

# plateforme e\_learning

*By enfifekh enfifekh*



21

Université Abdelmalek Essaâdi

Commented [k1]: Mise en forme de texte du rapport

□ Faculté Polydisciplinaire de Larache □ Département Informatique

□ Licence Sciences Mathématiques et □ Informatique

□ - SMI -

□ PROJET DE FIN D'ÉTUDES □

Thème :

Plateforme d'apprentissage en ligne

**Réalisé par :** ENFIFAKH Khaoula

**Encadré par :** Haimoudi elkhatir

Année Universitaire 2022-2023

## Introd génér

Commented [k2]: Ajouter une Introd G

# CHAPITRE I : ETUDE PREALABLE ET ETAT DE LART

## 1 Présentation du projet

Commented [k3]: Reformulation de la numérotation et développement du chapitre d

### 1.1 Description du projet :

Le système consiste à mettre en place, une plateforme d'apprentissage en ligne (Edufoall) sera utilisée pour gérer les activités d'enseignement à distance, où l'enseignant peut se connecter à son compte en saisissant un mot de passe, créer et publier des leçons, créer des tests et suivre les apprenants et leur développement, Quant aux apprenants, ils peuvent se connecter à leurs comptes, suivre des cours spécifiques liés à leur majeure, réussir des examens, télécharger des fichiers et envoyer des messages aux enseignants. Chaque apprenant doit avoir un email privé et un mot de passe

### 1.2 Objectifs du projet :

La plateforme (Edufoall) doit être conviviale et facile à naviguer pour les enseignants et les apprenants

- Elle doit faciliter l'étude et la production à distance
- Elle doit offrir aux apprenants un espace d'apprentissage individualisé
- Elle doit permettre de stocker et d'accéder facilement à du contenu éducatif tel que des cours, des vidéos, des documents, des exercices et des évaluations.
- Elle doit offrir des outils de communication pour que les enseignants puissent communiquer avec les apprenants et vice versa.
- Elle doit fournir les services de base dont chaque enseignant et chaque apprenant a besoin

## 2 Etat de l'Art :

### 2.1 C'est quoi une plate-forme d'apprentissage en ligne?

Une plateforme d'apprentissage en ligne, appelée encore LMS (Learning Management System). Est un site web qui héberge le contenu didactique et facilite la gestion de l'apprentissage et la mise en œuvre de stratégies pédagogiques. On trouve aussi les appellations de Centre de formation virtuel ou de Plate-forme e-learning (FOAD).

2

Une plateforme e-learning (ou LMS)-est un produit dérivé des logiciels CMS (Content Management System) mais présente des fonctions différentes pour la pédagogie et l'apprentissage .

## 2.2 E-learning:

### 2.2.1 Principe de l'e-learning:

Les premiers outils d'apprentissage par ordinateur de l'ère "pré-internet" n'ont pas rencontré le succès espéré. L'isolement de "l'apprenant" en était la principale raison.

L'e-learning de nouvelle génération profite pleinement des avantages du web pour offrir des formations personnalisées et orientée "client" fondées en partie sur des échanges dynamiques multiples.

22

### 2.2.2 Définition de l'e-learning :

L'e-learning peut être défini comme un système éducatif basé sur les technologies de l'information et de la communication (TIC), permettant d'apprendre et de se former à distance via des plateformes en ligne. Le but de l'e-learning est de rendre l'apprentissage plus accessible, interactif et efficace en utilisant diverses ressources pédagogiques telles que des vidéos, des animations, des quiz, des forums de discussion, etc.

14

Le système e-learning permet également de suivre la progression des apprenants, d'analyser leurs résultats et de leur fournir un retour d'information pour les aider à améliorer leurs performances.

1

Le e-learning, qui se traduit par formation ou apprentissage en ligne en français, regroupe l'ensemble des méthodes de formation qui permettent d'apprendre par des moyens électroniques. Le e-learning est donc un usage des technologies de l'information et de la communication à des fins éducatives, comme le souligne la Commission européenne qui a définie en 2001 le e-learning comme « l'utilisation des nouvelles technologies multimédias et de l'Internet, pour améliorer la qualité de l'apprentissage en facilitant l'accès à des ressources et des services, ainsi que les échanges et la collaboration à distance ».

L'apprentissage en ligne se décline aujourd'hui dans divers secteurs et sous diverses formes : logiciels éducatifs à destination des écoles, campus virtuels pour les universités, applications destinées à la formation des collaborateurs en entreprises ou encore MOOC pour l'auto-formation.

### 2.2.3 Types d'e-learning :

5

On a 3 modes de fonctionnement complémentaires :

#### ▪ Mode Synchrone

Les classes virtuelles se déroulent dans la même unité de temps. Tous les outils de l'interactivité sont alors accessibles pour faciliter non seulement l'échange mais aussi la compréhension commune.

#### ▪ Mode collaboratif asynchrone

Mode de fonctionnement autonome. Les échanges ont lieu par des messages asynchrones et forums.

#### ▪ Mode auto-dirigé

Utilisation d'outils d'apprentissage informatisés et d'auto-évaluation afin d'ajuster au mieux la formation.

#### 10 2.2.4 Les avantages du e-learning :

Les avantages principaux tournent autour du gain d'argent (le coût des formations diminue), mais aussi de son côté pratique : absence de contraintes de temps et de localisation pour les organismes de formation, les entreprises et, aussi, les apprenants.

##### ▪ Les avantages du e-learning pour les formateurs

Pour les formateurs, l'apprentissage en ligne présente de nombreux avantages.

En effet, le e-learning permet de diffuser les formations à tous les élèves sans barrière géographique et sans problème d'organisation dès lors qu'ils disposent d'un accès à la plateforme proposant la formation.

De plus, l'usage des outils numériques pour former permet de limiter les coûts par rapport aux formations en présentiel, tout en étant facilement modifiable grâce aux technologies numériques.

Les outils en e-learning peuvent en effet facilement être adaptés par l'ajout de documents, de vidéos ou la suppression des parties devenues obsolètes.

Par ailleurs, les outils d'apprentissage en ligne permettent de conserver une trace écrite de la formation réalisée. Cette possibilité est particulièrement appréciée pour les formations réalisées dans les entreprises, car l'employeur a obligation de former ses collaborateurs et le e-learning permet de prouver que des formations ont bien été réalisées.

##### ▪ Les avantages du e-learning pour les apprenants

Du point de vue des apprenants, l'apprentissage en ligne présente aussi un certain nombre d'avantages.

Tout d'abord, les formations en e-learning sont adaptables aux besoins. Cela évite ainsi que les élèves qui ont des connaissances de base sur un sujet ne soient contraints de revoir des éléments qu'ils connaissent. Ils peuvent de leur côté privilégier des contenus plus avancés, tandis que ceux qui découvrent totalement un domaine peuvent à l'inverse se concentrer sur les éléments d'introduction à la matière.

L'apprentissage en ligne est également apprécié pour son caractère flexible et adaptable. Alors qu'une formation en présentiel est toujours prévue à une date et un lieu fixes, grâce au e-learning, l'apprenant peut décider du moment et du lieu où il se formera (sauf pour les formations en ligne synchrones, car alors il faut être connecté au moment de la visioconférence).

#### 4 ▪ AVANTAGES POUR LES ENTREPRISES :

Rendre son équipe de travail plus productive

Avoir des employés mieux formés

##### ▪ AVANTAGES POUR LES ORGANISMES DE FORMATION :

Diminuer les coûts de formation

Pouvoir former plus de personnes en moins de temps

### 2.2.5 Les inconvénients du e-learning :

4

Malgré ses nombreux avantages, le digital a tout de même certaines limites :

- Absence de contacts humains qui mettent certains apprenants en difficulté.
- Trop de techniques et de supports d'apprentissage différents qui peuvent freiner l'apprenant
- Un contenu qui n'est parfois pas adapté à sa demande et ses besoins, contrairement à un cours en face-à-face durant lequel le formateur peut s'adapter à chaque participant.
- La difficulté à se mettre dans les formations et à se motiver, sans créneaux fixés
- Un manque de pratique

1

### 2.2.6 Les limites du e-learning :

En effet, le propre du e-learning est de se former seul ou du moins de manière indépendante. Or, sur certains sujets techniques, cela peut s'avérer difficile. Dans ce contexte, la présence d'un intervenant formé pour répondre aux questions est nécessaire, ce qui n'est pas toujours le cas en particulier pour les formations intégralement en ligne.

Qui plus est, le fait de se former seul n'est pas forcément motivant. En dehors des vidéos courtes permettant d'introduire un sujet, le manque de motivation à se former seul est une critique récurrente faite aux outils digitaux de formation. Se former en totale autonomie requiert en effet un certain degré d'autodiscipline.

Par ailleurs, si l'usage des outils digitaux va de soi pour les plus jeunes, mais ce n'est pas nécessairement le cas pour tous. Ainsi, pour ceux qui ne maîtrisent pas correctement le numérique, l'obligation de se former sur une plateforme numérique peut être vécue uniquement comme une contrainte et une source de stress.

Le e-learning est donc un outil puissant d'apprentissage qui révolutionne tant la manière d'enseigner que les supports d'enseignements et la pédagogie. Bien que ce système ne soit pas adapté à tous les types de formations, l'apprentissage en ligne est en croissance constante depuis plusieurs années d'après le baromètre de l'AFINEF, ce qui témoigne de son intérêt tant pour les établissements d'enseignements que pour les entreprises.

### 2.2.7 Le rôle des plateformes d'apprentissage au linge au confinement :

17

Pendant le confinement, les plateformes d'apprentissage en ligne ont joué un rôle important dans la formation continue des élèves, étudiants et travailleurs contraints de rester chez eux en raison des restrictions sanitaires. Ces plateformes ont permis à de nombreux apprenants de poursuivre leur apprentissage et leur formation, même lorsqu'ils ne sont pas en mesure de se rendre physiquement à l'école ou sur le lieu de travail.

Les plateformes d'apprentissage en ligne ont proposé une variété de cours et de programmes de formation, allant de l'enseignement scolaire à la formation professionnelle. Ils permettent également aux apprenants de travailler à leur propre rythme et de s'adapter à leurs horaires et besoins individuels. Il offre également un accès facile aux ressources pédagogiques et aux outils d'apprentissage, tels que des vidéos, des quiz, des forums de discussion et des sessions de formation en ligne.

20

En bref, les plateformes d'apprentissage en ligne ont été une solution efficace pour maintenir la continuité de l'éducation pendant le confinement, offrant aux apprenants une alternative pratique et flexible aux méthodes d'apprentissage traditionnelles.

### 3 Conclusion

2

2

A travers ce chapitre nous avons tenté de présenter de manière synthétique le cadre de notre projet. Dans le chapitre qui suit, nous passerons à l'analyse et le critique de l'existant afin de mieux comprendre le comportement de notre projet et mieux assimiler ses exigences.

2

## CHAPITRE II : ANALYSE ET SPÉCIFICATION DES BESOINS

L'étape d'analyse et de spécification des besoins joue un rôle important dans le cycle de développement des systèmes d'informations. Cette phase permet d'éclaircir au mieux les besoins fonctionnels et non fonctionnels attendus du système afin d'avoir une meilleure compréhension du sujet.

### SPÉCIFICATION DES BESOINS

Les fonctionnalités de plateforme dépendent de l'acteurs mais en somme, une plateforme d'apprentissage en ligne il doit offrir aux apprenants un environnement d'apprentissage interactif et stimulant, où ils peuvent acquérir de nouvelles compétences et améliorer leur connaissance à leur rythme cette plateforme doit satisfaire les besoins fonctionnels suivants :

- La gestion des utilisateurs.
- La gestion des enseignantes.
- La gestion des étudiantes.
- La gestion des cours.
- La gestion des évaluations.
- La gestion des quiz.
- La gestion de la communication entre les utilisateurs.

**Commented [k4]:** Utiliser la mise en forme au lieu des espaces

### Les acteurs de systèmes :

Un acteur représente l'abstraction d'un rôle joué par des entités externes qui interagissent directement avec le système étudié. Les acteurs interagissant avec notre système sont trois : Les étudiantes, les enseignantes et les administrateurs.

- Administrateur : c'est le responsable de l'administration totale du site de téléformation.
- L'étudiantes : Ils consultent les cours, envoi des messages Il peut aussi passer des évaluations.
- L'enseignantes : L'enseignante créent les cours et les évaluations ainsi que des quiz .et sont à la disposition de répondre aux questions des étudiantes.

3

### Identification des cas d'utilisation :



Un cas d'utilisation définit une manière d'utiliser le système et permet d'en décrire les exigences fonctionnelles. Chaque cas d'utilisation contient un ou plusieurs scénarios qui définissent comment le système devrait interagir avec les utilisateurs (appelés acteurs) pour atteindre un but ou une fonction spécifique d'un travail. Un acteur d'un cas d'utilisation peut être un humain ou un autre système-externe à celui que l'on tente de définir. Il permet d'adopter le langage de l'utilisateur final ou de l'expert du domaine. Chaque cas d'utilisation est représenté au sein d'un diagramme de cas d'utilisation.

**6** Nous décrivons pour chaque acteur les cas d'utilisation. On distingue les cas d'utilisation dans le tableau suivants :

Acteur	Cas d'utilisation
Administrateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>6</b> Identifier.</li> <li>→ Consulter la liste des cours existantes</li> <li>→ <b>6</b> Supprimer l'utilisateur non actif (étudiante ; enseignante)</li> <li>→ Consulter la liste des utilisateurs (étudiante ; enseignante).</li> <li>→ Répondre aux réclamations</li> </ul>
L'enseignantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ S'<b>6</b>crire aux plateformes.</li> <li>→ S'authentifier</li> <li>→ Gérer son profil (mettre à jour ses informations personnels et la liste de ses formations)</li> <li>→ Ajouter un cours</li> <li>→ Ajouter des exercices.</li> <li>→ Ajouter des évaluations.</li> <li>→ Ajouter des quizes.</li> <li>→ Uploader un cours</li> <li>→ <b>6</b>mmuniquer avec les étudiantes.</li> <li>→ Uploader et télécharger des documents.</li> <li>→ Réclamer un problème</li> </ul>
Apprenant	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ S'<b>6</b>crire aux plateformes.</li> <li>→ S'authentifier.</li> <li>→ Gérer son profil (mettre à jour ses informations Personnels et la liste des cours)</li> <li>→ Consulter des cours.</li> <li>→ Consulter des exercices.</li> <li>→ Consulter des évaluations.</li> <li>→ Passer des quizes.</li> <li>→ Communiquer avec les enseignantes.</li> </ul>

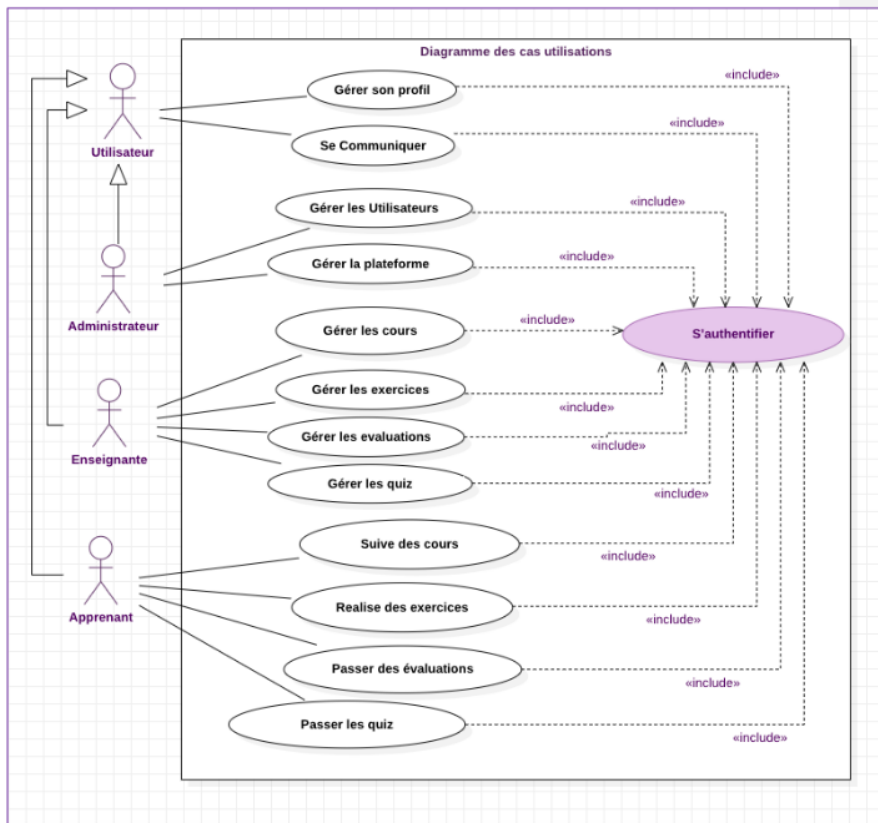
	→ Uploader et télécharger des documents.
	→ Réclamer un problème.

16

#### Diagramme de cas utilisation :

9

Le diagramme de cas d'utilisation décrit les fonctions générales du système et identifie également les interactions entre le système et ses acteurs. Les cas d'utilisation et les acteurs dans le diagramme de cas d'utilisation décrivent ce que le système fait et comment les acteurs l'utilisent, mais ne montrent pas comment le système fonctionne en interne.



## Diagramme de classe :

Le diagramme de classes fournit une vue globale du système en présentant ses classes et les relations entre elles. Le diagramme de classes est statique : il affiche ce qui interagit mais pas ce qui se passe pendant l'interaction.

Une classe est représentée sous la forme d'un rectangle divisé en plusieurs parties : le nom de la classe, les attributs, les opérations.

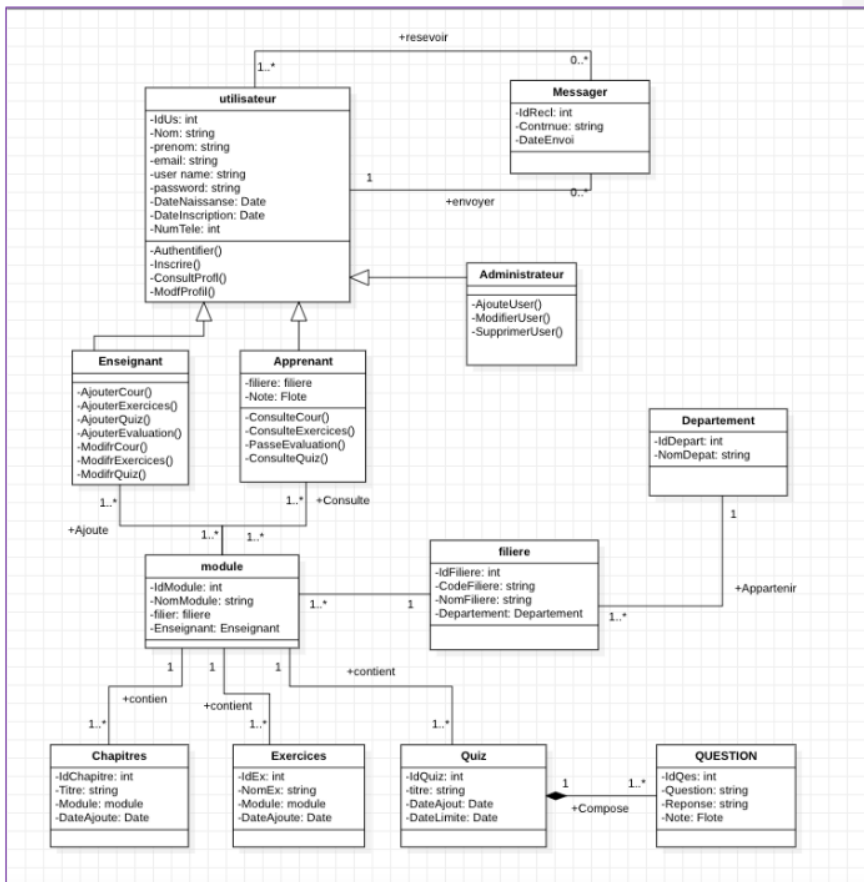
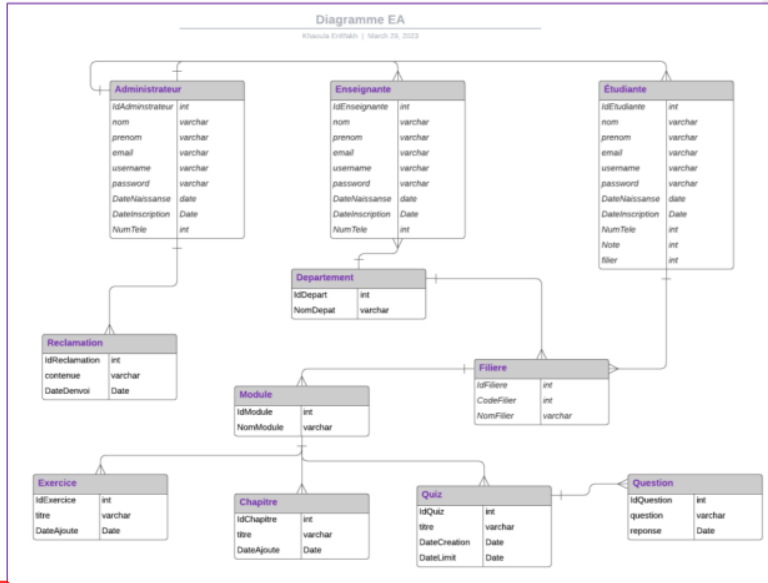


Diagramme EA de base de données :

Modèle conception des données:



13

Modèle logique des données :

Dans ce qui suit, nous présentons le modèle de données optimisées

**Administrateur** (idAdministrateur, nom, prenom, email, username, password, dateNaissance, dateInscription, NumTele)

**Enseignante** (idEnseignante, nom, prenom, email, username, password, dateNaissance, dateInscription, NumTele)

**Étudiante** (idEtudiante, nom, prenom, email, username, password, note, dateNaissance, dateInscription, #idFiliere, NumTele)

**Filiere** (idFiliere, codeFiliere, NomFiliere)

**Département** (idDepart, nomDep, #idFiliere)

**Module** (idModule, NomModule, #idFiliere)

**Quiz** (idQuiz, titreQuiz, DateCreation, dateLimite, #idModule)

Question(idQuestion ,question , reponse , #idQuiz)

Reclamation (idRecl, contenue, dateDenvoi)

Chapitre (idChapitre, titreChapitre, dateDajoutation, #idModule)

Exercice (idExercice, titreExercice, dateDajoutation , #idModule)

Étudiante\_ Enseignante (#idEtudiante,#idEnseignante)

Étudiante \_Quiz (#idEtudiante,#idQuiz)

# plateforme e\_learning

## ORIGINALITY REPORT

67%

SIMILARITY INDEX

### PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://youmatter.world">youmatter.world</a> Internet	707 words — 28%
2	<a href="http://es.slideshare.net">es.slideshare.net</a> Internet	210 words — 8%
3	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Internet	129 words — 5%
4	<a href="http://www.digiforma.com">www.digiforma.com</a> Internet	120 words — 5%
5	<a href="http://www.kizago.com">www.kizago.com</a> Internet	76 words — 3%
6	<a href="http://www.oitsfax.org">www.oitsfax.org</a> Internet	73 words — 3%
7	<a href="http://www.piloter.org">www.piloter.org</a> Internet	62 words — 2%
8	<a href="http://dspace.univ-tiaret.dz">dspace.univ-tiaret.dz</a> Internet	55 words — 2%
9	<a href="http://www.univ-bejaia.dz">www.univ-bejaia.dz</a> Internet	46 words — 2%
10	<a href="http://mlservicesformation.com">mlservicesformation.com</a> Internet	

41 words — 2%

11 [www.slideshare.net](http://www.slideshare.net)  
Internet

28 words — 1%

12 [tel.archives-ouvertes.fr](http://tel.archives-ouvertes.fr)  
Internet

23 words — 1%

13 [biblio.univ-antananarivo.mg](http://biblio.univ-antananarivo.mg)  
Internet

19 words — 1%

14 [www.mada-buzz.net](http://www.mada-buzz.net)  
Internet

14 words — 1%

15 [cocoainitiative.org](http://cocoainitiative.org)  
Internet

12 words — < 1%

16 [ummto.dz](http://ummto.dz)  
Internet

12 words — < 1%

17 [www.assembleenationale.fr](http://www.assembleenationale.fr)  
Internet

12 words — < 1%

18 [dspace.univ-msila.dz:8080](http://dspace.univ-msila.dz:8080)  
Internet

8 words — < 1%

19 [dspace.univ-tlemcen.dz](http://dspace.univ-tlemcen.dz)  
Internet

8 words — < 1%

20 [es.scribd.com](http://es.scribd.com)  
Internet

8 words — < 1%

21 [www.food.gov.uk](http://www.food.gov.uk)  
Internet

8 words — < 1%

22 [www.yperline.com](http://www.yperline.com)

23

docplayer.fr

Internet

EXCLUDE QUOTES      OFF  
EXCLUDE BIBLIOGRAPHY   OFF

EXCLUDE SOURCES      OFF  
EXCLUDE MATCHES      OFF