français sur Objectif(s) Spécifique (FOS), identification des besoins.

## Summary

The students of the scientific and technical fields Ziane Achour Djelfa university meet many difficulties with the French language at the comprehension and the production. We have tried to identify these difficulties and to identify those needs that are related to the French language that can hinder the abilities of students.

Indeed, we noticed that there is a complete lack of a teaching / learning program of the FSP. As far as we are concerned, we wanted to maintain a stage of the FSP approach that is "needs identification" to try to sort out their needs and we allow ourselves to propose some activities that could meet their expectations and which would serve as support for the teacher in his pedagogical action.

In our conclusion, we have argued that the establishment of adequate training for teachers and graduate students in FSP would be the first step of a considerable profitability for an adequate teaching / learning which would aim at a serene accompaniment of the learners enrolled in the program. Faculty of technical sciences as in any other scientific discipline. Thus, we have left the field open for other teaching perspectives that may be the subject of research other work that fall within the same field.

**Key words:** French for Specific Purposes (FSP), identification of needs