

Université de Rouen

Amicale GIL

GIL-2

---

**Spécification Technique de Besoin**

---

*Rédigé par :*

Islam Guettouche  
Lounis Rabhi  
ThinhinaneDenoun  
Yacine Houmor

*Relu par :*

L'ensemble de  
l'équipe

*Approuvé par:*

Bruno Patrou

*Signature :*

Date:25/01/2017

Version :1.0



## Table des matières

<b>1</b>	<b>Mise à jour</b>	2
<b>2</b>	<b>Objet</b>	3
<b>3</b>	<b>Documents applicables et de référence</b>	4
<b>4</b>	<b>Terminologie et sigles utilisés</b>	4
<b>5</b>	<b>Exigences fonctionnelles</b>	4
	Présentation de la mission du produit logiciel	4
	Liste des fonctionnalités	7
	Diagramme de cas d'utilisation	8
	Cas d'utilisation 01 : Déposer plusieurs offres d'emploi/stages à la fois	9
	Cas d'utilisation 02 : Consulter les sujets 'publiques' du forum	11
	Cas d'utilisation 03 : Consulter le profil réduit	12
	Cas d'utilisation 04 : Effectuer une recherche	13
	Cas d'utilisation 05 : Laisser une carte de visite	15
	Cas d'utilisation 06 : Gérer un espace de publication	16
	Cas d'utilisation 07 : Accéder au paramètre profil	18
	Cas d'utilisation 08 : S'abonner/suivre un membre	19
	Cas d'utilisation 09 : Créer un sujet	20
	Cas d'utilisation 10 : Signaler message de forum	21
	Cas d'utilisation 11 : « Aimer/Ne pas aimer » un message du forum	23
	Cas d'utilisation 12 : Abonnement au fil d'information	24
<b>6</b>	<b>Exigences opérationnelles</b>	25
	Environnement	25
	Matériel	25
	Logiciel	25
	Exigence de programmation	25
	Mise en œuvre	25
<b>7</b>	<b>Exigences d'interface</b>	25
	EI01 : Lier l'annuaire LDAP de l'université	25
<b>8</b>	<b>Exigences de qualité</b>	26
	EQ01 Sécurité	26
	EQ02 Temps de réponse	26

## **1- MISE A JOUR**

Version	Date	Modifications réalisées
<b>0.1</b>	27/10/2016	On a repris la STB de l'équipe précédente en apportant Quelques modifications notamment l'aspect présentation et visuel du document
<b>0.2</b>	16/11/2016	On a intégré de nouveaux diagrammes de déroulement et Une nouvelle table d'exigences. On a amélioré encore le coté visuel du document.
<b>0.3</b>	29/11/2016	On a compléter les diagrammes en modifiant certains et en ajoutant leurs exigences fonctionnelles
<b>0.4</b>	25/12/2016	On a ajouté un diagramme manquant et mis à jour les spécifications.
<b>0.5</b>	13/01/2017	Mise en page
<b>1.0</b>	25/01/2017	Version Finale

## **2-OBJET**

Ce document est la Spécification Technique du Besoin de l'application web Amicale GIL, développée par une équipe de 7 membres du Master GIL en l'an 2015 de l'Université de Rouen pour le compte de

M. Bruno Patrou et du Master GIL.

Le but de ce projet est donc de reprendre l'application développée l'année dernière par le groupe cité ci-dessus et la déboguer et déterminer les changements nécessaires afin qu'elle réponde au mieux aux besoins du client, et cela comme première étape, puis établir de nouveaux besoins que le client nous demande et de les intégrer dans ce qui a déjà été développé comme seconde étape.

On rappelle que le but de l'application en question est de favoriser les interactions entre les étudiants du Master GIL, les nouveaux arrivants, les anciens diplômés et les professionnels. Développée sur une machine dédiée, l'application sera représentée par un site internet qui sera porté sur le serveur web du département d'informatique de l'Université de Rouen.

Plusieurs besoins seront attendus sur cette plate-forme : correction des bugs, amélioration de l'ergonomie, intégration de nouvelles fonctionnalités comme la mailing liste avec entre autre le paramétrage des annonces que l'utilisateur reçoit sur les mailing listes dont il est abonné, les espaces de like pour le forum ainsi que de permettre à un membre de s'abonner à un autre, ainsi que de consulter le nombre de personnes ayant visité son profil ou ses sujets publiés dans le forum et tant d'autres fonctionnalités décrites justement dans ce présent document dans les chapitres suivants.

D'autres fonctionnalités pourront voir le jour par la suite en fonction des besoins et des demandes du client.

Les contraintes principales de ce projet sont en premier lieu, la manière dont a été programmée l'application déjà existante surtout avec les bugs qu'elle rencontre, ça devient difficile de la maintenir, en second lieu, les documents faits ne correspondent pas parfaitement à ce qui a été fait, on a constaté qu'il y'a un manque de documentation et en dernier lieu le framework utilisé (symfony) n'est pas maîtrisé par toute l'équipe mais ce ne sera pas un réel problème comparé aux contraintes précédemment citées.

Le résultat de ce travail sera la production d'une application fonctionnelle qui aura pour but d'être mise en production le plus tôt possible afin de pouvoir commencer son utilisation pour l'année universitaire 2016-2017.

### **3-DOCUMENTS APPLICABLES ET DE REFERENCE**

[http://www.ssi.gouv.fr/uploads/IMG/pdf/NP\\_Securite\\_Web\\_NoteTech.pdf](http://www.ssi.gouv.fr/uploads/IMG/pdf/NP_Securite_Web_NoteTech.pdf)

<http://doctrine-orm.readthedocs.org/projects/doctrine-dbal/en/latest/reference/security.html>

### **4-TERMINOLOGIE ET SIGLES UTILISES**

**BDD :** Base de données

**Événement :** Un événement au sein du hall d'exposition est un rassemblement de médias (photos, vidéos) et de textes qui définissent un moment précis, un événement précis.

**GIL :** Génie de l'Informatique Logicielle

**PHP :** PHP Hypertext Preprocessor

**SGBD :** Système de Gestion de Bases de Données

**URL :** Uniform Resource Locator

**XSS :** Cross Site Scripting

Dans la liste des fonctionnalités, les acteurs sont définis via un acronyme, voici la signification de chacun e ces acronymes :

**A :** Administrateur

**AM :** Animateur-Modérateur

**M :** Membre

**SA :** Super-Administrateur

**V :** Visiteur

### **5-EXIGENCES FOCTIONNELLES**

#### **Présentation de la mission du produit logiciel**

Voici une liste de fonctionnalités attendues :

- Un salon;
- Un forum;
- Plusieurs espaces pour les annonces (stages, emplois, événements, autres) ;
- Un hall d'exposition (projets, galerie photos-vidéos, informations permanentes).

Plusieurs niveaux d'accès à l'application seront mis en place :

- Un super-administrateur (l'ingénieur-système du département) ;
- Des administrateurs (les responsables de filières) ;
- Des animateurs-modérateurs (les étudiants délégués) ;
- Des membres (les étudiants, les anciens, les enseignants) ;
- Un accès spécial pour le dépôt d'offres de stages et d'emplois ;
- Des visiteurs.

Chaque membre possèdera un profil : login (une adresse mail), mot de passe, pseudo, statut (M1, M2, enseignant, ancien (promotion))\* , nom\*, prénom\*, vignette (photo ou image), CV\*, compétences\*, divers (textes, photos, vidéos). A part le mot de passe, le profil d'un membre est accessible à tous, hors les visiteurs. Ces derniers n'accèdent qu'à un profil réduit (les champs marqués d'un astérisque). L'initialisation d'un compte, le changement de login ou la gestion de la perte d'un mot de passe sont sécurisés via un mail avec un lien d'activation à l'adresse indiquée. Les mots de passe ne sont pas stockés en clair par l'application. Un quota d'espace mémoire par membre est à préciser avec l'ingénieur système. Aussitôt connecté, l'utilisateur peut accéder en un clic aux différentes fonctionnalités de l'application. Au-delà d'une demi-heure d'inactivité, la déconnexion est automatique.

Le salon est un espace de "Tchat" accessible aux membres, mais pas aux visiteurs. Quand on y entre, on voit des tables occupées et une table vide. On peut accéder à n'importe quelle table (dans la limite de 8 personnes par table). Quand on s'assied à une table, on peut participer à la conversation. Les membres de la table sont repérés par leur pseudo, leur vignette et une couleur de police attribuée automatiquement. La conversation peut apparaître dans une fenêtre dédiée, avec ou sans fond, et en surimpression de n'importe quelle application (il est par exemple possible de discuter par-dessus un jeu (en réseau)). On peut, bien sûr, quitter la table, ce qui est toujours le cas quand on se déconnecte. Le contenu d'un tchat est volatile. Rien n'est conservé en mémoire.

Le forum fonctionne classiquement. Il n'est accessible qu'aux membres. Les animateurs-modérateurs en structurent le contenu (création, suppression et hiérarchisation de thèmes, fermeture et suppression de sujets) et peuvent supprimer certains messages déplacés.

Les membres peuvent créer des sujets et déposer des messages.

Les espaces dédiés aux annonces possèdent chacun leur politique de visibilité. Concernant les

offres de stages, seuls les membres étudiants et enseignants peuvent les consulter. Le dépôt de ces annonces peut être fait par les étudiants, les enseignants ou par la personne chargée de cette mission à l'université. Il lui faut donc un accès spécial à l'application (simplifié et limité à cette seule activité). Concernant les offres d'emplois, tous les membres peuvent les consulter et en déposer. Là encore, la personne centralisant ce type d'information à l'université disposera d'un accès spécial. Les offres disparaissent automatiquement (sont archivées) au bout de 3 mois. Elles peuvent être prolongées ou supprimées précocement par les administrateurs. Les membres peuvent s'inscrire (et, bien sûr, se désinscrire) s'ils veulent recevoir un mail automatique chaque fois qu'une nouvelle annonce est déposée. D'autres annonces (conférences, visites d'entreprises, soirées étudiantes,...) peuvent être déposées. Elles sont toujours accompagnées d'une date de fin de validité qui permettra de les archiver automatiquement, et d'une visibilité (étudiants, plus enseignants (ou pas), plus anciens (ou pas), plus visiteurs (ou pas)) qui détermine automatiquement les listes de mails à cibler pour diffuser l'information.

Le hall d'exposition est alimenté par les administrateurs et peut être consulté par tous (y compris les visiteurs).

Un accent particulier doit être mis sur l'ergonomie du site. La navigation entre les diverses fonctionnalités doit être fluide et simple (minimisation du nombre de clics) et le dépôt d'informations doit être intuitif. Le logo de l'université doit apparaître sur toutes les pages accessibles aux anciens ou aux visiteurs, ainsi qu'un lien vers la page Web du Master GIL.

Un membre peut définir les compétences qu'il souhaite et préciser son niveau d'expertise pour chacune d'elles.

## Liste des fonctionnalités

Module	Id	Description	Acteur	Existe ?	Priorité
Global	<b>G01</b>	Déposer une/plusieurs offre/stage	TOUS	Oui	Modification indispensable
	<b>G02</b>	Consulter les sujets 'publiques' du forum		Non	Indispensable
	<b>G03</b>	Consulter le profil réduit		Non	Indispensable
	<b>G04</b>	Effectuer une recherche	V	Oui	Modification indispensable
	<b>G05</b>	Laisser une carte de visite		Non	important
Profil	<b>P01</b>	Gérer un espace de publication	M, AM	Non	Indispensable
	<b>P02</b>	Accéder au paramètre profil	M, AM, A, SA	Oui	Modification indispensable
	<b>P03</b>	S'abonner/suivre un membre	M, AM	Non	Secondaire
Forum	<b>F01</b>	Créer un sujet	M, AM, A, SA	Oui	Modification indispensable
	<b>F02</b>	Signaler un message de forum	M	Non	Secondaire
	<b>F03</b>	« Aimer/Ne pas aimer » un message	M, AM, A, SA	Non	Secondaire
Mailing Liste	<b>ML01</b>	Abonnement à un fil d'information		Non	Indispensable

*Table 1 –Liste des fonctionnalités-*



## Diagramme de cas d'utilisation

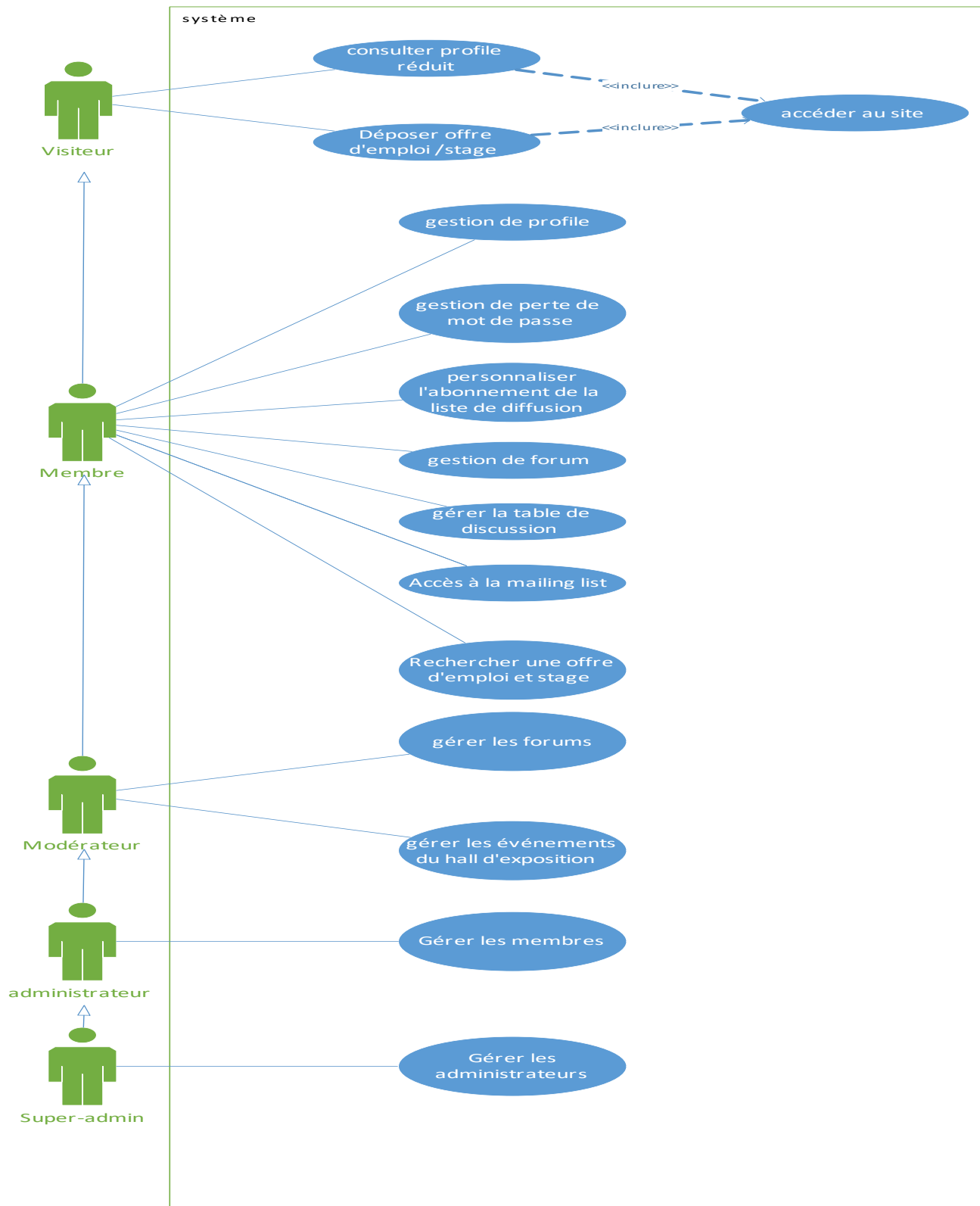


Figure 1 – Diagramme de cas d'utilisation

## Cas d'utilisation 01 : Déposer plusieurs offres d'emploi/stages à la fois

Nom	Déposer plusieurs offres d'emploi/stages à la fois
Acteurs concernés	V, M, AM, A, SA
Description	L'utilisateur dépose une ou plusieurs offres d'emplois ou stages
Préconditions	Aucune
Evénements déclencheurs	Requête sur le serveur Envoi des données via un formulaire.
Conditions d'arrêt	Page chargée ou erreur. Mauvaises données transmises ou mauvais format de fichier.

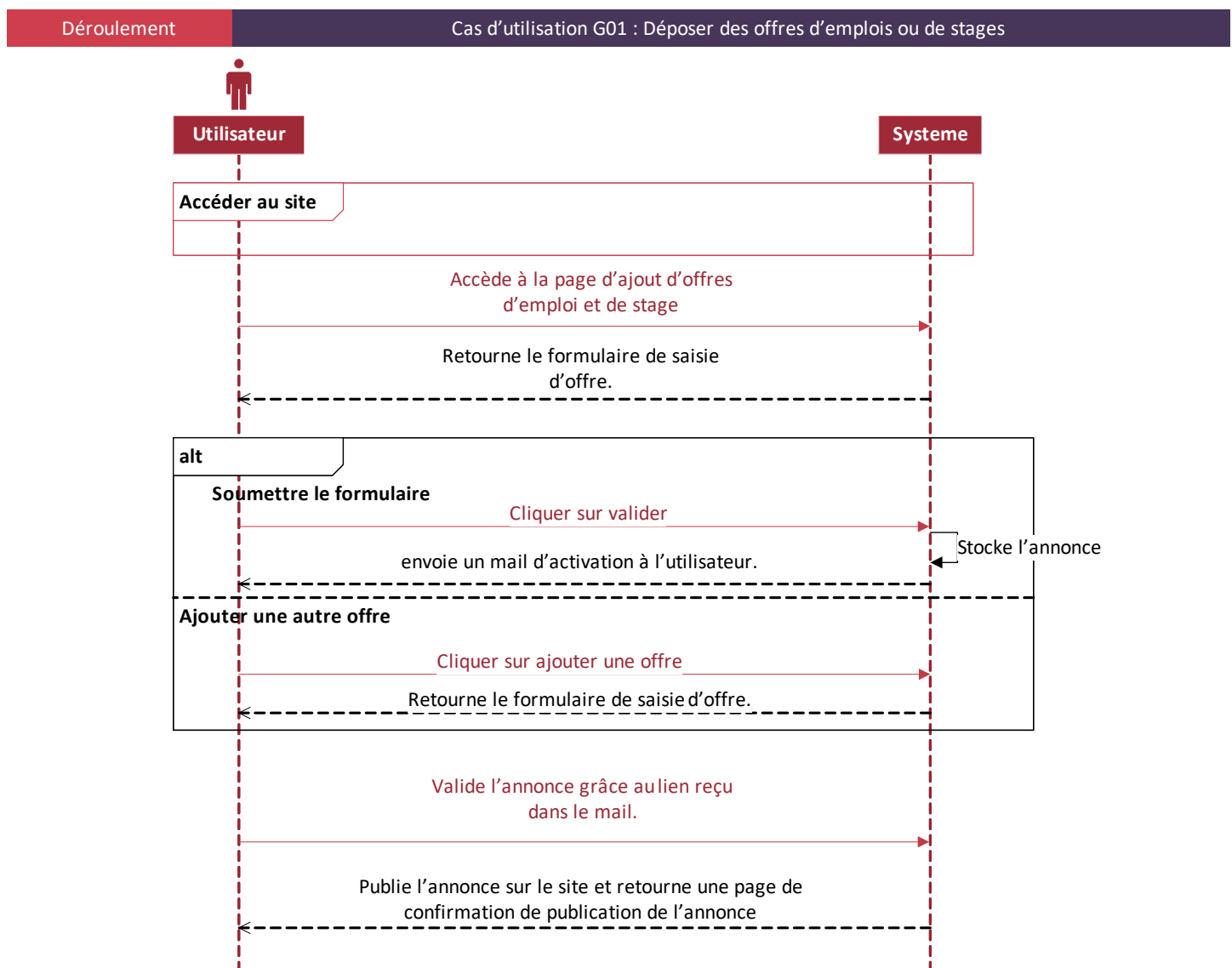


Figure 2 – déroulement cas d'utilisation 'déposer plusieurs offres'

**EF01-001 Indispensable :** Un utilisateur à la possibilité de déposer une ou plusieurs offres d'emploi ou de stage à la fois.

**EF01-002 Indispensable :** si le choix de l'utilisateur se porte sur le dépôt de plusieurs offres d'emplois :

- \* Le nombre d'offres à déposer est limité à 8 offres au maximum.
- \* La sélection du nombre d'offres à déposer se fait dans un champ select (une liste).
- \* Une fois un nombre sélectionné, on génère les formulaires selon ce dernier.
- \* Pour permettre l'ergonomie de la page, on les affiche dans des onglets contenus dans la même page d'ajout d'offres.
- \* Chaque onglet représente une instance du formulaire déjà existant (voir STB 2016).
- \* L'utilisateur a le droit de modifier ou supprimer un onglet donc un formulaire.
- \* Le dernier onglet possèdera le bouton Soumettre, une fois cliquée dessus tous les formulaires déjà remplis seront validés.
- \* Seul le premier onglet (formulaire) sera actif après le choix du nombre d'offres à déposer, et tous les autres onglets seront grisés.
- \* Ce n'est qu'une fois les champs obligatoires (titre d'annonce, description, type d'annonce, tags, date d'expiration, Lieu de l'offre ou du stage) saisis qu'on doit permettre à l'utilisateur de passer au formulaire suivant et donc le prochain onglet sera aussi actif.

**EF01-003 Indispensable :** Dès que l'utilisateur dépose les offres d'emploi, on doit fournir un lien pour permettre au dépositaire de visualiser sa ou ses offres telles que vues par les membres

**EF01-004 Indispensable :** Ajouter lors du dépôt d'offre des cases à cocher exclusives indiquant le lieu du stage ou d'emploi et ce, dans chaque formulaire, les lieux sont :

- \* Rouen et ses environs
- \* Normandie
- \* Région parisienne
- \* Autre
- \* Non précisé (coché par défaut)

**EF01-005Important :** L'utilisateur aura la possibilité d'ajouter des tags qui sont prédéfinis dans une liste ou ajouter d'autres tags qu'il va saisir dans un champ texte.

## Cas d'utilisation 02 : Consulter les sujets 'publiques' du forum

Nom	Consulter les sujets 'publiques' du forum
Acteurs concernés	V, M, AM, A, SA
Description	L'utilisateur consulte la liste des sujets.
Préconditions	Aucune
Evénements déclenchant	L'utilisateur veut accéder à un forum
Conditions d'arrêt	Page chargée ou erreur.

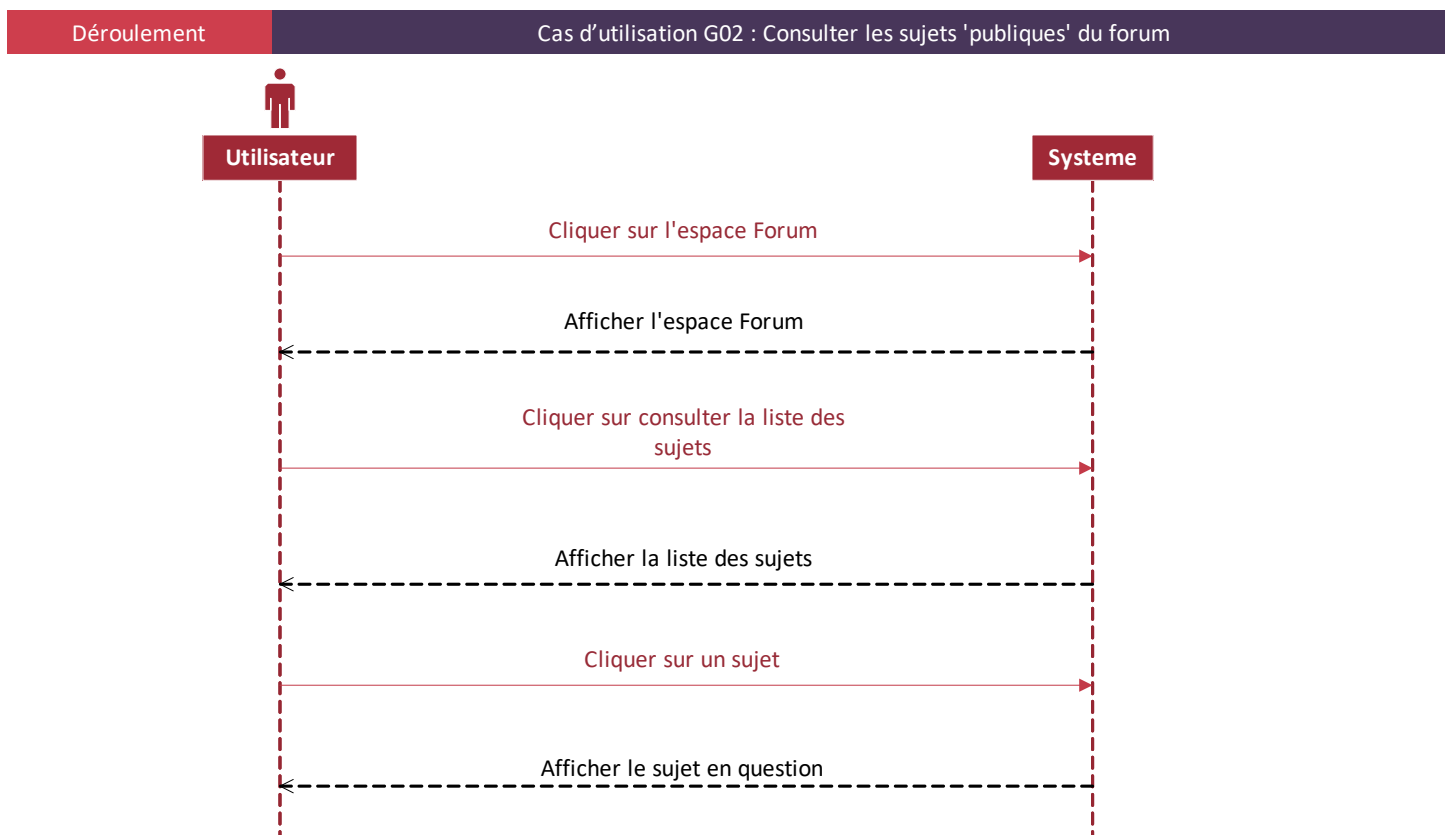


Figure 3 – déroulement cas d'utilisation 'consulter les sujets publiques du forum'

**EF02-001 Indispensable :** L'affichage des sujets sera sous la forme d'une table, cette dernière contient tous les sujets, une fois un sujet sélectionné on redirige l'utilisateur vers une page contenant le sujet en question avec toutes ses réponses, et l'utilisateur pourra répondre ou aimer un commentaire.

**EF02-002 Secondaire :** L'affichage des réponses se fera par ordre chronologique par défaut, et

l'utilisateur pourra sélectionner des filtres (selon le nombre de j'aime, ordre chronologique).

**EF02-003 Indispensable :** dès que l'utilisateur (spécialement le visiteur) clique sur le bouton répondre, une boîte de dialogue sera affichée pour renseigner un nom d'utilisateur.

### Cas d'utilisation 03 : Consulter le profil réduit

Nom	Consulter le profil réduit
Acteurs concernés	V
Description	L'utilisateur peut consulter un profil réduit d'un membre.
Préconditions	Effectuer une recherche.
Evénements déclencheurs	L'utilisateur clique sur le profil d'un membre.
Conditions d'arrêt	Page chargée ou erreur

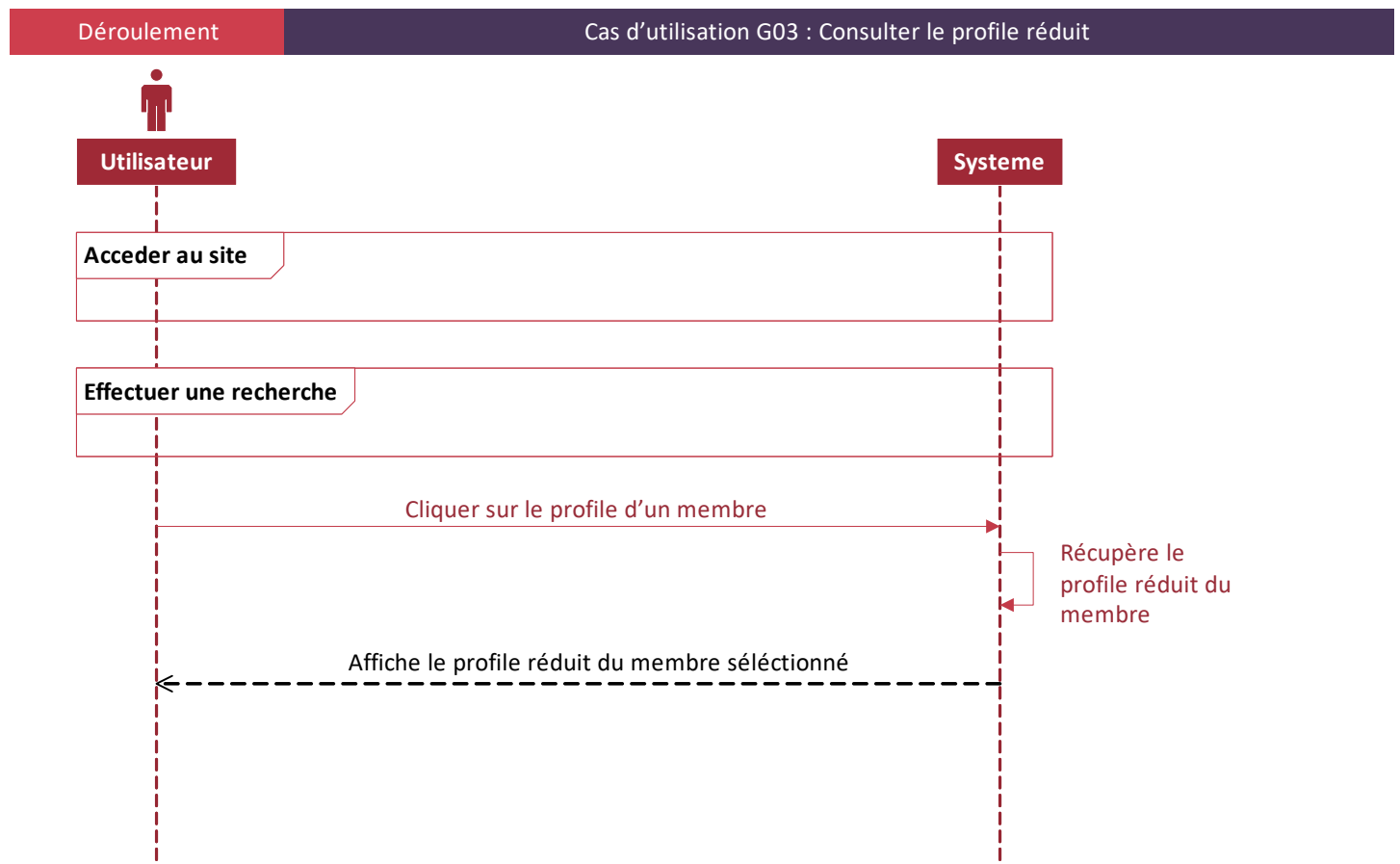


Figure 4 – déroulement cas d'utilisation 'Consulter le profil réduit d'un membre'

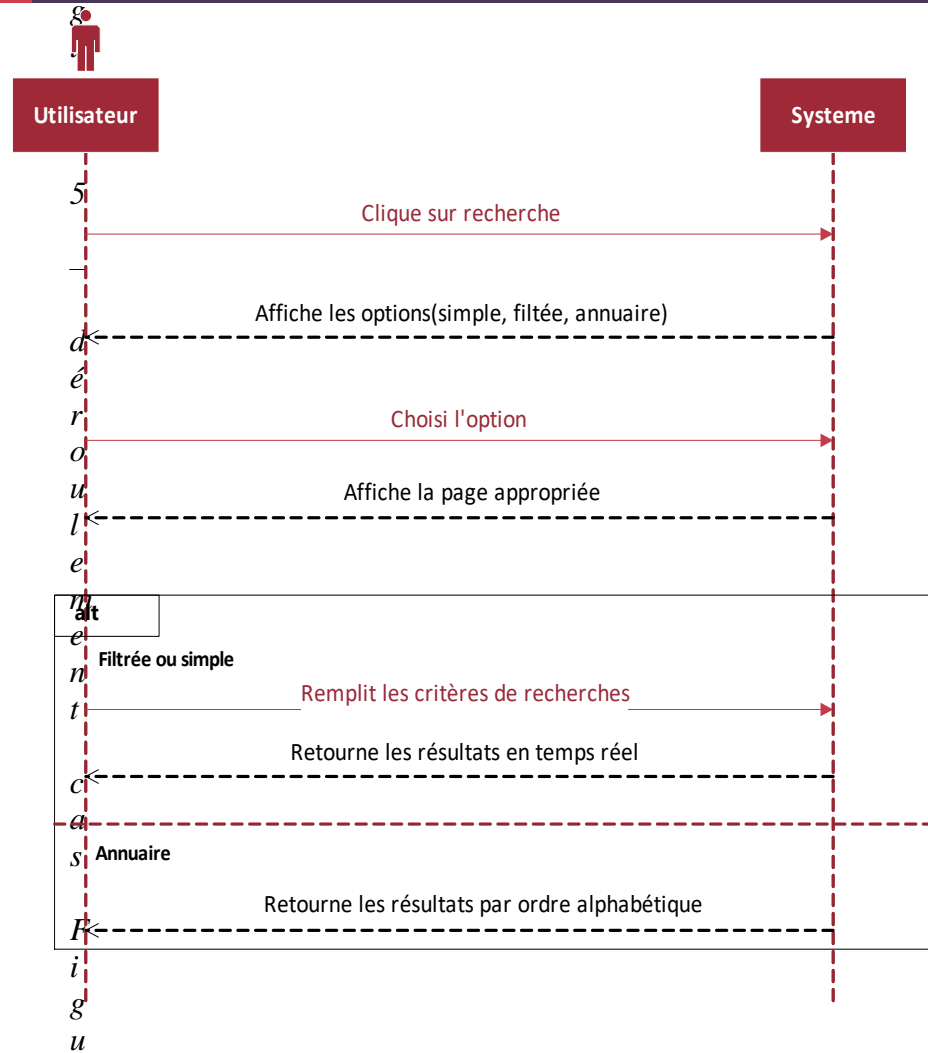
**EF03-001 Indispensable :** Un utilisateur de type ‘visiteur’ pourra voir les données suivantes d’un membre :

- Statut (M1, M2, enseignant, ancien (promotion)).
- CV (anonyme)
- compétences

**EF03-002 Indispensable :** l’utilisateur peut cliquer sur un bouton contacter pour laisser une carte de visite (voir [UC05](#)).

#### **Cas d’utilisation 04 : Effectuer une recherche**

Nom	Effectuer une recherche
Acteurs concernés	V, M, AM, A, SA
Description	L’utilisateur effectue une recherche à l’aide de tags une recherche sur l’application.
Préconditions	L’utilisateur accède au site
Evénements déclencheurs	Requête sur le serveur
Conditions d’arrêt	Affichage des données recherchées



re 5 – déroulement cas d'utilisation 'Effectuer une recherche'

**EF04-001 Important :** L'utilisateur a la possibilité de faire une recherche des membres :

- Par annuaire.
- Simple
- Filtrée

**EF04-002 Important :** La fonction recherche apparaîtra dans l'entête du site sous la forme d'un champ texte, avec affichage des filtres (boutons checked) dans le même champ à la manière de Slack, les filtres en question sont : offres, forum, événements, profils, tout, si aucun filtre n'est sélectionné alors la recherche se fera sur tout le site par défaut.

**EF04-003 Important :** le résultat de la Recherche s'affiche en temps réel, pendant que l'utilisateur renseigne sa recherche, on lui affiche en temps réel ce qui correspond à ce qu'il saisit.

**Les autres exigences restent les mêmes (voir STB 2016).**

**Cas d'utilisation 05 : laisser une carte de visite**

Nom	Laisser une carte de visite
Acteurs concernés	<b>V</b>
Description	L'utilisateur laisse ses coordonnées à un membre
Préconditions	L'utilisateur effectue une recherche d'un membre
Evénements déclencheurs	L'utilisateur accède au formulaire pour laisser un contact
Conditions d'arrêt	Contact laissé ou erreur



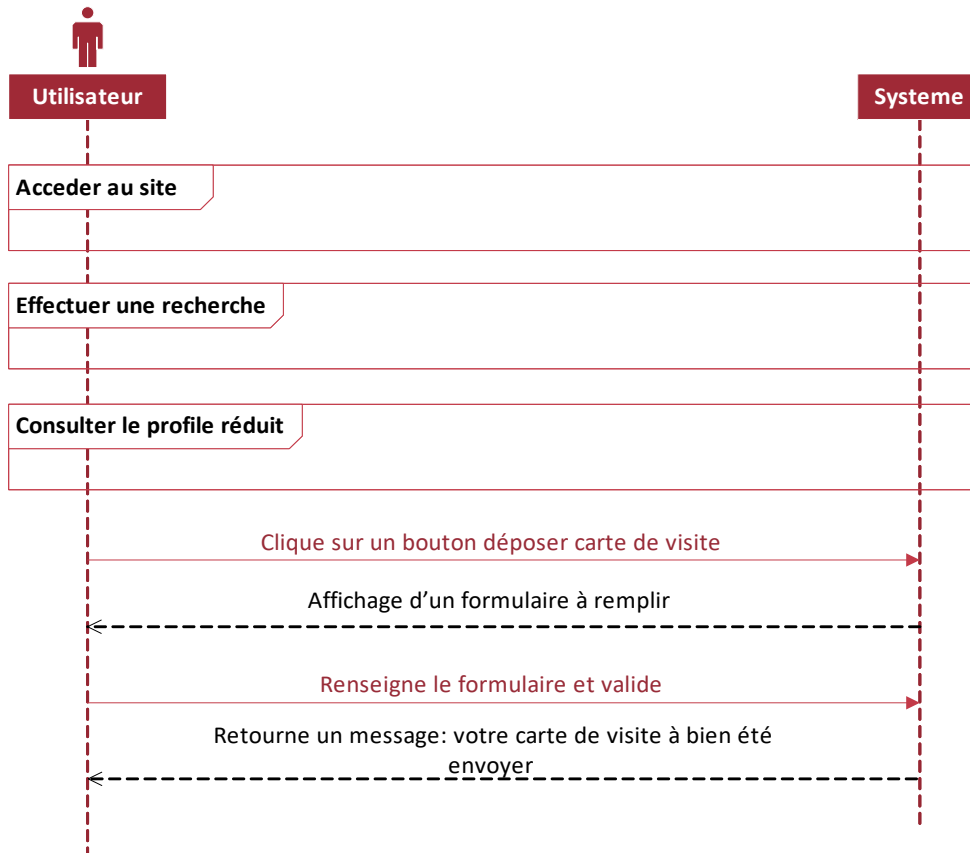


Figure 6– déroulement cas d'utilisation 'laisser une carte de visite'

**EF05-001 Important :** le formulaire contiendra trois champs :

- nom ou raison social
- mél
- Numéro de téléphone (facultatif)

**EF05-002 Important :** L'utilisateur reçoit une notification lui indiquant qu'une entreprise lui a laissé une carte visite dans son espace.

## Cas d'utilisation 06 : Gérer un espace de publication

Nom	Gérer un espace de publication
Acteurs concernés	M, AM
Description	L'utilisateur accède à son espace perso
Préconditions	L'utilisateur est authentifié
Evénements déclencheurs	Requête sur le serveur
Conditions d'arrêt	Page chargée ou erreur

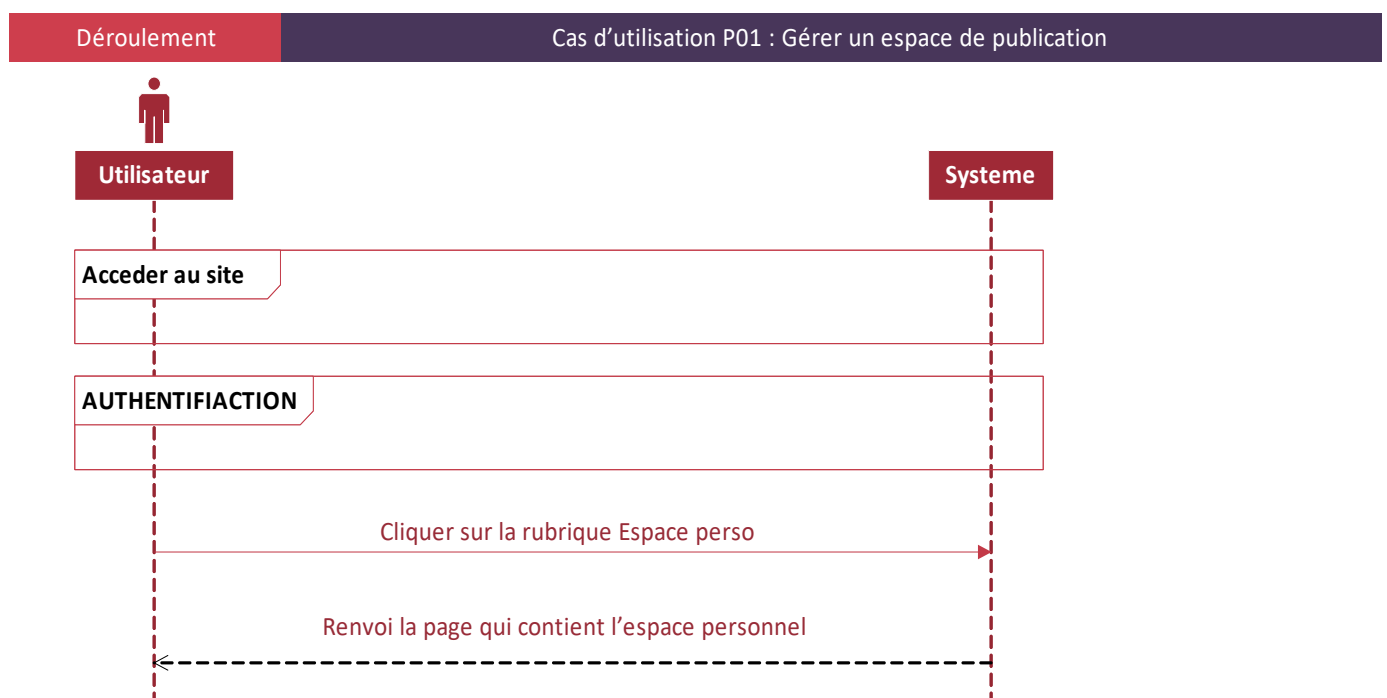


Figure 7 – déroulement cas d'utilisation 'Gérer un espace de publication'

**EF06-001 Important :** L'utilisateur aura un quota en mémoire (à définir avec l'administrateur réseau) et pourra publier des photos, post, importer des fichiers.

**EF06-002 Important :** L'utilisateur peut modifier ou supprimer des publications sur son espace personnel.

**EF06-003 Important :** L'espace personnel de l'utilisateur contiendra les publications de ce dernier, on offrira la possibilité d'ajouter un billet personnel (une publication) comme la possibilité de modifier ou supprimer une publication déjà existante.

## Cas d'utilisation 07 : Accéder aux paramètres de profil

Nom	Accéder aux paramètres de profil
Acteurs concernés	M, AM, A, SA
Description	L'utilisateur accède aux paramètres de son profil
Préconditions	L'utilisateur est connecté
Evénements déclencheurs	Requête sur le serveur
Conditions d'arrêt	Page chargée

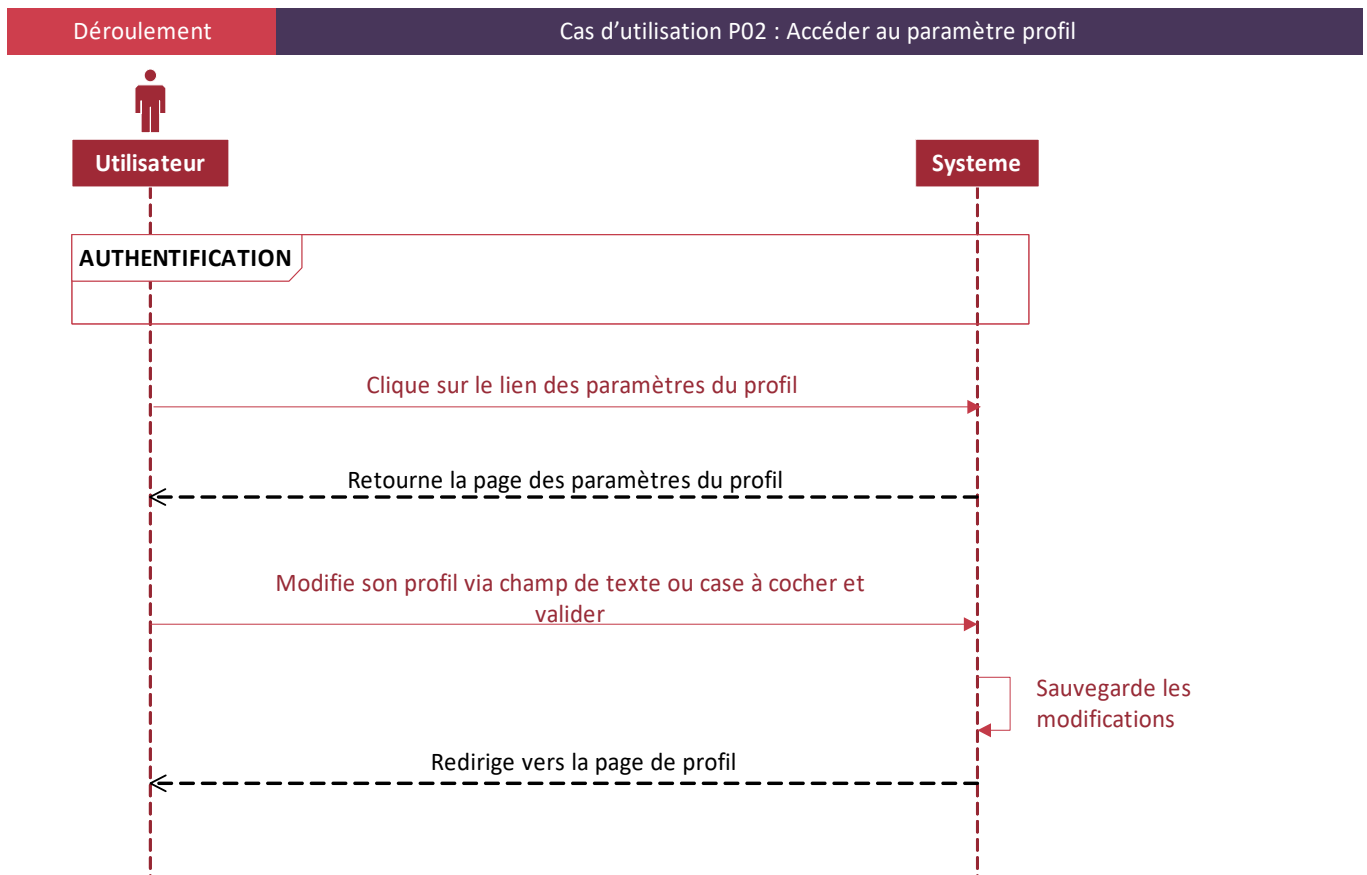


Figure 8– déroulement cas d'utilisation ‘Accéder aux paramètres de profil’

**EF07-001 Important :** l'utilisateur peut modifier son mot de passe en renseignant l'ancien mot de passe (doit être vérifié dans la base de données) et saisir le nouveau mot de passe et la confirmation de ce dernier.

**EF07-002Important :** l'utilisateur peut consulter la liste des abonnés de son profil, en cliquant sur un lien ‘mes abonnés’.

**EF07-003Important :** l'utilisateur peut bloquer la réception de carte de visite ou messages.

**EF07-004Indispensable** : l'utilisateur peut s'abonner ou se désabonner a une mailing liste.

**Pour les autres exigences voir STB 2016.**

### Cas d'utilisation 08 : S'abonner/suivre un membre

Nom	S'abonner/suivre un membre
Acteurs concernés	M, AM
Description	L'utilisateur peut s'abonner ou suivre un membre.
Préconditions	L'utilisateur est connecté
Evénements déclencheurs	L'utilisateur clique sur le bouton suivre ou s'abonner
Conditions d'arrêt	Page chargée ou erreur

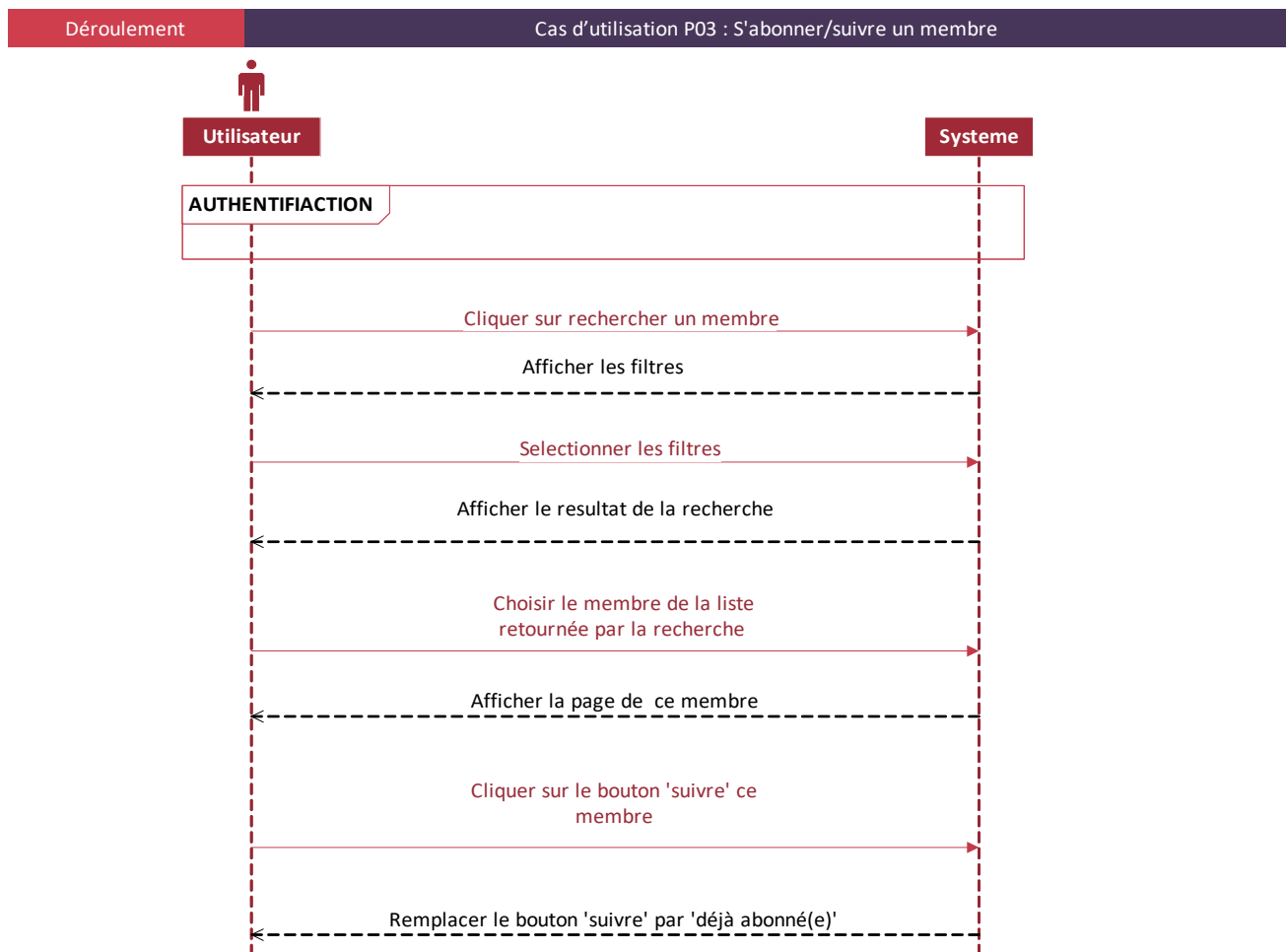


Figure 9 - déroulement cas d'utilisation ' S'abonner/suivre un membre '

**EF008-001 Important** : Chaque profil contient un lien 'suivre ce membre'.

**EF08-002 Important** : -Affichage d'un message 'désormais vous êtes abonné à cet utilisateur, vous

pouvez dès à présent voir ce qu'il partage sur son espace personnel.', après le clique sur le bouton 'suivre ce membre'

**EF08-003 Important** :-à chaque publication du membre suivi, elle sera incluse dans le fil d'actualité du follower, et il pourra commenter ces publications-là..

### Cas d'utilisation 09 : Créer un sujet

Nom	Créer un sujet dans le forum
Acteurs concernés	M, AM, A, SA
Description	L'utilisateur ajoute un sujet au forum en remplissant un formulaire avec le titre, le message, et les tags ainsi que de le mettre comme sujet privé ou public.
Préconditions	L'utilisateur est connecté.
Evénements déclencheurs	L'utilisateur accède au formulaire de création de sujet du forum
Conditions d'arrêt	Le sujet est créé

Déroulement	Cas d'utilisation F01: Création d'un sujet
-------------	--

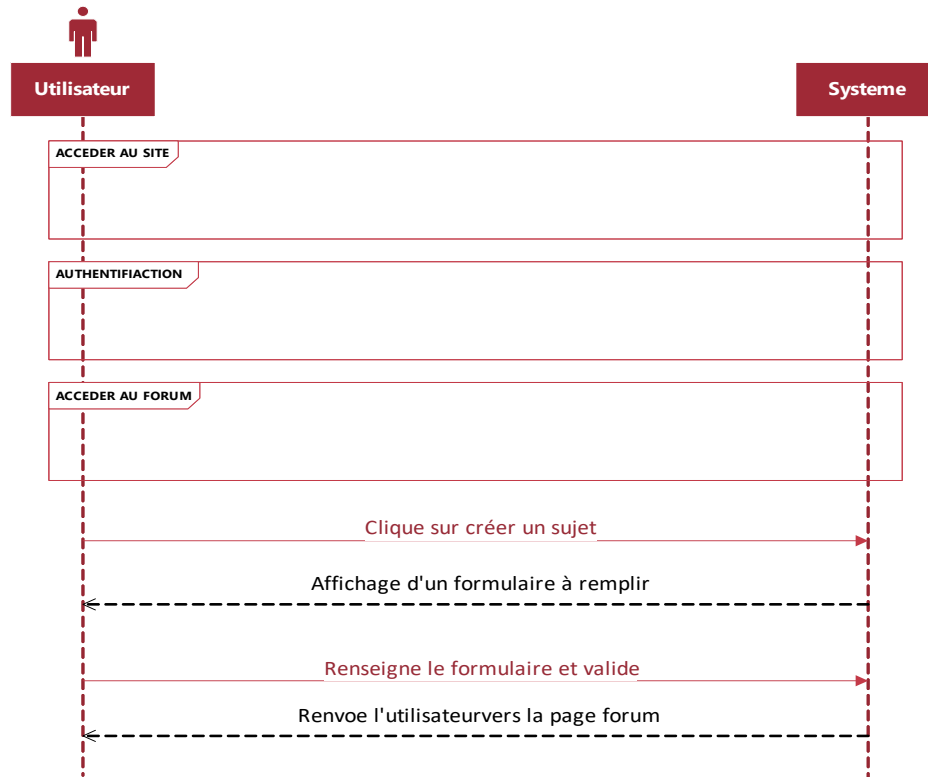


Figure 10 – déroulement cas d'utilisation 'Créer un sujet'

**EF009-001 Indispensable** : L'utilisateur aura le choix de créer un sujet soit public soit

privé en cochant dans l'une des cases.

Pour les autres exigences voir STB 2016.

### Cas d'utilisation 10 : Signaler un message de forum

Nom	Signaler un message de forum
Acteurs concernés	M
Description	L'utilisateur signale un message de forum.
Préconditions	L'utilisateur est connecté. L'utilisateur est sur la page de liste des sujets.
Evénements déclenchant	L'utilisateur clique sur le bouton signaler
Conditions d'arrêt	Affichage d'un message de confirmation.

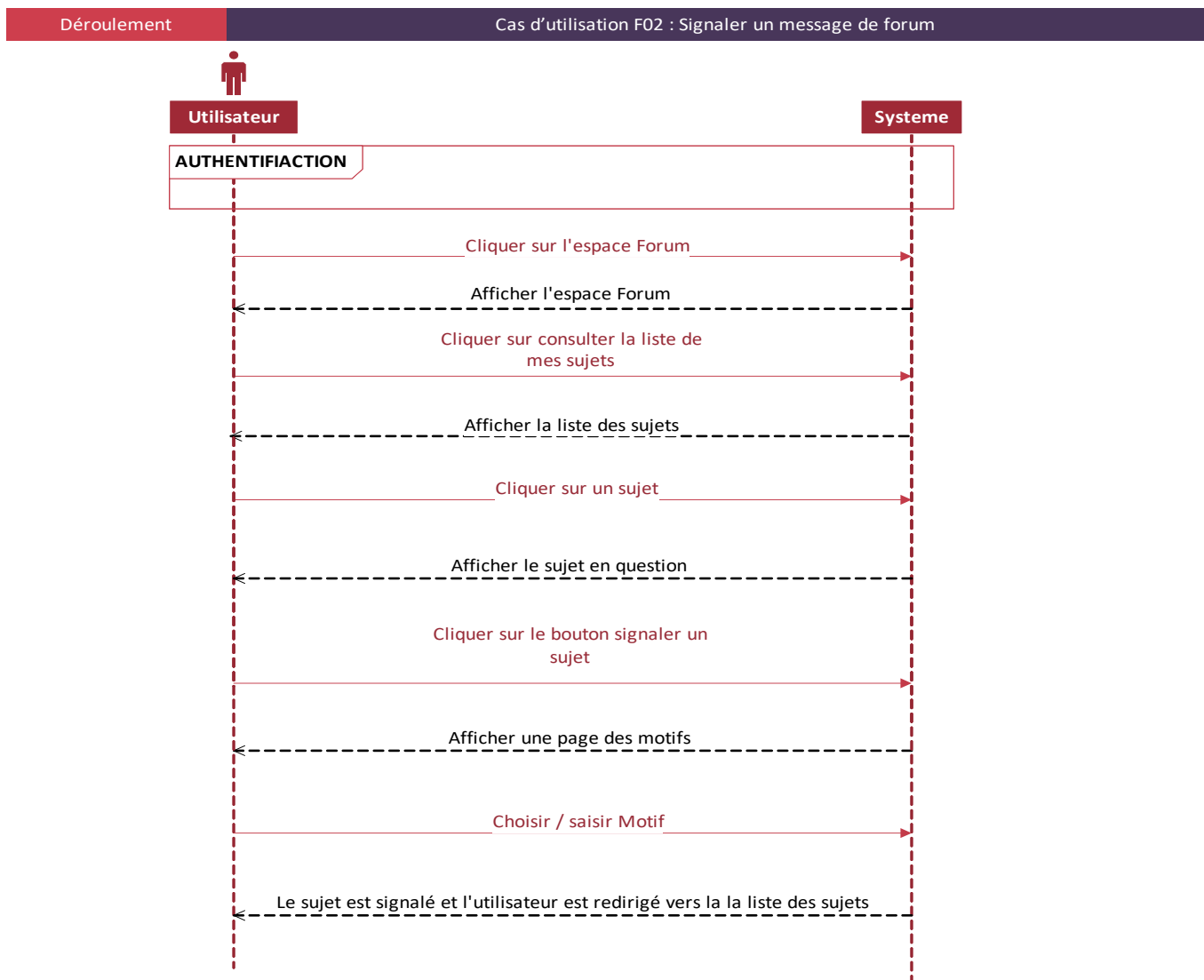


Figure 11 – déroulement cas d'utilisation 'signaler un message du forum'

**EF10-001 Indispensable :** Chaque message (réponse) contient un bouton ‘signaler ce message’ qui s’affiche une fois qu’on le survole avec la souris.

**EF10-002 Indispensable :** Dès que l’utilisateur clique sur le bouton ‘signaler ce message’, il doit renseigner le motif du signal dans une boîte de dialogue soit en choisissant une option de la liste des motifs ou bien en cliquant sur ‘autre’ pour définir un autre motif.

**EF10-003 Indispensable :** la liste des motifs sera comme suit :

- harcèlement
- insultes
- contenu non conforme à la charte de l’université
- contenu à caractère illégal (en plus)

### **Cas d’utilisation11 : Aimer /Ne pas aimer un message du forum**

Nom	Aimer /Ne pas aimer un message du forum
Acteurs concernés	M, AM, A, SA
Description	L’utilisateur Aimer ou Ne pas aimer un message d’un sujet.
Préconditions	L’utilisateur est connecté. L’utilisateur est sur la page liste des sujets du forum
Evénements déclenchant	L’utilisateur clique sur le bouton Aimer /Ne pas aimer un message
Conditions d’arrêt	Le message est aimé /pas aimé

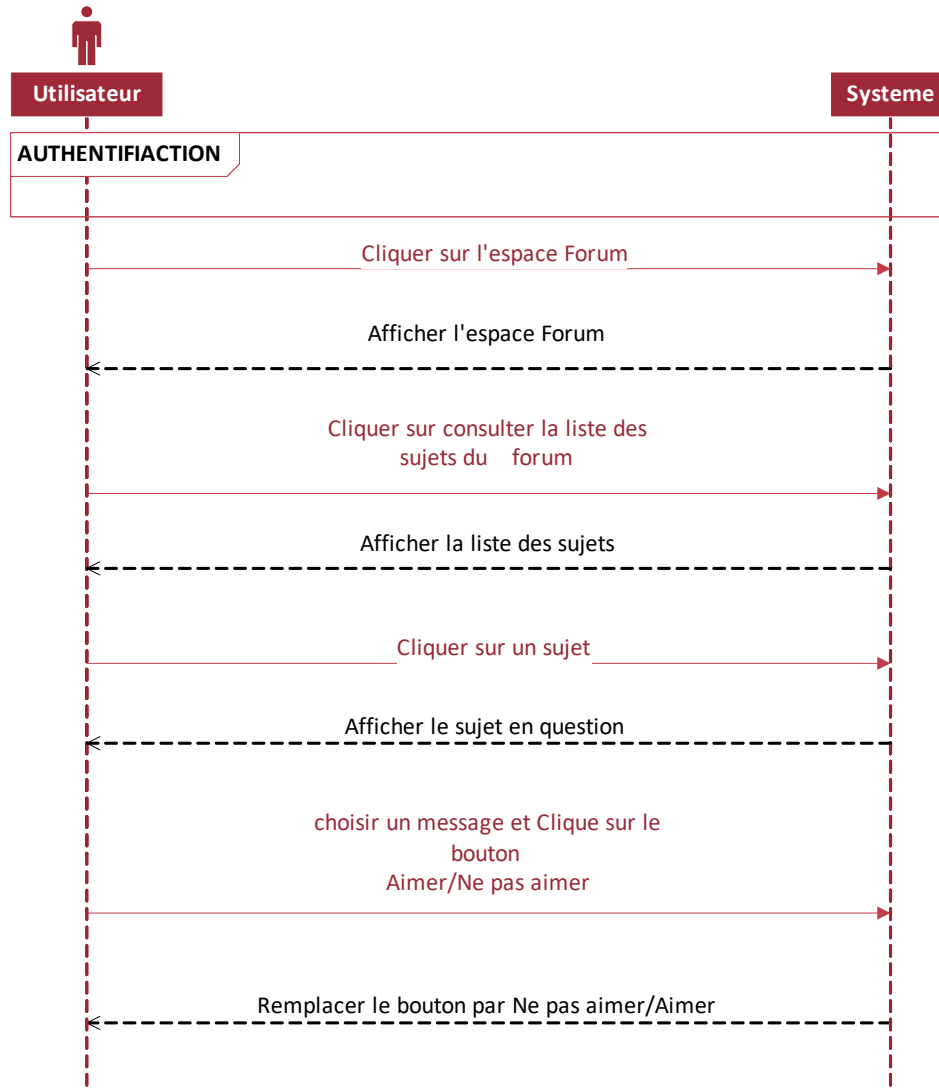


Figure 12 – déroulement cas d'utilisation 'Aimer /Ne pas aimer un message du forum'

**EF11-001 Important :** Chaque billet personnel (publication) et événement contient un lien « j'aime/j'aime plus » en fonction de son état (si l'utilisateur a déjà aimé ou pas) , une fois que l'utilisateur clique sur ce dernier, il change d'état.



## Cas d'utilisation 12 : Abonnement à un fil d'information

Nom	Abonnement à un fil d'information
Acteurs concernés	M, AM, A, SA
Description	L'utilisateur accède à une mailing liste.
Préconditions	L'utilisateur est connecté. L'utilisateur est sur la page mailing liste. L'utilisateur est déjà abonné à au moins une liste de diffusion.
Evénements déclenchant	L'utilisateur clique sur le nom de la liste de diffusion.
Conditions d'arrêt	La liste de diffusion sélectionnée est affichée

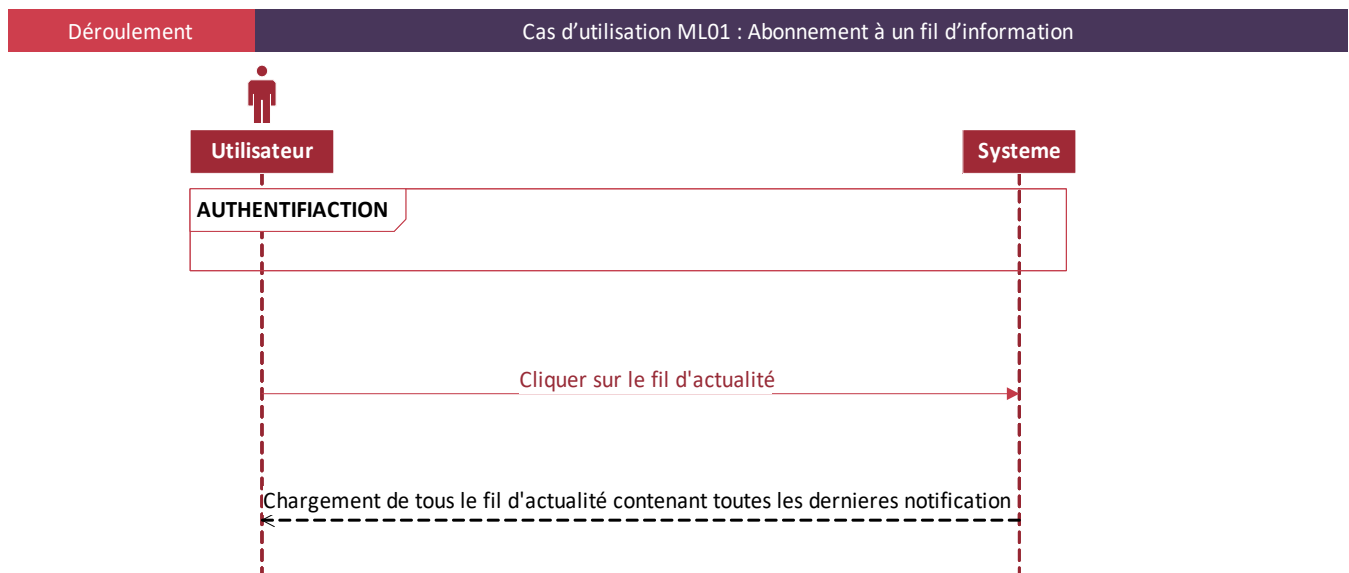


Figure 12 – déroulement cas d'utilisation 'Abonnement à un fil d'informations

**EF12-001 Indispensable** : l'utilisateur est simplement "abonné" ou non, et dans le 1er cas, il est effectivement inscrit sur une liste maintenue par le système, mais que personne ne peut voir si ce n'est l'Administrateur ou le Super-Administrateur.

**EF12-002 Indispensable** : le fil d'information comportera les offres de stage et les publications d'événement sur le hall.

## **6-EXIGENCES OPERATIONNELLES**

### **Environnement Matériel**

**EO-01** : L'application web sera installée sur un serveur physique au sein de l'Université de Rouen.

**EO-02** : Le bon fonctionnement de l'application nécessite une connexion Internet stable et activée.

Logiciel

**EO-03** : Le système d'exploitation du serveur sera de type Ubuntu Serveur 16.04 LTS x64.

**EO-04** : Le serveur web utilisé sur ce système d'exploitation sera de type : Nginx 1.4.6.

**EO-05** : Le système de gestion de base de données (SGBD) sera de type : MySQL (5.5.44).

**EO-06** : Le langage supporté sur le serveur web est le suivant : PHP (5.5.9).

**EO-07** : L'application web sera optimisée pour les navigateurs Chrome et Firefox dans leurs versions récentes. Nous assurons la compatibilité de notre application avec Firefox 42 et Chrome 46. L'application répondra également aux demandes actuelles en terme de responsive web design et sera conçue de façon à répondre à ce besoin.

**EO-08** : L'application sera simple d'utilisation et les clics seront optimisés. On limitera l'accès aux fonctionnalités à 3-4 clics maximum.

**EO-09** : L'application utilisera des couleurs sobres à valider par le client. Ces couleurs sont définies sur une maquette représentant la page d'accueil de l'application.

### **Exigence de programmation**

**EO-10** : Du fait des langages supportés sur le serveur Web, et des compétences de l'ensemble de l'équipe, nous avons choisi d'utiliser le langage PHP. En complément, nous utiliserons un Framework populaire en France nommé Symfony (version 2.7).

### **Mise en œuvre**

Pour l'installation de l'application Web, le responsable (M<sup>r</sup> MACADRE) utilisera notre dernière version sur le Git pour la mettre en production si elle est testée et validée

## **7-EXIGENCE D'INTERFACE**

### **EI01 Liaison avec l'annuaire LDAP de l'université**

Effectuer une liaison entre le site et l'annuaire LDAP de l'université via une API. Si celle-ci n'existe pas, elle sera alors développée. Cette liaison ne concernera que les étudiants et professeurs du Master GIL.

## **8- EXIGENCES DE QUALITE**

### **EQ01 Sécurité**

Les données des utilisateurs et les accès à la base de données seront sécurisés.

**Mots de passes :** Hachés avec l'algorithme de Blowfish puis salés avant de les enregistrer dans la BDD.

Sécurisation des entrées :

- Injection SQL : Utilisation d'une bibliothèque d'abstraction et échappement des caractères spéciaux connus.
- XSS : Echappement adapté au type attendu. Vérification de la forme attendue.
- Inclusion de fichier : Mise en place de règles strictes d'accès aux ressources.
- Session/Cookie : Utilisation d'une bibliothèque de sécurisation reconnue.

### **EQ02 Temps de réponse**

Le temps de réponse de l'application devra être optimisé. Chaque requête sur un bon réseau devra avoir une réponse en moins de 1 seconde, sauf pour les chargements de médias volumineux.