
Département MIDO

Master 1 – SIA 2

2019 – 2020



Dossier de Spécification Détaillé

V 2.1 – 5/03/2020

Equipe groupe : sMART

Taoufiq KOUNAIDI	Marie MOKO GUEDEM	Léa ONG	Duc-Chinh PHAM	Rowann TALON
---------------------	-------------------------	------------	-------------------	-----------------

Table des matières

Introduction.....	4
I. Spécifications Fonctionnelles Détaillées (SFD).....	5
1. Rappel de la description de l'activité	5
2. Identification des classes concernées par l'activité	6
3. Description globale des échanges au sein de l'activité	11
4. Description détaillée de chaque IHM.....	14
5. Maquettage des IHM.....	29
II. Spécifications Techniques Détaillées	43
1. Estimation du volume des données	43
2. Calcul des coûts des supports de stockage	45
Conclusion	46

Figure 1 Diagramme de classe spécifique à la gestion du forum	6
Figure 2 Diagramme de classe globale du site	7
Figure 3 Diagramme de communication générale du site web EPA	11
Figure 4 Diagramme de communication du forum en mode internaute.....	12
Figure 5 Diagramme de communication du forum en mode connecté abonné.....	12
Figure 6 Diagramme de communication du forum en mode connecté administrateur	13
Figure 7: diagramme de séquence numéro 1	14
Figure 8: diagramme de séquence numéro 2	15
Figure 9: accueil du forum.....	16
Figure 10: accueil du forum admin.....	16
Figure 11: choix de thème	16
Figure 12: connexion	18
Figure 13: enregistrement en tant qu'abonné	18
Figure 14: liste des sujets	20
Figure 15: onglet Messages.....	20
Figure 16: onglet Informations personnelles	21
Figure 17: onglet Paramètres du forum	21
Figure 18: sujet choisi.....	24
Figure 19: nouveau message	25
Figure 20: invitation à se connecter	26
Figure 21: répondre à un message	26
Figure 22: gestion des messages	27
Figure 23: gestion des images	27
Figure 24 : Page d'accueil du site de l'association EPA	29
Figure 25 : Page d'accueil du site de l'association EPA - partie 2.....	29
Figure 26 : Page d'accueil du site de l'association EPA - partie 3.....	30
Figure 27 : S'engager avec l'EPA autant qu'adhérent – Étape 1	31

Figure 28 : : S'engager avec l'EPA autant qu'adhérent - Étape 2	31
Figure 29 : : S'engager avec l'EPA autant qu'adhérent - Étape 3	32
Figure 30 : : S'engager avec l'EPA autant qu'adhérent - Étape 4	32
Figure 31 : S'engager avec l'EPA autant que partenaire	33
Figure 32 : Page de connexion au site de l'EPA	33
Figure 33 : Accueil du Forum de l'EPA.....	34
Figure 34 : Accueil du Forum de l'EPA - côté Administrateur	34
Figure 35 : Voir la description d'un thème sélectionné	35
Figure 36 : Voir les sujets d'un thème sélectionné	35
Figure 37 : Se connecter au Forum de discussions	36
Figure 38 : S'inscrire au Forum de discussions	36
Figure 39 : Sujet sélectionné par l'utilisateur	37
Figure 40 : Pop-up si l'utilisateur veut interagir selon un sujet sélectionné	37
Figure 41 : Écriture d'un message dans le Forum	38
Figure 42 : Répondre à un message existant dans la discussion.....	38
Figure 43 : Profil d'un utilisateur du Forum	39
Figure 44 : Informations d'un profil utilisateur	39
Figure 45 : Paramètres d'un profil utilisateur	40
Figure 46 : Gestion des messages du forum	40
Figure 47 : Gestion des messages du forum - Pop-up de vérification.....	41
Figure 48 : Gestion des images du forum.....	41
Figure 49 : Gestion des images du forum - Pop-up de vérification.....	42
Figure 50 : Gestion des liens du forum.....	42
Figure 51 : Gestion des liens du forum - Pop-up de vérification.....	43

Introduction

Le dossier de spécification détaillée repose sur les différentes opérations proposées par le forum du nouveau portail. Le forum représente une réforme importante de l'association que nous avons décidé de développer. Dans ce document nous allons d'abord faire une description fonctionnelle du processus métier « gestion de forum » en présentant les différentes classes impliquées par le processus ainsi que les échanges au sein du processus à travers les diagrammes de communication. Ensuite nous allons procéder à une identification des différents IHM que constitue le processus, aussi une description détaillée de chaque IHM et faire des maquettes correspondant à chaque IHM qui nous permettrons de les visualiser et d'avoir une idée de l'implémentation du forum. Enfin nous allons faire une estimation du volume des données à administrer ainsi qu'une prévision des couts de support de stockage.

I. Spécifications Fonctionnelles Détaillées (SFD)

1. Rappel de la description de l'activité

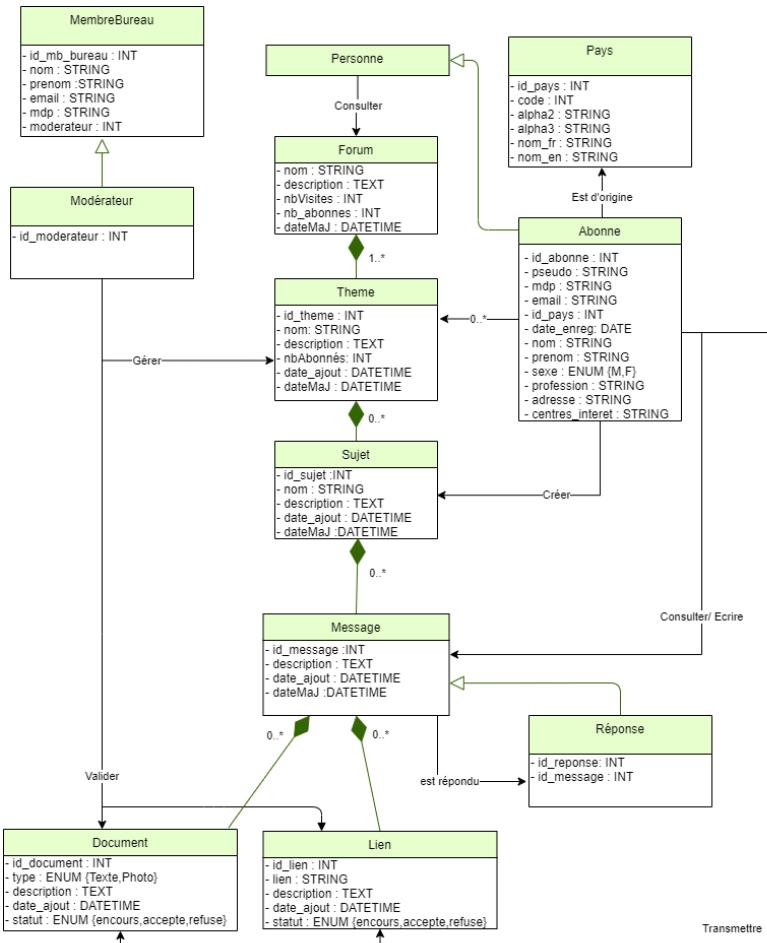
Gestion du forum

Activités	Interaction du système
Inscription au forum	Enregistre les informations et ouvre une session pour le nouvel abonné
Connexion	Le système vérifie les informations de connexion et valide l'ouverture de la session
S'abonner à un thème	Recevoir les notifications portant sur le thème
Voir sujet	Afficher une description du sujet
Voir Thème	Afficher le thème et les différents sujets impliqués
Écrire message	Ecrire un message portant sur un sujet
Répondre message	Répondre à un message portant sur le sujet
Ajouter lien	Ajouter un lien portant sur un sujet ou thème
Ajouter document	Ajouter un document portant sur un sujet ou thème
Recherche	Le système les différentes sujet et thème correspondant au mot clé entré dans la barre de recherche
Ajouter thème	Le système enregistre le nouveau thème et affiche sur l'interface le nouveau thème.
Modifier thème	Le système enregistre la modification de la description du thème et affiche sur l'interface thème avec les modification.
Supprimer/modifier messages	Le système supprime les messages
Supprimer/modifier documents	Le système supprime des documents
Supprimer/modifier liens	Le système (administrateur) supprime des liens

2. Identification des classes concernées par l'activité

Modélisation du processus de gestion du forum par un diagramme de classe spécifique :

Figure 1 Diagramme de classe spécifique à la gestion du forum



Nous avons complété notre diagramme de classe afin que la partie correspondant au forum soit le plus complet possible :

- Ajout des classes Sujet, Message, Lien, Document, Pays.
- Ajout de certains attributs tels que le mot de passe, date mis à jour d'une publication sur le forum... et modification de certains noms et de son type.
- Ajout de clé primaire unique Id_nomClasse afin de faciliter la gestion des données dans la base

Voici-ci-dessous le nouveau diagramme de classe globale du site EPA et du nouveau dictionnaire associé, pour le rendre plus clair, les classes spécifiques au forum n'apparaissent pas étant donné qu'elles sont ci-dessus. :

Figure 2 Diagramme de classe globale du site

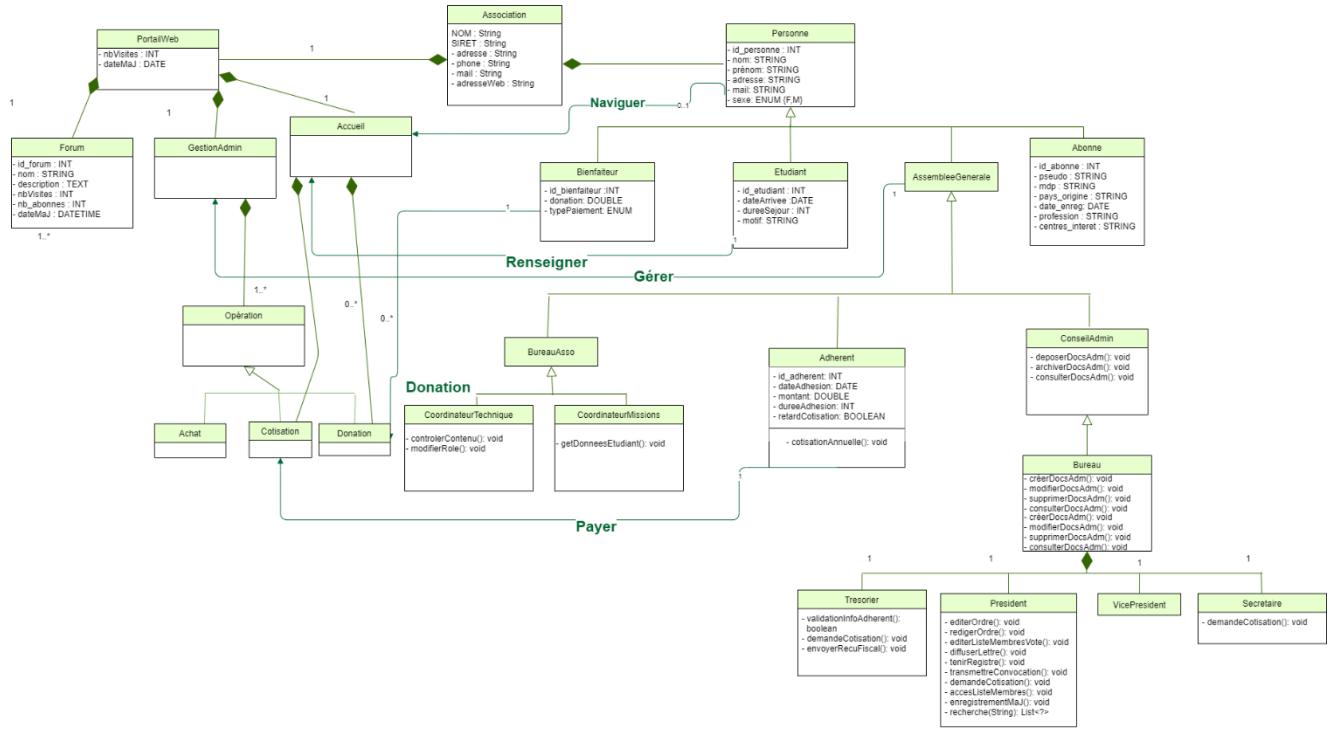


Tableau 1 Dictionnaire des attributs associé au diagramme de classe

Classe	Libellé	Format	Note
PortailWeb	<i>nbVisite</i>	<i>Int</i>	<i>Nombre de visite sur le site</i>
	<i>dateMàJ</i>	<i>Date</i>	<i>Date de la dernière mise à jour</i>
	<i>forum</i>	<i>Forum</i>	<i>Forum du site (voir dictio Forum)</i>
	<i>gestionAdmin</i>	<i>GestionAdmin</i>	<i>Tableau de bord d'un membre de l'association avec responsabilités</i>
	<i>Accueil</i>	<i>Accueil</i>	<i>Accueil du site</i>
GestionAdmin	<i>Voir le dictionnaire de données de la classe PortailWeb</i>		
Accueil	<i>Voir le dictionnaire de données de la classe PortailWeb</i>		
Forum	<i>nom</i>	<i>String</i>	<i>Nom du forum</i>
	<i>description</i>	<i>String</i>	<i>Description du forum</i>
	<i>nb_abonnes</i>	<i>Int</i>	<i>Nombre d'abonnés au total sur le forum</i>
	<i>dateMaJ</i>	<i>DateTime</i>	<i>Date de la dernière mise à jour du site</i>
	<i>id_thème</i>	<i>Int</i>	<i>Id unique du thème</i>
Theme	<i>nom</i>	<i>String</i>	<i>Nom du thème. Les thèmes pressentis actuellement sont « Accueil des étudiants en France », « Santé et mutuelle », « Education », « Action sociale et solidarité »</i>
	<i>description</i>	<i>String</i>	<i>Description du thème</i>
	<i>date_ajout</i>	<i>DateTime</i>	<i>Date d'ajout du thème sur le forum</i>
	<i>dateMaJ</i>	<i>DateTime</i>	<i>Date de mise à jour du thème sur le forum</i>
	<i>nbAbonnes</i>	<i>Int</i>	<i>Nombre d'abonnés inscrits sur ce thème</i>

	<i>Sujet</i>	<i>Sujet</i>	<i>Listes de différents sujet (Voir dictionnaire de Sujet)</i>
<i>Sujet</i>	<i>id_sujet</i>	<i>Int</i>	<i>Id unique du sujet sur le thème pressenti</i>
	<i>nom</i>	<i>String</i>	<i>Nom du sujet sur le thème pressenti</i>
	<i>description</i>	<i>String</i>	<i>Une description du sujet</i>
	<i>date_ajout</i>	<i>DateTime</i>	<i>Date d'ajout du sujet sur le thème</i>
	<i>dateMaj</i>	<i>DateTime</i>	<i>Date de mise à jour du sujet</i>
<i>Document</i>	<i>id_document</i>	<i>Int</i>	<i>Id unique du document ajouter sur un sujet du forum</i>
	<i>type</i>	<i>Enum</i>	<i>Type soit Texte ou Photo du document que l'abonné souhaite ajouter (à valider par le modérateur)</i>
	<i>description</i>	<i>String</i>	<i>Description brève du document</i>
	<i>date_ajout</i>	<i>DateTime</i>	<i>Date d'ajout du document sur le forum</i>
<i>Lien</i>	<i>id_lien</i>	<i>Int</i>	<i>Id unique du lien ajouter sur le forum</i>
	<i>description</i>	<i>String</i>	<i>Description brève du lien que l'abonné souhaite ajouter (à valider par le modérateur)</i>
	<i>lien</i>	<i>String</i>	<i>Le lien en question</i>
	<i>date_ajout</i>	<i>DateTime</i>	<i>Date d'ajout du lien sur le forum</i>
	<i>statut</i>	<i>Enum</i>	<i>Statut du lien : Accepté par le modérateur puis publiable, En cours de validation par le modérateur ou Refusé</i>
<i>Message</i>	<i>id_message</i>	<i>Int</i>	<i>Id unique du message</i>
	<i>description</i>	<i>Text</i>	<i>Le message en question</i>
	<i>date_ajout</i>	<i>DateTime</i>	<i>Date d'ajout du message</i>
	<i>dateMaj</i>	<i>DateTime</i>	<i>Date de mise à jour du message</i>
	<i>Message</i>	<i>Message</i>	<i>Contient des réponses de type messages</i>
<i>Réponse</i>	<i>Id_reponse</i>	<i>Int</i>	<i>Id unique du message réponse</i>
	<i>Id_message</i>	<i>Int</i>	<i>Id unique du message auquel on répond</i>
<i>Association</i>	<i>nom</i>	<i>String</i>	<i>Nom de l'association</i>
	<i>siret</i>	<i>String</i>	<i>Numéro d'identification de l'association</i>
	<i>adresse</i>	<i>String</i>	<i>Adresse du siège de l'association</i>
	<i>phone</i>	<i>String</i>	<i>Numéro de téléphone pour contacter l'association</i>
	<i>AdresseWeb</i>	<i>String</i>	<i>Le lien du site web de l'association</i>
<i>Personne</i>	<i>id_personne</i>	<i>Int</i>	<i>Id unique de la personne</i>
	<i>nom</i>	<i>String</i>	<i>Nom de la personne agissant de manière interne ou externe à l'association</i>
	<i>prenom</i>	<i>String</i>	<i>Prénom de la personne</i>
	<i>adresse</i>	<i>String</i>	<i>Adresse du domicile de la personne</i>

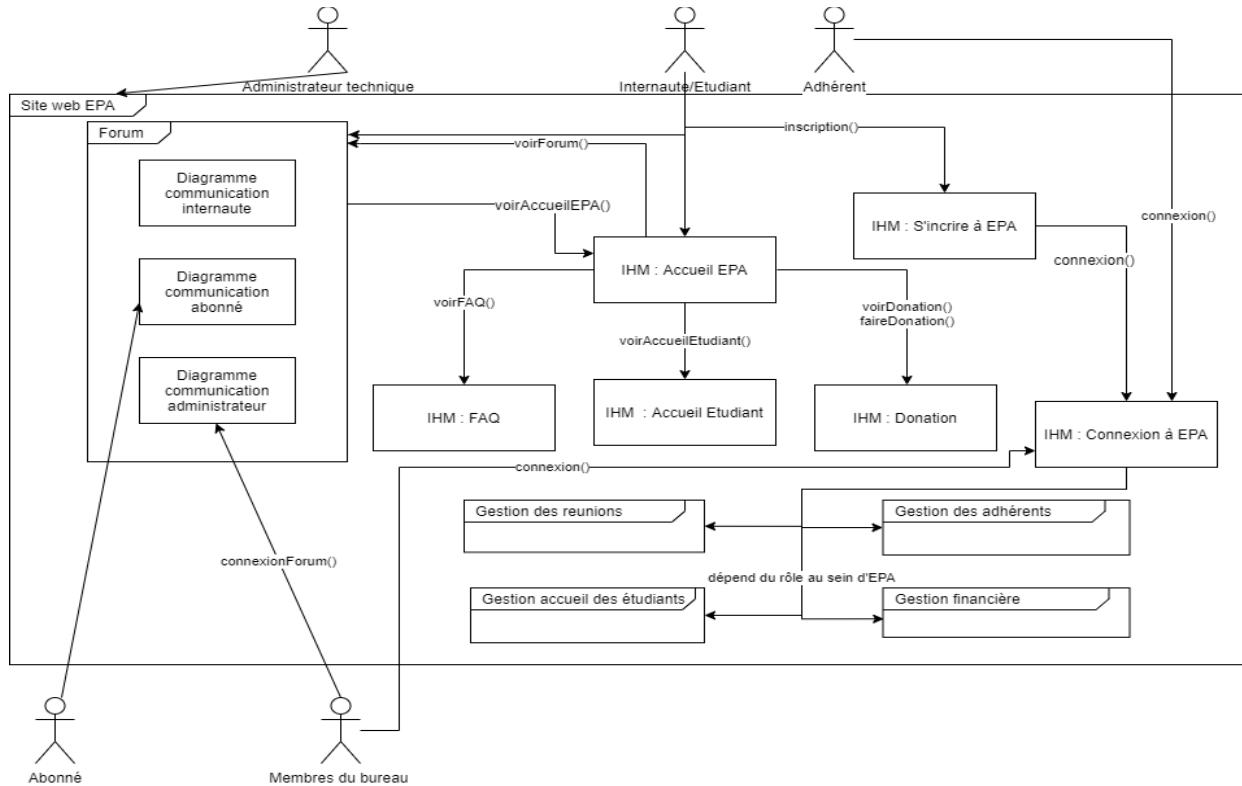
	<i>sexe</i>	<i>Enum</i>	<i>Sexe de la personne ('M' si Homme , 'F' si Femme)</i>
	<i>mail</i>	<i>String</i>	<i>Adresse mail de la personne</i>
<i>Etudiant</i>	<i>Voir le dictionnaire de données de la classe Personne</i>		
	<i>id_etudiant</i>	<i>Int</i>	<i>Id unique de l'étudiant</i>
	<i>dateArrivee</i>	<i>Date</i>	<i>Date d'arrivé de l'étudiant</i>
	<i>dureeSejour</i>	<i>Int</i>	<i>Durée du séjour de l'étudiant</i>
	<i>motif</i>	<i>String</i>	<i>Motif du séjour</i>
<i>Bienfaiteur</i>	<i>Voir le dictionnaire de données de la classe Personne</i>		
	<i>id_bienfaiteur</i>	<i>Int</i>	<i>Id unique du bienfaiteur</i>
	<i>Donation</i>	<i>Double</i>	<i>Somme de la donation du bienfaiteur</i>
	<i>typePaiement</i>	<i>Enum</i>	<i>Type de paiement utilisé par le bienfaiteur</i>
<i>Abonne</i>	<i>Voir le dictionnaire de données de la classe Personne</i>		
	<i>id_abonne</i>	<i>Int</i>	<i>Id unique de l'abonné</i>
	<i>pseudo</i>	<i>String</i>	<i>Pseudo que l'abonné choisit dans le forum</i>
	<i>mdp</i>	<i>String</i>	<i>Mot de passe afin de se connecter sur le forum</i>
	<i>Id_pays</i>	<i>Int</i>	<i>Pays d'origine de l'abonné au forum</i>
	<i>Profession</i>	<i>String</i>	<i>Information non obligatoire sur la profession de l'abonné</i>
	<i>centreInteret</i>	<i>String</i>	<i>Information non obligatoire des centres d'intérêts</i>
	<i>sexe</i>	<i>Enum {M, F}</i>	<i>Information non obligatoire sur le sexe de l'abonné</i>
<i>Pays</i>	<i>Id_pays</i>	<i>Int</i>	<i>Id correspondant au pays</i>
	<i>Code</i>	<i>Int</i>	<i>Nombre correspondant au code du pays</i>
	<i>Alpha2</i>	<i>INT</i>	<i>Abréviation du nom du pays en deux caractères</i>
	<i>Alpha3</i>	<i>INT</i>	<i>Abréviation en trois caractères</i>
	<i>Nom_fr</i>	<i>String</i>	<i>Nom du pays en français</i>
	<i>Nom_en</i>	<i>String</i>	<i>Nom du pays en anglais</i>
<i>AssembleeGenerale</i>	<i>Voir le dictionnaire de données de la classe Personne</i>		
	<i>Mdp</i>	<i>String</i>	<i>Afin que chacun puisse avoir accès à leurs fonctionnalités au sein de l'association, le membre doit se connecter avec un mot de passe</i>
<i>BureauAssoc</i>	<i>Voir le dictionnaire de données de la classe AssembleeGenerale</i>		
<i>CoordinateurTech</i>	<i>Voir le dictionnaire de données de la classe BureauAssoc</i>		

CoordinateurMiss	<i>Voir le dictionnaire de données de la classe BureauAssoc</i>		
Adherent	<i>Voir le dictionnaire de données de la AssembleeGenerale</i>		
	<i>Id_adherent</i>	<i>Int</i>	<i>Id unique de l'adhérent de l'association</i>
	<i>dateAdhesion</i>	<i>Date</i>	<i>Date d'adhésion à l'association</i>
	<i>Montant</i>	<i>Double</i>	<i>Montant de l'adhésion</i>
	<i>dureeAdhesion</i>	<i>Int</i>	<i>Durée depuis laquelle la personne est adhérente (en mois)</i>
	<i>retardCotisation</i>	<i>Boolean</i>	<i>'True' si sa cotisation est en retard, 'False' sinon</i>
ConseilAdmin	<i>Voir le dictionnaire de données de la classe AssembleeGenerale</i>		
Bureau			
Trésorier			
President			
Secrétaire			
Vice-President			

3. Description globale des échanges au sein de l'activité

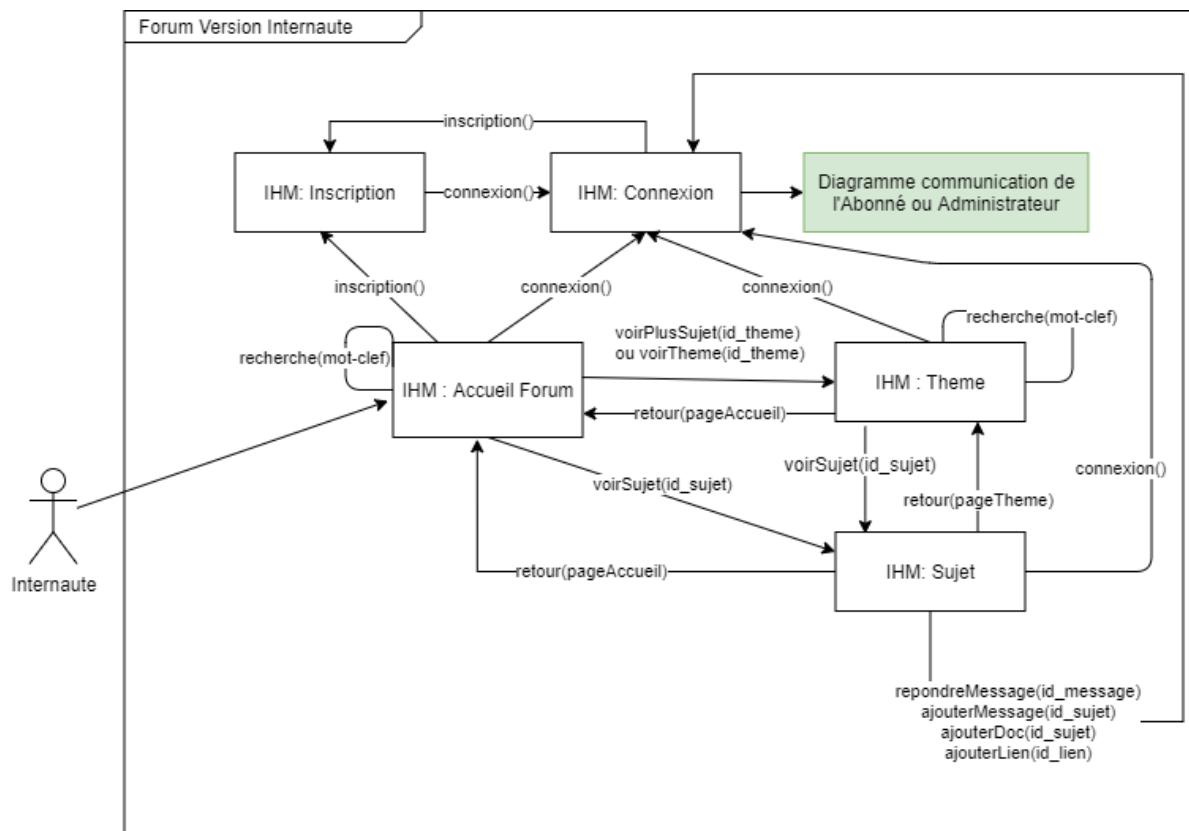
Comme indiqué dans l'introduction, nous allons développer la partie forum du nouveau site. Cependant nous souhaitons également développer l'interface graphique (sans être forcément fonctionnelle) de certaines pages permettant d'avoir une vue d'ensemble de ce que le site pourrait être. Nous allons donc développer la page accueil du site EPA, FAQ, accueil des étudiants, donation et bien évidemment les pages d'inscription et de connexion. Ci-dessous le diagramme de communication générale du site :

Figure 3 Diagramme de communication générale du site web EPA



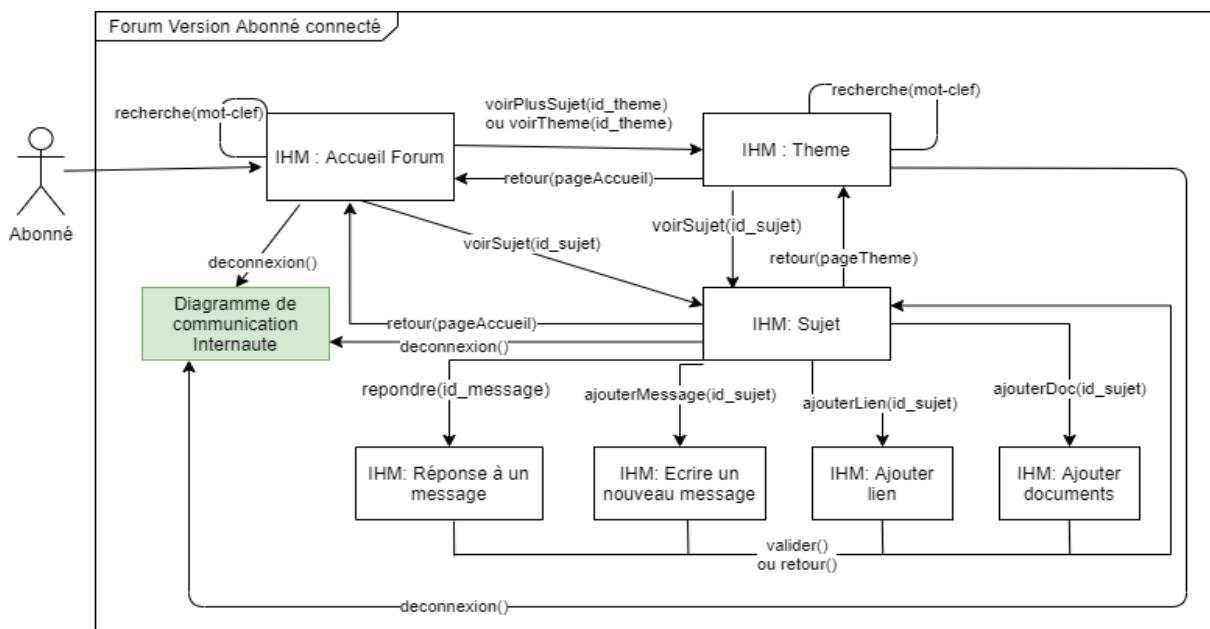
Le forum est accessible pour tout internaute visitant le site web en général. Voici-ci-dessous le diagramme de communication du forum version internaute. En effet l'internaute aura simplement accès au forum en mode lecture. S'il souhaite interagir il devra s'inscrire et/ou se connecter au forum.

Figure 4 Diagramme de communication du forum en mode internaute



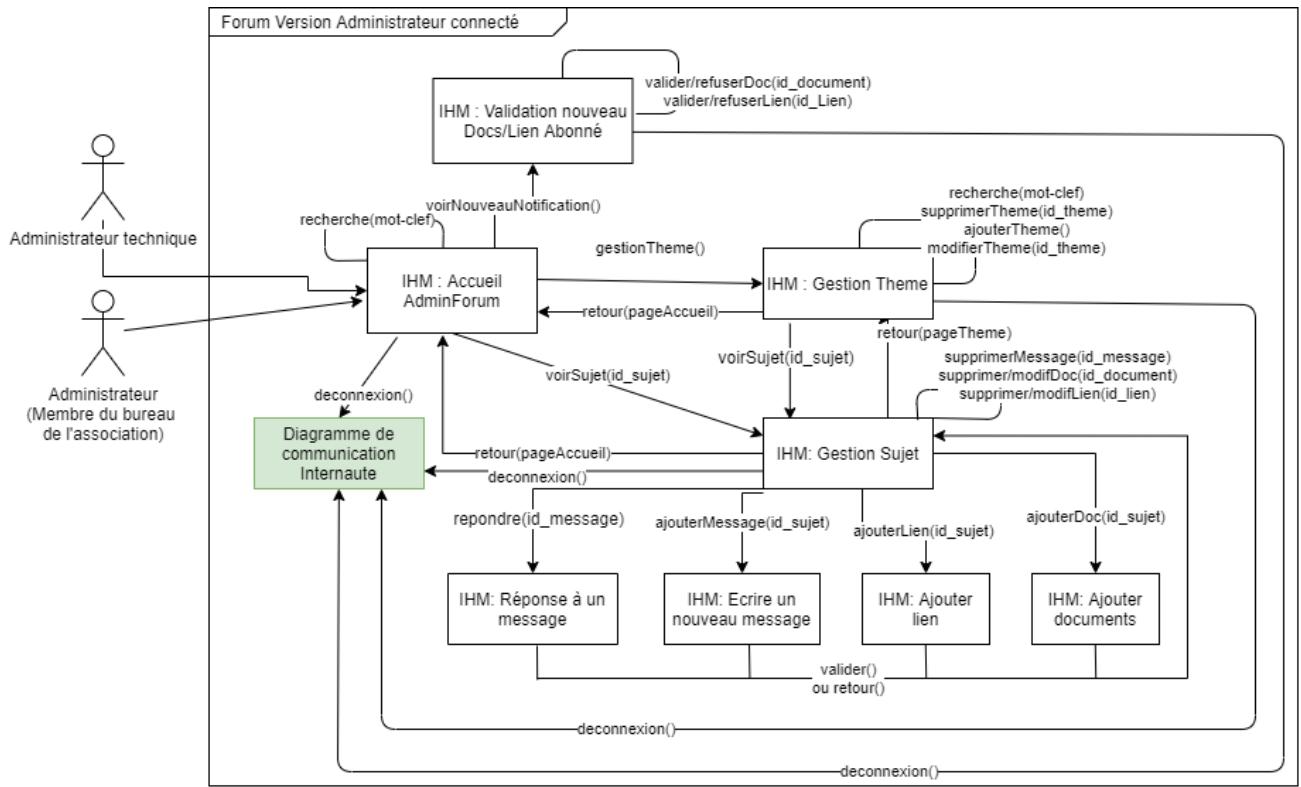
Lorsque l'internaute se connecte il est soit en version abonné ou en tant que modérateur (administrateur) dans le cas où il fait partie des membres du bureau de l'association. Voici ci-dessous le diagramme de communication du forum version abonné lorsqu'il est connecté au forum :

Figure 5 Diagramme de communication du forum en mode connecté abonné



Enfin ci-dessous le diagramme de communication du forum dans le cas d'un membre du bureau de l'association ou d'un administrateur technique connecté sur le forum :

Figure 6 Diagramme de communication du forum en mode connecté administrateur



4. Description détaillée de chaque IHM

Le diagramme de séquence ci-dessous représente les échanges entre l'utilisateur, l'humain, et l'IHM, dans le cas où l'utilisateur souhaite poster un message relatif à un sujet. La condition IF représente la possibilité pour l'utilisateur d'être non connecté au moment où il souhaite poster son message. Les deux options correspondent à la possibilité de se connecter ou s'abonner si on ne possède pas de compte.

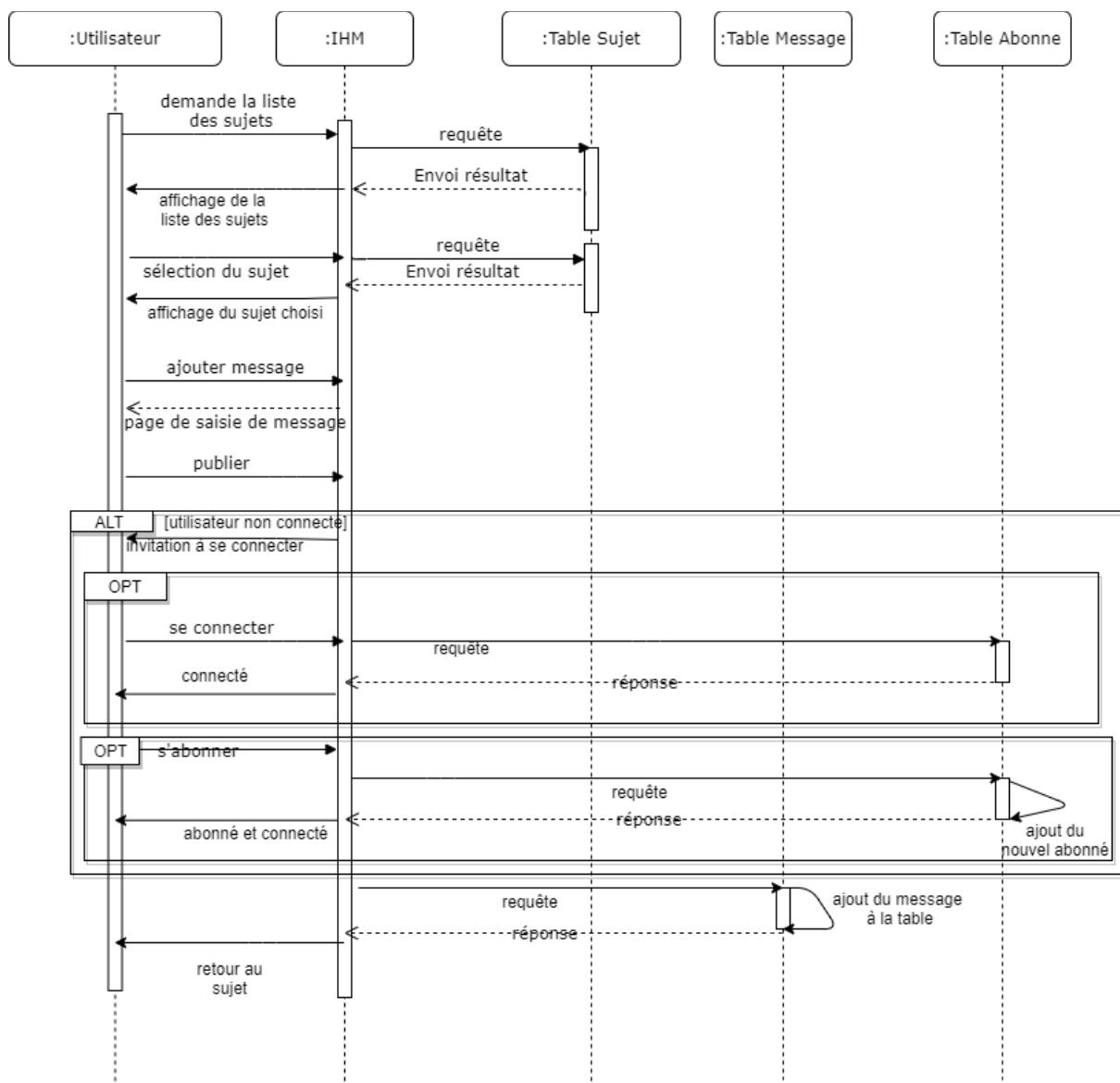


Figure 7: diagramme de séquence numéro 1

Le diagramme de séquence ci-dessous représente les échanges entre l'administrateur, l'IHM, et la base de données lorsque l'administrateur souhaite utiliser l'outil de gestion afin de vérifier et d'éventuellement valider un lien soumis par un abonné.

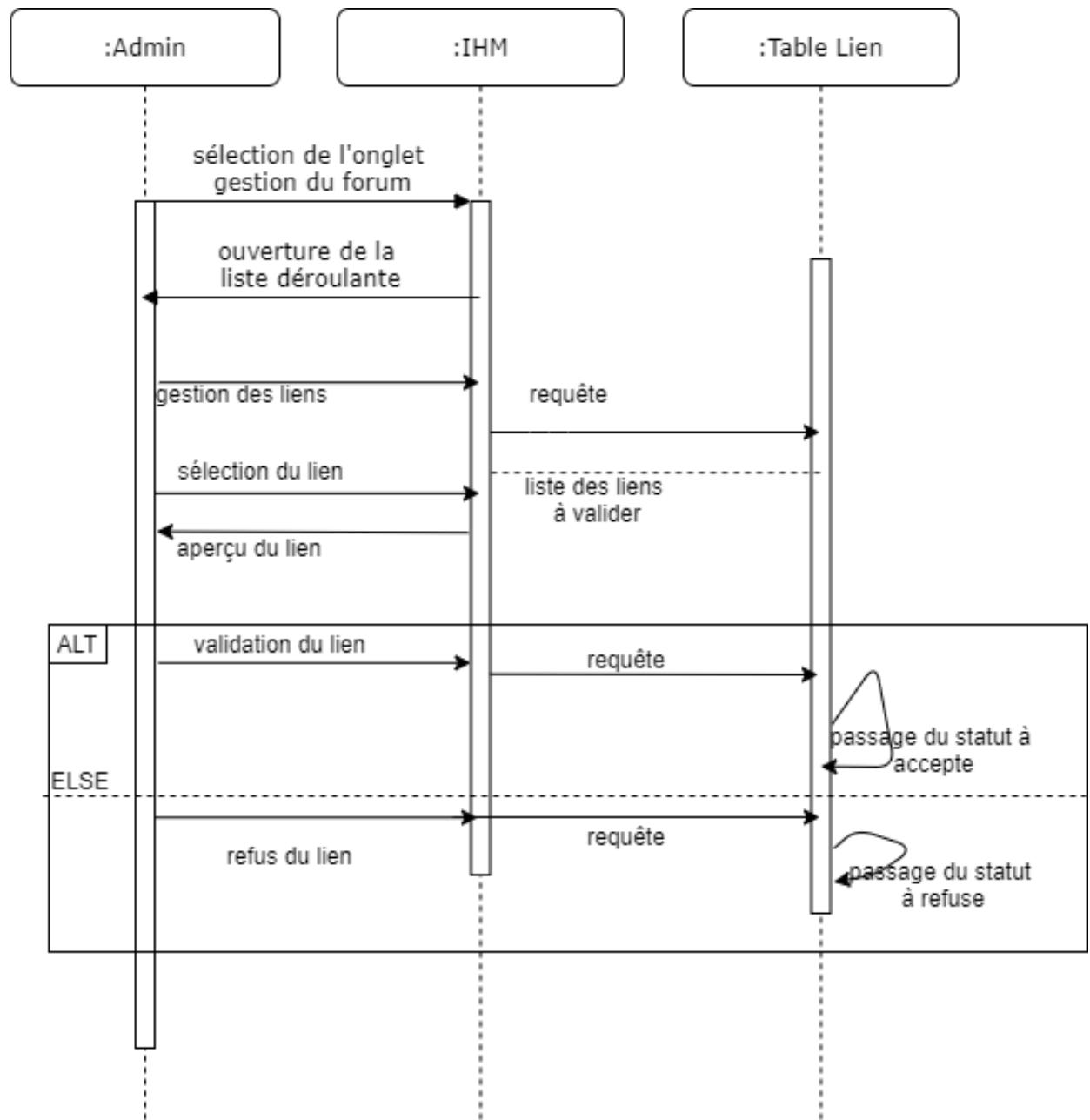


Figure 8: diagramme de séquence numéro 2

The screenshot shows the homepage of the 'Ensemble Pour l'Afrique' forum. At the top, there is a navigation bar with links for 'Site' (1), 'FAQ' (2), 'Connexion' (3), and 'S'inscrire' (4). Below the navigation is a logo and the site name 'Ensemble Pour l'Afrique'. A main heading 'Choisissez le thème qui vous plaît' is displayed. Underneath, there are three separate sections, each labeled 'Accueil des étudiants en France' and featuring a table with two rows of subjects. Each table includes a 'Voir la description' link at the top right and a 'Statistiques' link at the bottom right. The first section has two rows: 'Sujet 1' and 'Sujet 2'. The second section has three rows: 'Sujet 1', 'Sujet 2', and 'Sujet 3'. The third section has one row: 'Titre du sujet'.

Figure 9: accueil du forum

This screenshot shows the admin homepage of the forum. It features a similar layout to Figure 9 but includes additional administrative links in the top right: 'Gestion Forum' (11), 'Déconnexion' (15), 'Gestion des msg' (12), 'Gestion des images' (13), and 'Gestion des liens' (14). The rest of the interface is identical to the user homepage, displaying the 'Accueil des étudiants en France' sections with their respective tables and links.

Figure 10: accueil du forum admin

This screenshot shows a modal dialog box titled 'Choisissez le thème qui vous plaît'. It displays a table for the 'Accueil des étudiants en France' theme. The first row contains 'Sujet 1' and 'Sujet 2'. The second row contains 'Accueil des étudiants en France'. A large callout box highlights the second row, showing its description: 'Accueil des étudiants en France' (15). The callout box also contains a detailed description of the theme, which is mostly illegible due to the small font size. Below the table, there is a 'Fermer' (Close) button.

Figure 11: choix de thème

	Type de zone	Contrôle de saisie et d'affichage	Contrôle de valeur et calculs	Mises à jour Et activations
1	Lien hypertexte	-	-	Renvoie vers le site de EPA
2	Lien hypertexte	-	-	Renvoie vers la faq
3	Lien hypertexte	-	-	Renvoie vers la page de Connexion
4	Lien hypertexte	-	-	Renvoie vers la page d'inscription
5	Lien hypertexte	Disponible pour chaque thème existant	-	Renvoie vers la description du thème
6	Liste déroulante	Idem	-	Affiche la liste des sujets du Thème
7	Lien hypertexte	Idem	-	Renvoie vers la page du sujet sélectionné
8	Etiquette	Le thème est affiché s'il existe dans la base de données et s'il n'est pas déjà affiché sur cette page	Attribut nom de l'instance Thème	-
9	Etiquette	Disponible pour chaque thème affiché	Le nombre de sujets correspond aux nombres de sujets qui appartiennent à cette instance de Thème, le Nombre de Message correspond à la somme du nombre de messages des sujets du thème, Le nombre d'abonnés correspond à l'attribut nbAbonnés de l'instance Thème	-
10	Lien hypertexte	Dispo uniquement lorsque l'abonné est connecté	-	Renvoie vers le classeur d'onglets profil
11	Liste déroulante	Dispo uniquement lorsqu'un admin est connecté	-	Déploie la liste

12	Lien hypertexte	S'affiche lorsqu'on déploie la liste déroulante	-	Renvoie vers la gestion des messages
13	Lien hypertexte	idem	-	Renvoie vers la gestion des images
14	Lien hypertexte	idem	-	Renvoie vers la gestion des liens
15	Etiquette	Spontanément affiché après click sur « voir la description »	Attribut description de l'instance Thème	-

Connexion au Forum

Ensemble Pour l'Afrique

Site FAQ Connexion S'inscrire

Connectez-vous au Forum

e-mail 16

Mot de passe 17

Mot de passe oublié ? 18

Aller au Forum 19

Figure 12: connexion

Inscription au Forum

Ensemble Pour l'Afrique

Site FAQ Connexion S'inscrire

Bienvenue au Forum

Participez à nos discussions !

Utilisez votre e-mail c'est rapide !

Nom 20

e-mail 21

Mot de passe 22

Vous avez déjà un compte ? Connectez-vous 23

Aller au Forum 24

Figure 13: enregistrement en tant qu'abonné

16	Zone de saisie mono-ligne	Requiert une chaîne de caractères sans espaces et sans caractères spéciaux, contenant un nom de domaine	L'adresse email doit correspondre à l'attribut email d'une des instance Abonné	-
17	Zone de saisie de mot de passe	Requiert une chaîne de caractères	-	La touche Entrée active le bouton 19
18	Lien hypertexte	-	-	Renvoie vers la page d'oubli de mot de passe
19	Lien sous forme de Bouton poussoir	-	Vérification si couple email-mot de passe correspond à un couple existant	Renvoie vers le forum si l'identification a fonctionné, reste sur la page sinon
20	Zone de saisie mono-ligne	Requiert une chaîne de caractères sans espaces et sans caractères spéciaux,	Le nom ne doit pas correspondre à l'attribut Pseudo d'un abonné déjà existant	-
21	Zone de saisie mono-ligne	Requiert une chaîne de caractères sans espaces et sans caractères spéciaux, contenant un nom de domaine	Le mail ne doit pas correspondre à l'attribut email d'un abonné déjà existant	-
22	Zone de saisie de mot de passe	Requiert une chaîne de caractères	-	-
23	Lien hypertexte	-	-	Renvoie vers la page de connexion
24	Lien sous forme de Bouton poussoir	-	-	Renvoie vers le forum si la création a fonctionné, reste sur la page sinon. La table Abonne est mise à jour avec un nouvel abonné

The screenshot shows a dropdown menu titled "Choisissez le thème qui vous plaît". The menu items are organized into sections:

- Accueil des étudiants en France** (with a "Voir la description" link):
 - Sujet 1: Les sujets du thème "Accueil des étudiants en France" (with a "Statistiques" link showing 15, 250, and 1500)
 - Sujet 2: Sujet 2
 - Sujet 3: Sujet 3
 - Sujet 4: Sujet 4
 - Sujet 5: Sujet 5
 - Sujet 6: Sujet 6
 - Sujet 7: Sujet 7
- Accueil des étudiants en France** (with a "Voir la description" link):
 - Sujet 1: 25
 - Sujet 2: Sujet 2
 - Sujet 3: Sujet 3
 - Sujet 4: Sujet 4
 - Sujet 5: Sujet 5
 - Sujet 6: Sujet 6
 - Sujet 7: Sujet 7

At the bottom of the menu, there is a "Fermer" button.

Figure 14: liste des sujets

25	Voir Ihm 7	-	-	Renvoie vers la page de connexion
26	Bouton pousoir	-	-	Ferme la liste déroulante (retour à la page d'accueil du forum)

The screenshot shows the user profile page with the "Messages" tab selected (indicated by a blue bar).

- Mes statistiques:**
 - Nombres de messages : 250
 - Nombres de sujets : 10
 - 30
- Mes messages:**

Mes messages	Date	Nbr de réponses	Voir plus
31	25 mars 2020	2	32 Voir le message
32	25 mars 2020	1	33 Voir le message
33	22 février 2020	20	34 Voir le message
- Sujets:**

Sujets:	Thème	Voir plus	Statistiques
35	Thème 1	Voir le sujet	Nbr de messages : 15
36	Thème 2	Voir le sujet	Nbr de messages : 10

Figure 15: onglet Messages



Figure 16: onglet Informations personnelles

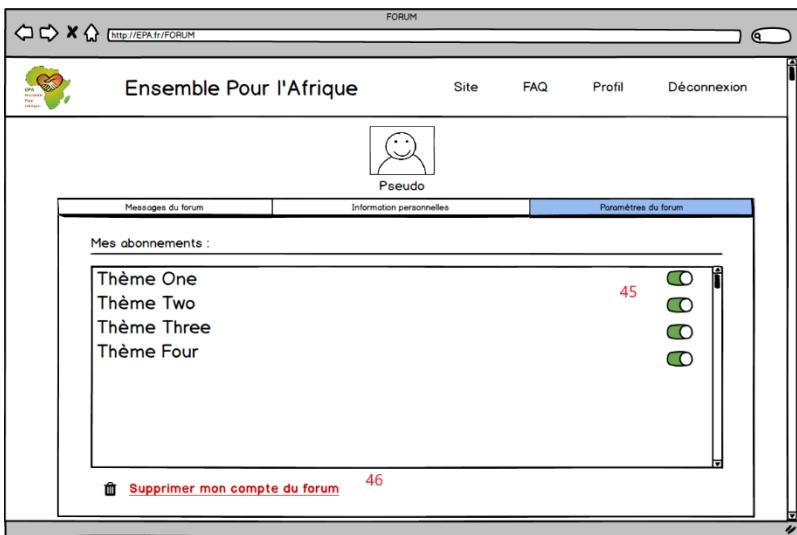


Figure 17: onglet Paramètres du forum

27		Bouton poussoir	-	-	Accès à l'onglet Messages
28		Bouton poussoir	-	-	Accès à l'onglet Informations
29		Bouton poussoir	-	-	Accès à l'onglet Paramètres
30		Etiquette	-	Le nombre de messages corresponds au nombre d'instances Message qui ont été écrits par l'instance Abonne. Le nombre de sujets correspond au nombre de sujets distincts de tous ces messages.	-
31		Etiquette	Les messages sont les uns en dessous des autres par ordre chronologique	L'étiquette correspond à l'attribut description de l'instance de Message	-
32		Etiquette	Associé à chaque message	Attribut date d'ajout du Message	-
33		Etiquette	idem	Correspond au nombre d'instances Message correspondant à une réponse à l'autre	-
34		Lien hypertexte	idem	-	Renvoie vers l'instance en question
35		Etiquette	La liste est par chronologie du dernier actif	Correspond à un sujet auquel l'abonné connecté a déjà participé.	-
36		Etiquette	Associé à chaque sujet	Correspond au thème auquel appartient l'instance de Sujet	-
37		Lien hypertexte	Associé à chaque sujet	-	Renvoie vers la page du Sujet concerné

38		Etiquette	Associé à chaque sujet	Correspond au nombre d'instances de Message appartenant au Thème en question	-
39		Etiquette	-	Correspond au pseudo de l'abonné connecté	-
40		Etiquette	-	Correspond au mail de l'abonné connecté	-
41		Molette de choix	Liste de tous les pays	-	Permet la modification des informations de l'abonné
42		Zone de saisie textuelle	Chaines de caractères-	-	Permet la modification des informations de l'abonné
43		Molette de choix	Choix du sexe et date de naissance	-	Permet la modification des informations de l'abonné
44		Bouton poussoir	-	-	Permet la modification de l'image de profil

45	Interrupteur à bascule	Il y a un interrupteur par Thème auquel l'abonné est inscrit		La désactivation du bouton entraîne le désabonnement à un thème
46	Lien hypertexte			Renvoie vers la confirmation de suppression de compte, si confirmation, l'abonné est supprimé de la base de données

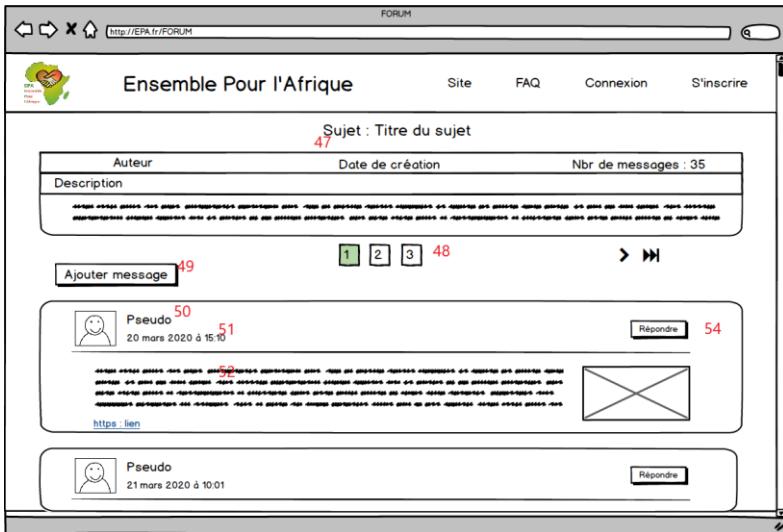


Figure 18: sujet choisi

47	Etiquette	-	Attribut nom de l'instance du Sujet choisi	-
48	Lien hypertexte	-	Le nombre de pages est la Partie entière de la division du nombre de messages divisé par le nombre de messages par page	Renvoie à la page sélectionnée
49	Bouton poussoir	-	-	Renvoie vers la page d'ajout de message si l'abonné est connecté, sinon il est invité à se connecter
50	Etiquette	-	Pseudo de l'abonné qui a écrit le message en question	
51	Etiquette		Attribut Date d'ajout du Message concerné	
52	Etiquette	-	Attribut Description du message concerné	
54	Bouton poussoir	-	-	Renvoie vers la page de réponse à un message si l'abonné est connecté, sinon il est invité à se connecter

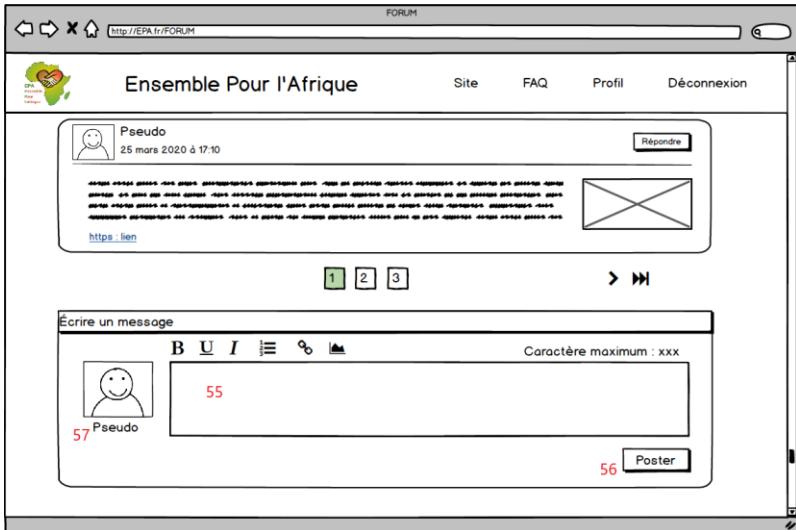


Figure 19: nouveau message

55	Zone de saisie	Chaine de caractères de longueur maximale xxx	Attribut Description du message concerné	-
56	Bouton poussoir	-	-	Ajoute le message écrit à la base de données
57	Etiquette	-	Attribut Pseudo de l'instance Abonné connecté	-

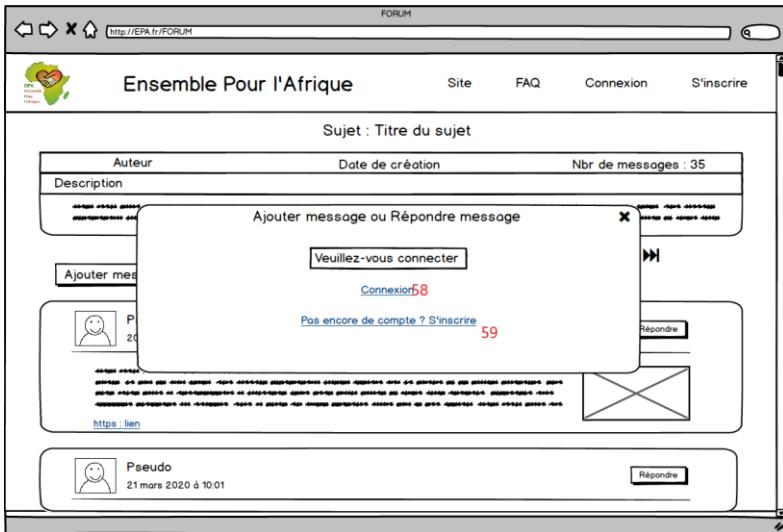


Figure 20: invitation à se connecter

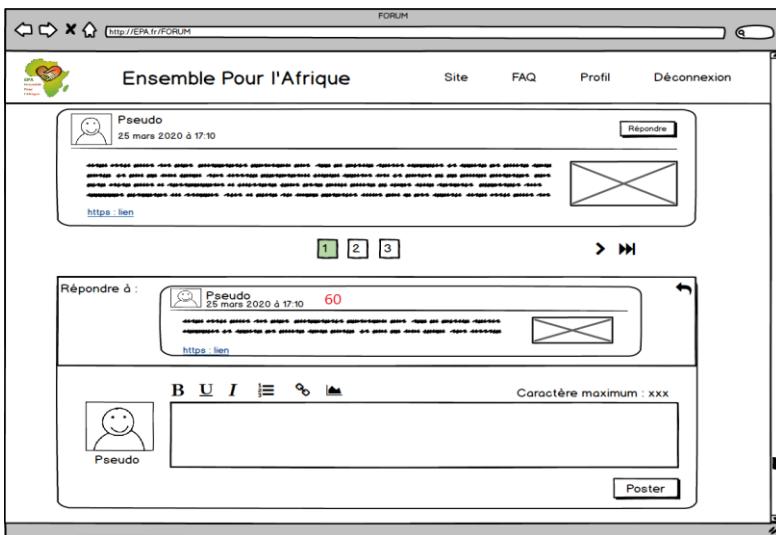


Figure 21: répondre à un message

58	Lien hypertexte	-	-	Renvoie vers la page de connexion
59	Lien hypertexte	-	-	Renvoie vers la page d'inscription
60	Etiquette		Aperçu du message auquel l'abonné veut répondre	-

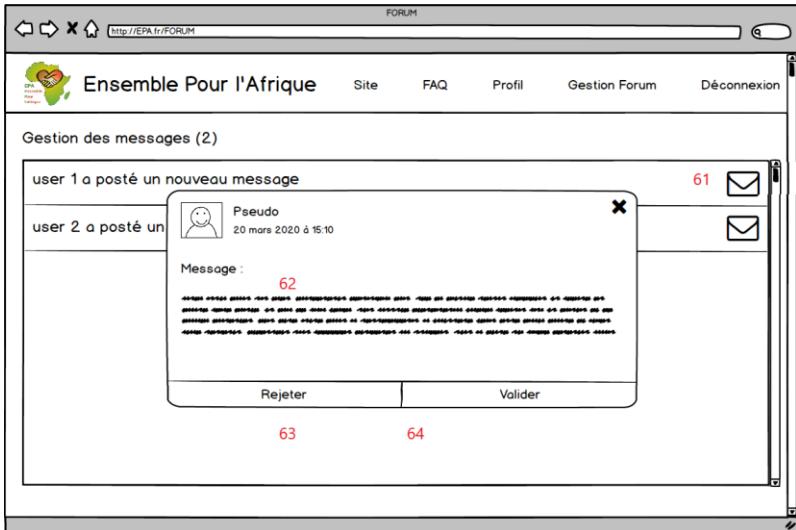


Figure 22: gestion des messages

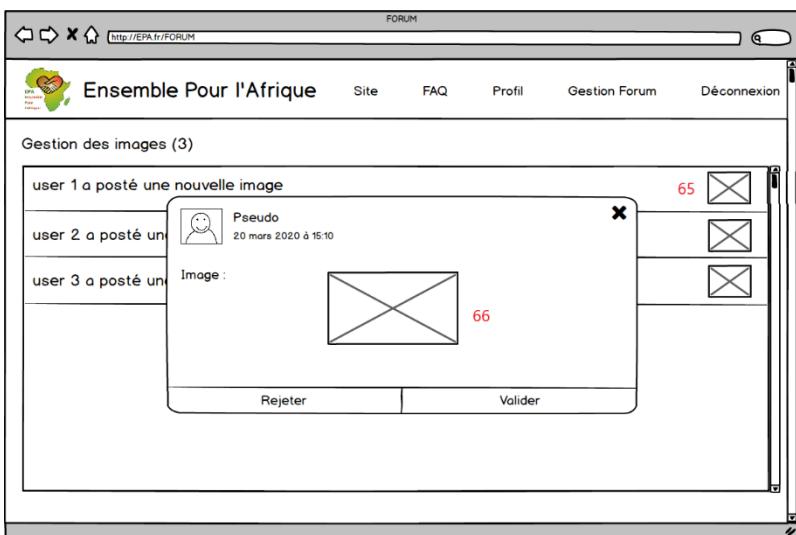


Figure 23: gestion des images

61	Bouton poussoir	-	-	Affiche un aperçu du message à valider
62	Etiquette	-	Aperçu du message correspondant à l'attribut description	-
63	Bouton poussoir	-	-	Amène au refus d'un message
64	Bouton poussoir	-	-	Amène à la validation du message
65	Idem 61 mais pour une image, c'est également équivalent à la validation de lien			
66	Idem 62 mais pour une image, c'est également équivalent à la validation de lien			

5. Maquettage des IHM

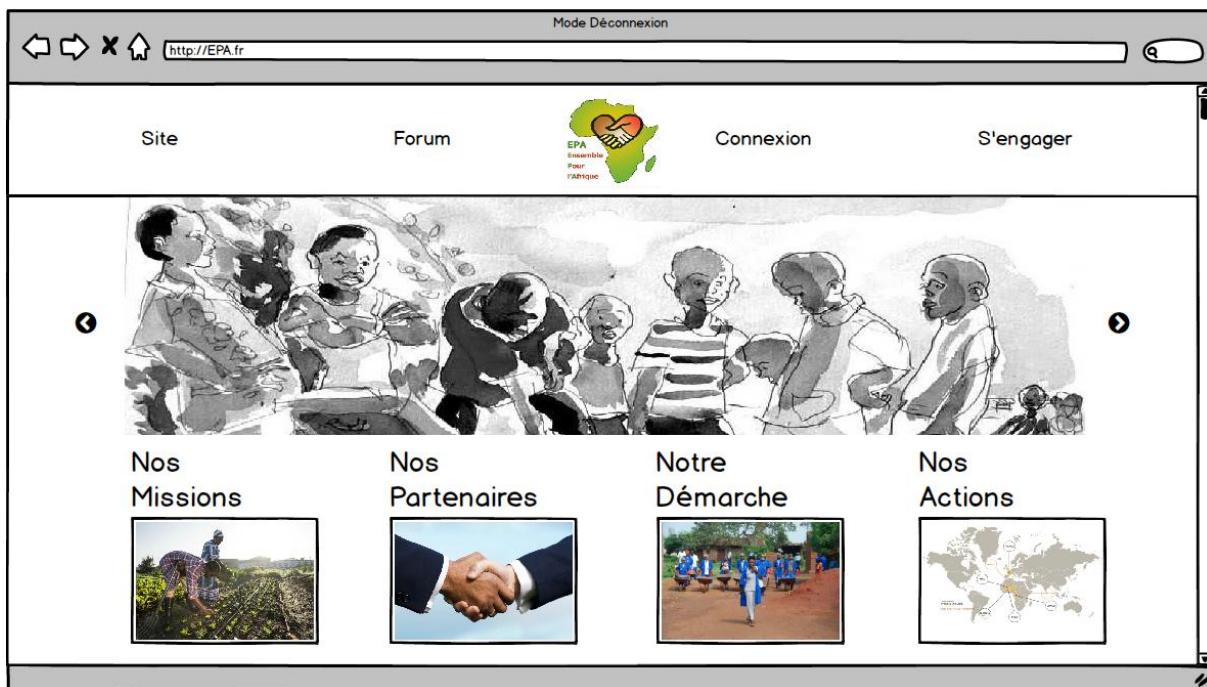


Figure 24 : Page d'accueil du site de l'association EPA

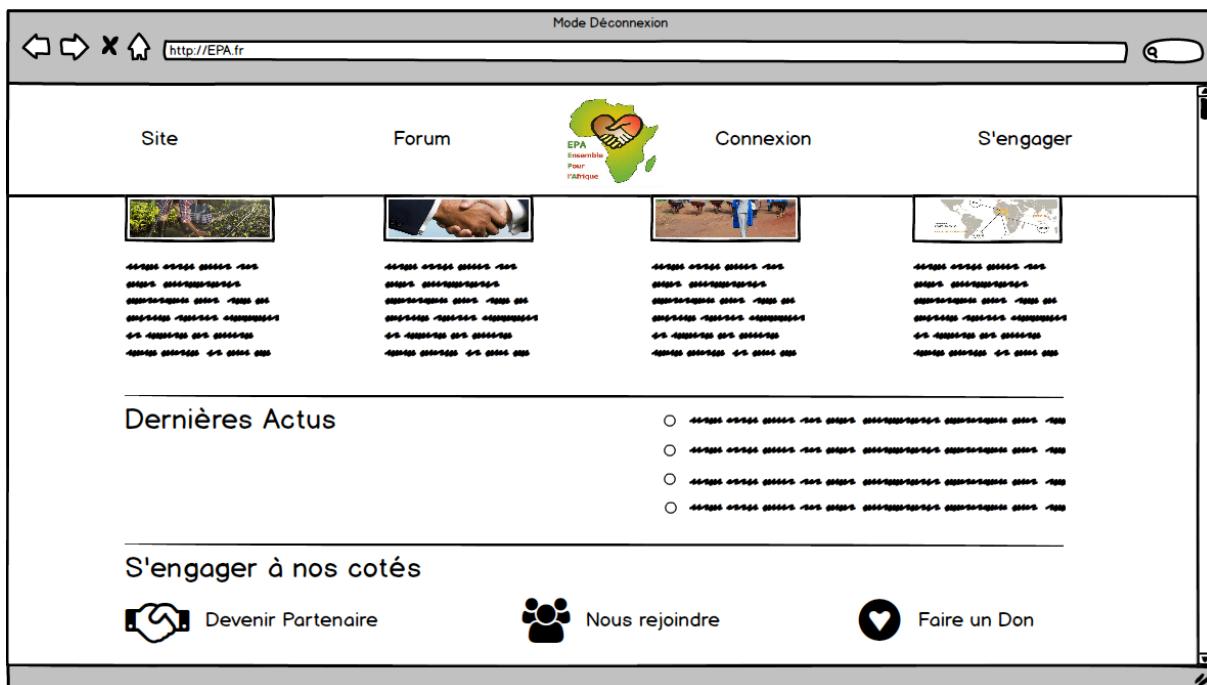


Figure 25 : Page d'accueil du site de l'association EPA - partie 2

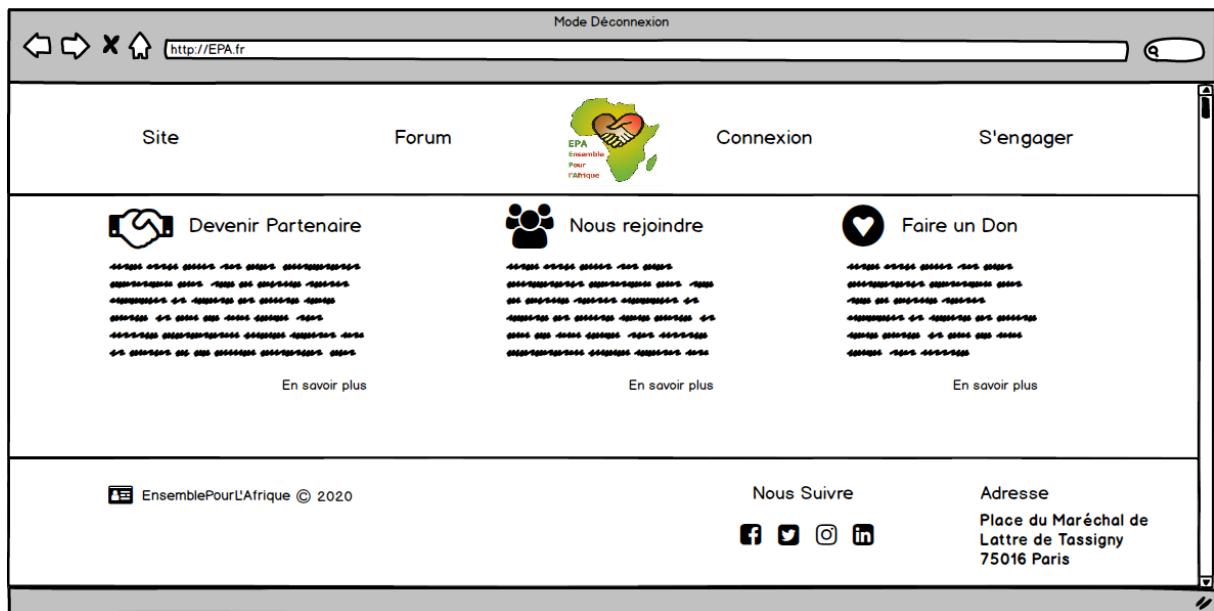


Figure 26 : Page d'accueil du site de l'association EPA - partie 3

Mode Déconnexion

[Site](#) [Forum](#)  [Connexion](#) [S'engager](#)

S'adhérer **Devenir Partenaire**

Adhérer en ligne à l'EPA

Pour s'adhérer ?

Montant de l'adhésion
① Ouvre droit à une réduction d'impôt

20 euros

Souhaitez vous ajouter un don à EPA en plus de votre adhésion ?

Pas de don
 5 euros
 10 euros
 15 euros

Montant de votre choix :

Étape suivante

Figure 27 : S'engager avec l'EPA autant qu'adhérent – Étape 1

Mode Déconnexion

[Site](#) [Forum](#)  [Connexion](#) [S'engager](#)

Adhérer en ligne à l'EPA

Pour s'adhérer ?

Coordonnées :

Prénom * Nom *

Profil de l'adhérent :

Numéro de téléphone +33

E-mail *

Adresse Code Postal

Date de naissance / Ville *

Étape précédente **Étape suivante**

Figure 28 : S'engager avec l'EPA autant qu'adhérent - Étape 2



Figure 29 : : S'engager avec l'EPA autant qu'adhérent - Étape 3

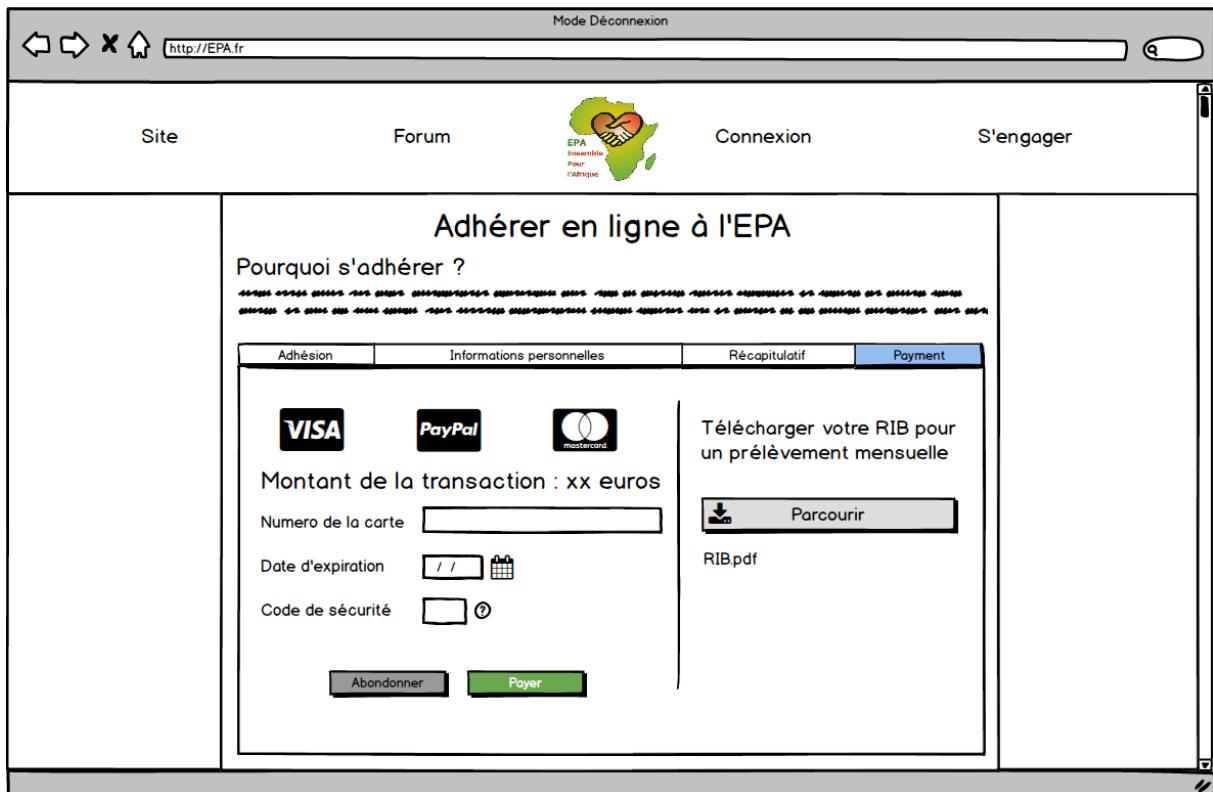


Figure 30 : : S'engager avec l'EPA autant qu'adhérent - Étape 4

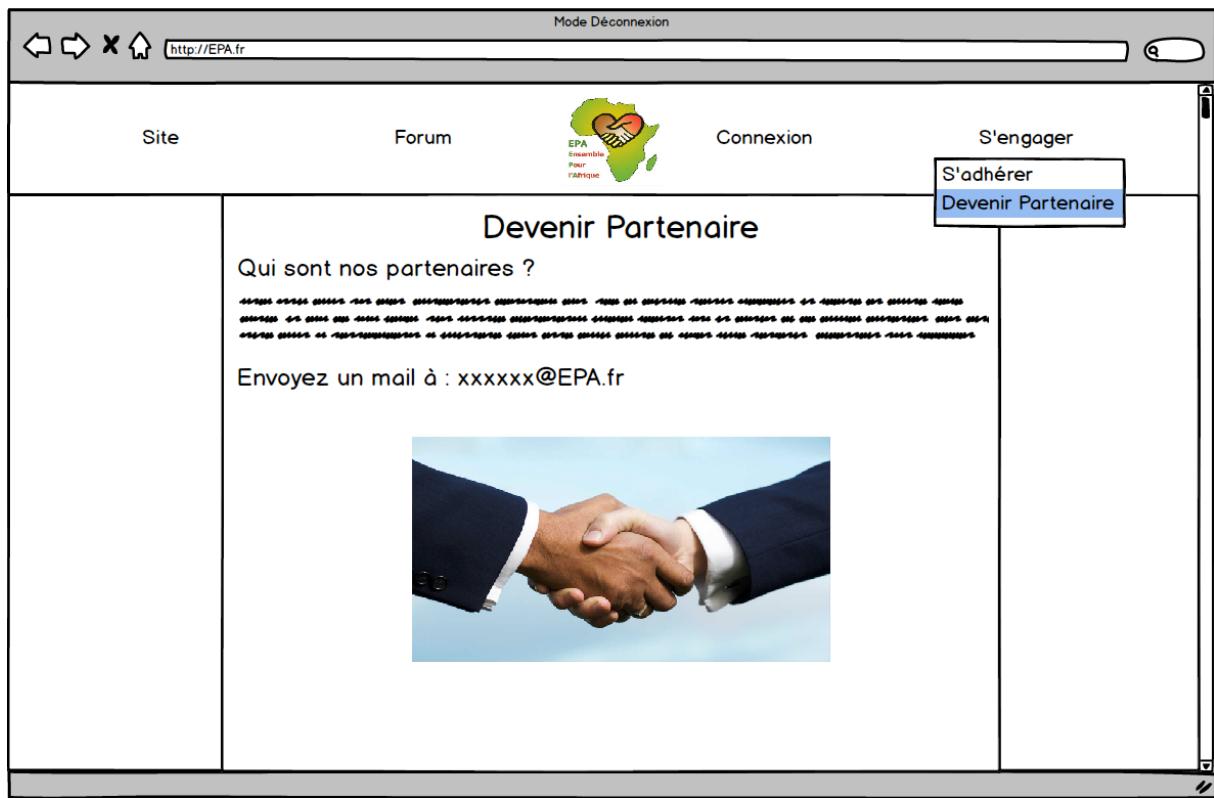


Figure 31 : S'engager avec l'EPA autant que partenaire

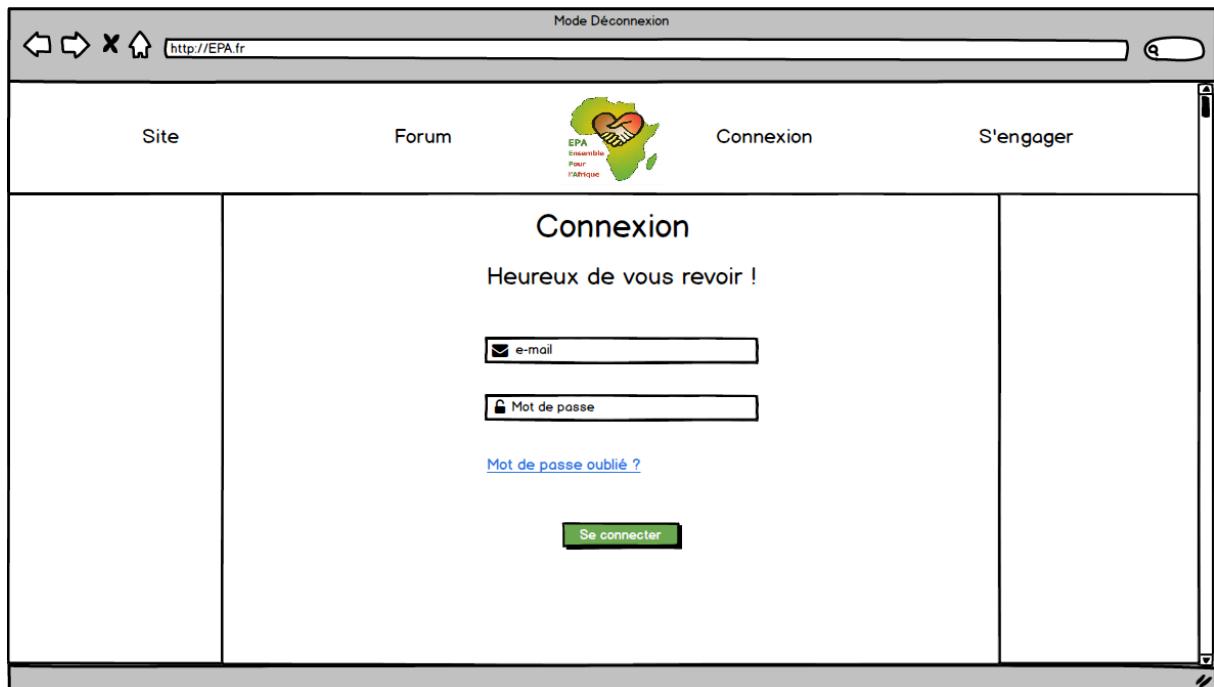


Figure 32 : Page de connexion au site de l'EPA

FORUM

<http://EPA.fr/FORUM>



Ensemble Pour l'Afrique

Site FAQ Connexion S'inscrire

Choisissez le thème qui vous plaît

Accueil des étudiants en France		Voir la description
Titre du sujet	Voir tous les sujets	Statistiques
Sujet 1		Nbr de sujets : 15 Nbr d'abonnés : 250 Nbr de messages : 1500
Sujet 2		

Accueil des étudiants en France		Voir la description
Titre du sujet	Voir tous les sujets	Statistiques
Sujet 1		Nbr de sujets : 12 Nbr d'abonnés : 150 Nbr de messages : 1250
Sujet 2		
Sujet 3		

Accueil des étudiants en France		Voir la description
Titre du sujet		Statistiques

Figure 33 : Accueil du Forum de l'EPA

FORUM

<http://EPA.fr/FORUM>



Ensemble Pour l'Afrique

Site FAQ Profil Gestion Forum Déconnexion

Choisissez le thème qui vous plaît

Gestion des msg
Gestion des images
Gestion des liens

Accueil des étudiants en France		Voir la description
Titre du sujet	Voir tous les sujets	Statistiques
Sujet 1		Nbr de sujets : 15 Nbr d'abonnés : 250 Nbr de messages : 1500
Sujet 2		

Accueil des étudiants en France		Voir la description
Titre du sujet	Voir tous les sujets	Statistiques
Sujet 1		Nbr de sujets : 12 Nbr d'abonnés : 150 Nbr de messages : 1250
Sujet 2		
Sujet 3		

Accueil des étudiants en France		Voir la description
Titre du sujet		Statistiques

Figure 34 : Accueil du Forum de l'EPA - côté Administrateur

FORUM

<http://EPA.fr/FORUM>

Ensemble Pour l'Afrique

Site FAQ Connexion S'inscrire

Choisissez le thème qui vous plaît

Accueil des étudiants en France	Voir la description
Titre du sujet	Statistiques
Sujet 1	Description : Accueil des étudiants en France 15 250 s : 1500
Sujet 2	
Accueil des étudiants en France	Voir la description
Titre du sujet	Statistiques
Sujet 1	Fermer
Sujet 2	Nbr d'abonnés : 150
Sujet 3	Nbr de messages : 1250

Accueil des étudiants en France	Voir la description
Titre du sujet	Statistiques

Figure 35 : Voir la description d'un thème sélectionné

FORUM

<http://EPA.fr/FORUM>

Ensemble Pour l'Afrique

Site FAQ Connexion S'inscrire

Choisissez le thème qui vous plaît

Accueil des étudiants en France	Voir la description
Titre du sujet	Statistiques
Sujet 1	Les sujets du thème "Accueil des étudiants en France" 15 250 s : 1500
Sujet 2	
Accueil des étudiants en France	Voir la description
Titre du sujet	Statistiques
Sujet 1	Fermer
Sujet 2	Nbr d'abonnés : 150
Sujet 3	Nbr de messages : 1250

Accueil des étudiants en France	Voir la description
Titre du sujet	Statistiques

Figure 36 : Voir les sujets d'un thème sélectionné



Figure 37 : Se connecter au Forum de discussions



Figure 38 : S'inscrire au Forum de discussions

The screenshot shows a forum interface for 'Ensemble Pour l'Afrique'. At the top, there's a navigation bar with links for 'Site', 'FAQ', 'Connexion', and 'S'inscrire'. Below the navigation is the forum title 'Ensemble Pour l'Afrique' next to a logo featuring a map of Africa with a heart. The main content area displays a topic titled 'Sujet : Titre du sujet'. A table provides details about the topic: 'Auteur' (Description), 'Date de création' (20 mars 2020 à 15:10), and 'Nbr de messages : 35'. Below the table are three message snippets. The first snippet is from 'Pseudo' on 20 mars 2020 at 15:10, containing a link 'https : lien' and a reply button. The second snippet is from 'Pseudo' on 21 mars 2020 at 10:01, also with a reply button. Navigation buttons 1, 2, 3, >, and >> are located below the message snippets. An 'Ajouter message' button is positioned above the first message snippet.

Figure 39 : Sujet sélectionné par l'utilisateur

This screenshot is similar to Figure 39 but includes a prominent pop-up window. The pop-up is titled 'Ajouter message ou Répondre message' and contains a 'Veuillez-vous connecter' button, a 'Connexion' link, and a 'Pas encore de compte ? S'inscrire' link. It also features a close ('X') and a right-pointing arrow button. The background forum page remains largely the same, showing the topic details and the two message snippets from 'Pseudo'.

Figure 40 : Pop-up si l'utilisateur veut interagir selon un sujet sélectionné

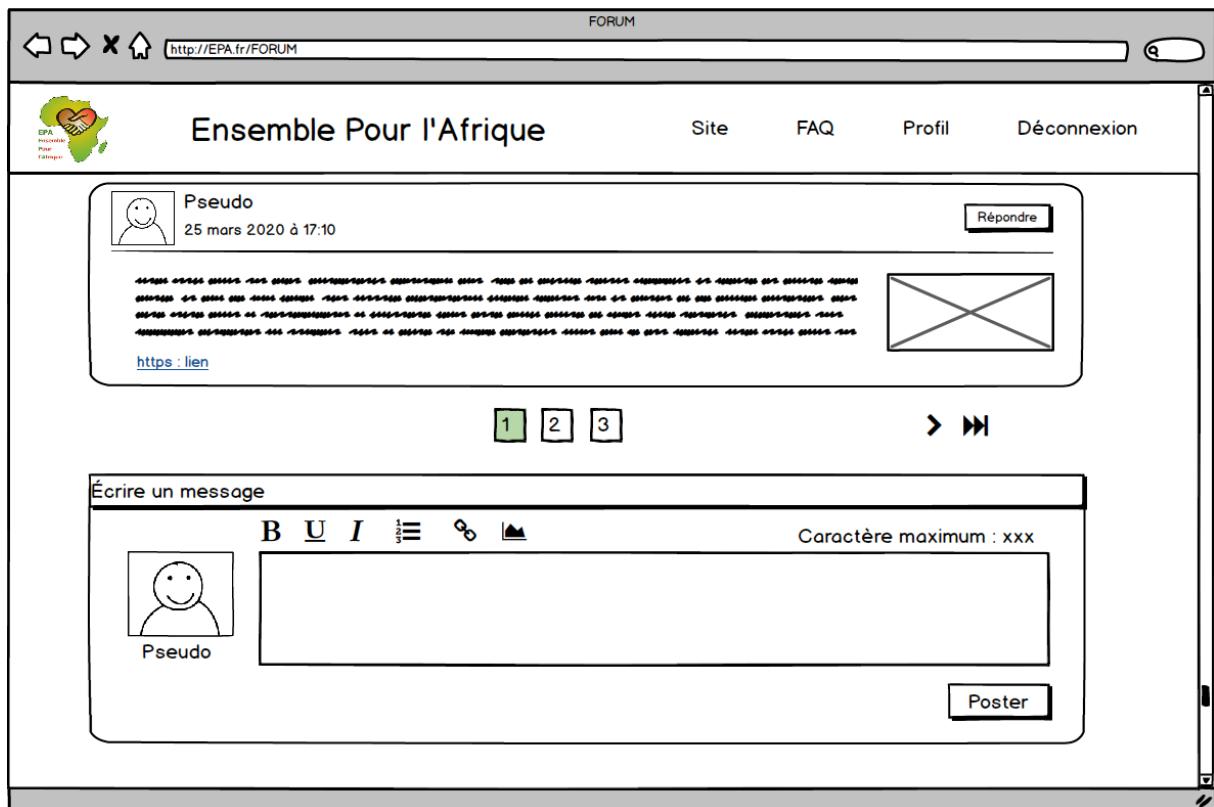


Figure 41 : Écriture d'un message dans le Forum

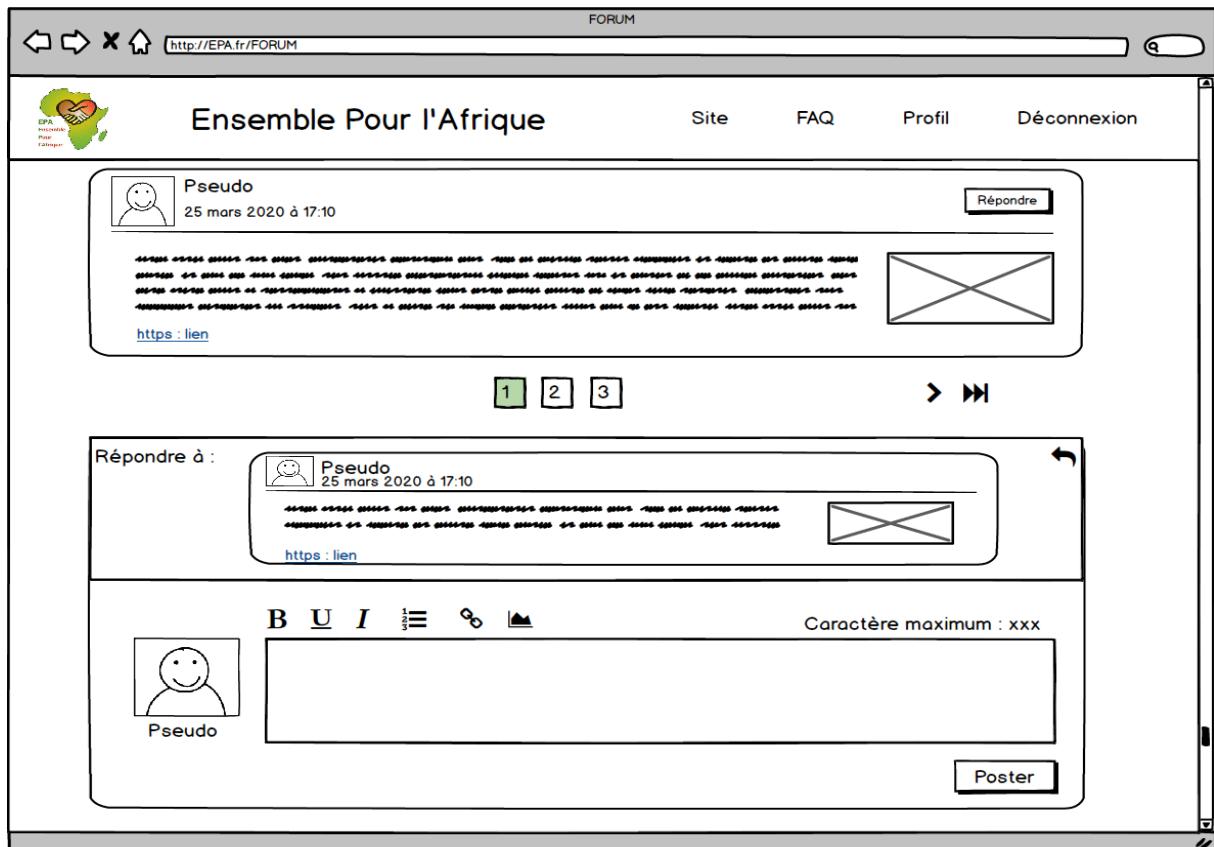


Figure 42 : Répondre à un message existant dans la discussion

FORUM

<http://EPA.fr/FORUM>



Ensemble Pour l'Afrique

Site FAQ Profil Déconnexion

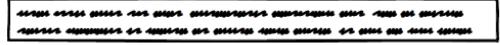
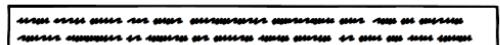
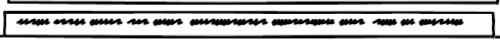


Pseudo

Messages du forum	Information personnelles	Paramètres du forum
-------------------	--------------------------	---------------------

Mes statistiques:

Nombres de messages : 250
Nombres de sujets : 10

Mes messages :	Date :	Nbr de réponses:	Voir plus
	25 mars 2020	2	Voir le message
	25 mars 2020	1	Voir le message
	2 février 2020	20	Voir le message

Sujets:	Thème	Voir plus	Statistiques
Sujet 1	Thème 1	Voir le sujet	Nbr de messages : 15
Sujet 2	Thème 2	Voir le sujet	Nbr de messages : 10

Figure 43 : Profil d'un utilisateur du Forum

FORUM

<http://EPA.fr/FORUM>



Ensemble Pour l'Afrique

Site FAQ Profil Déconnexion



Pseudo

Messages du forum	Information personnelles	Paramètres du forum
-------------------	--------------------------	---------------------

Pseudo*

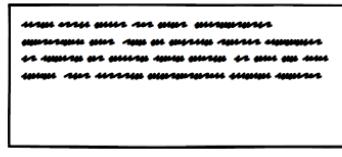
Email*

Pays d'origine* 

Nom

Prénom

Adresse

Centres d'intérêts 

Sexe

Date de naissance

[Modifier icon profil](#)
[Supprimer icon profil](#)

ou bien

[Modifier mes informations](#)

Figure 44 : Informations d'un profil utilisateur

The screenshot shows a web browser window for the 'FORUM' section at <http://EPA.fr/FORUM>. The header includes the site logo 'Ensemble Pour l'Afrique', navigation links for 'Site', 'FAQ', 'Profil', and 'Déconnexion', and a search bar. The main content area displays a user's profile picture placeholder, labeled 'Pseudo'. Below this is a horizontal menu bar with three tabs: 'Messages du forum', 'Information personnelles' (which is selected), and 'Paramètres du forum'. A sidebar on the left lists 'Mes abonnements:' with four items: 'Thème One', 'Thème Two', 'Thème Three', and 'Thème Four', each with a green toggle switch. At the bottom of the sidebar is a red link: 'Supprimer mon compte du forum' with a trash can icon.

Figure 45 : Paramètres d'un profil utilisateur

The screenshot shows a web browser window for the 'FORUM' section at <http://EPA.fr/FORUM>. The header includes the site logo 'Ensemble Pour l'Afrique', navigation links for 'Site', 'FAQ', 'Profil', 'Gestion Forum' (which is selected), and 'Déconnexion', and a search bar. The main content area displays a heading 'Gestion des messages (2)'. Below this are two entries: 'user 1 a posté un nouveau message' and 'user 2 a posté un nouveau message', each accompanied by a small envelope icon.

Figure 46 : Gestion des messages du forum

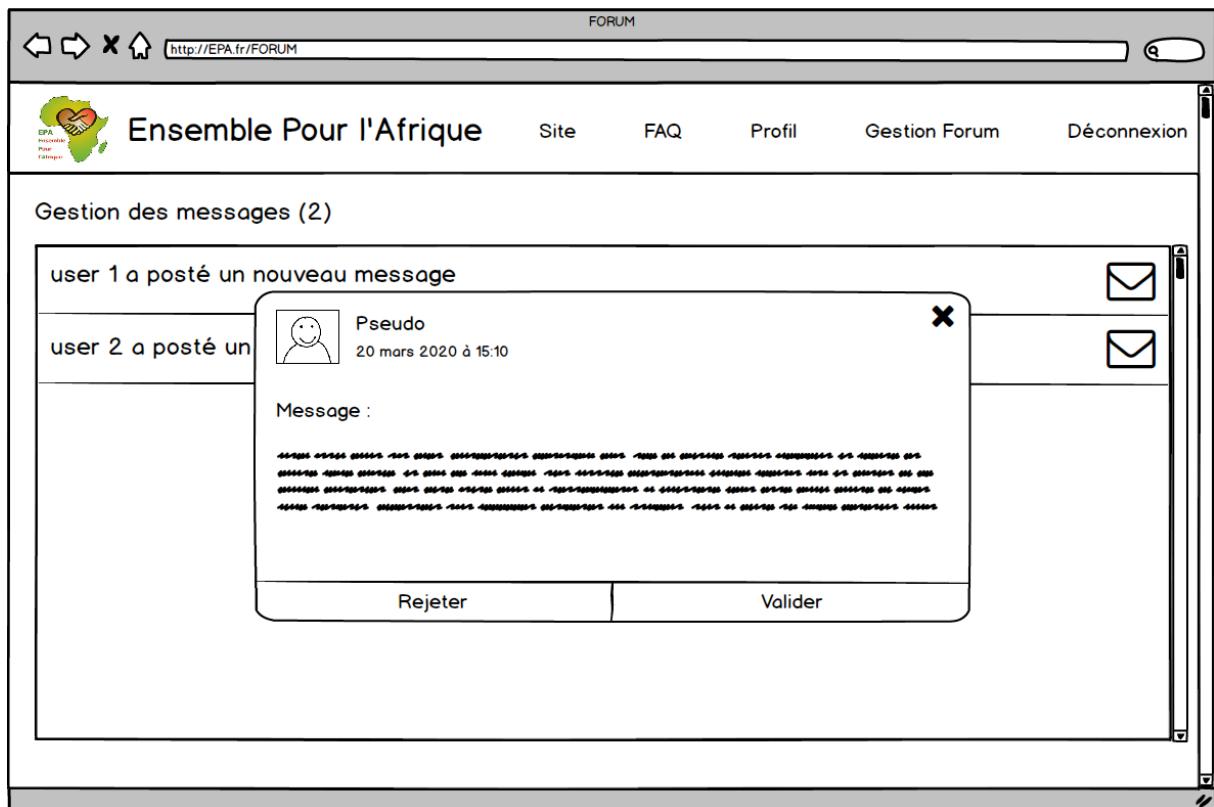


Figure 47 : Gestion des messages du forum - Pop-up de vérification

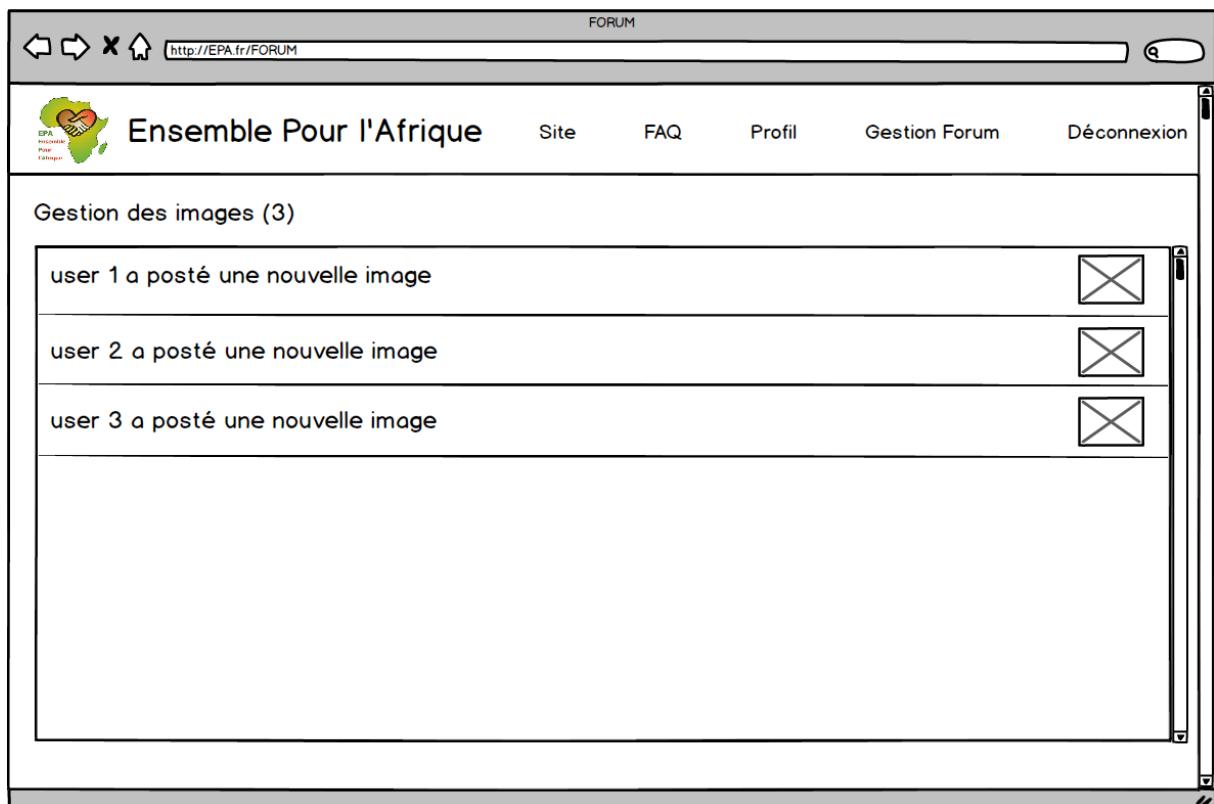


Figure 48 : Gestion des images du forum

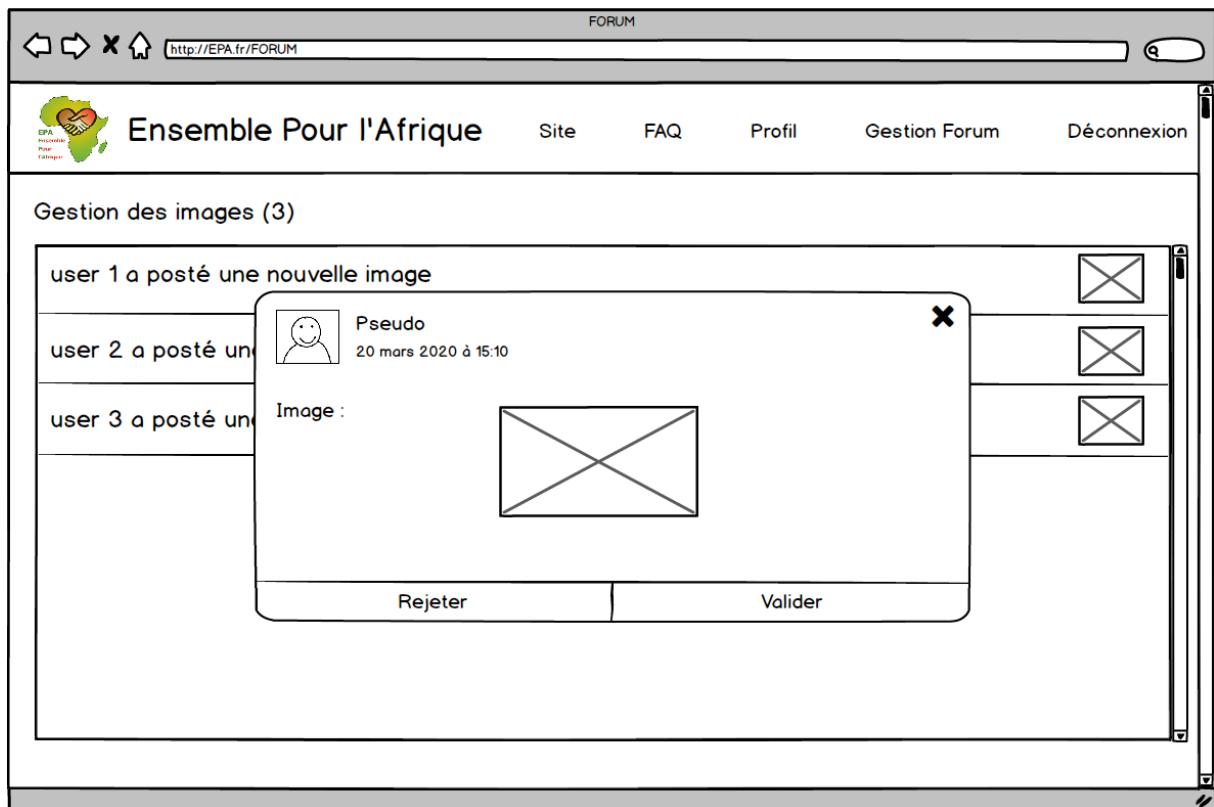


Figure 49 : Gestion des images du forum - Pop-up de vérification

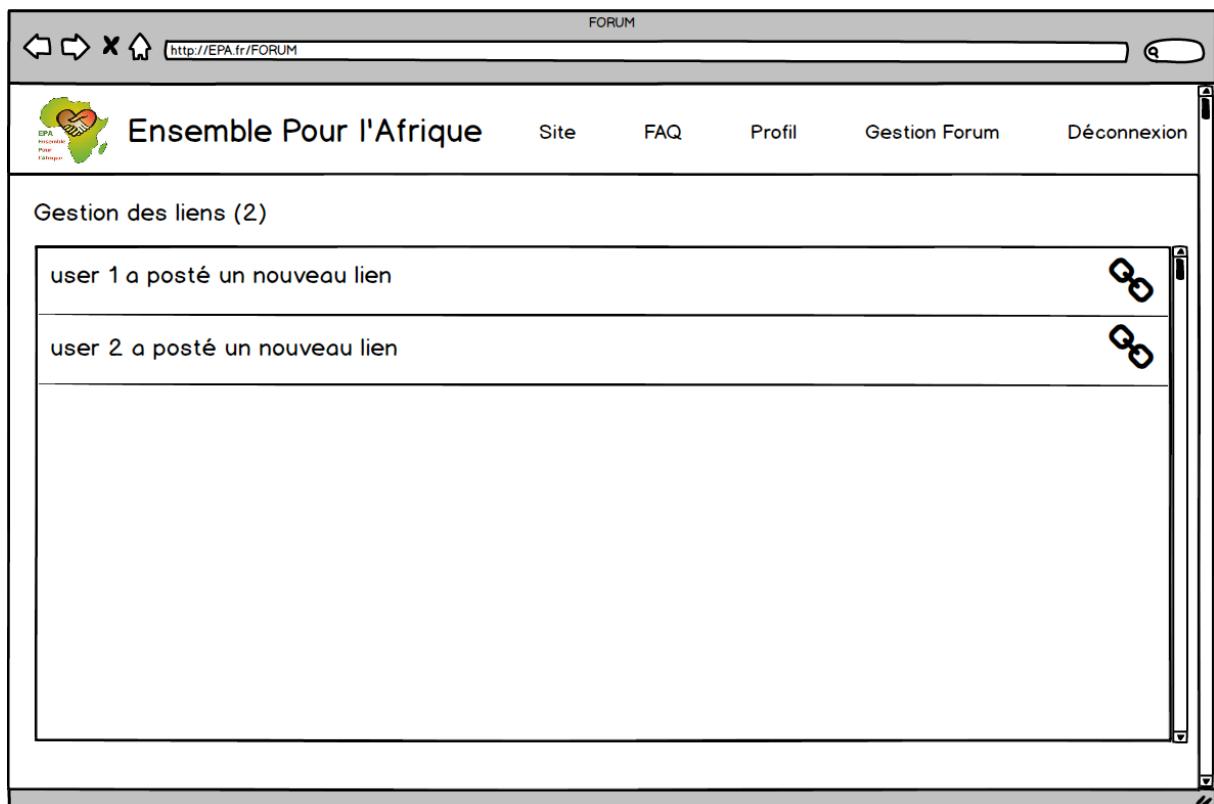


Figure 50 : Gestion des liens du forum

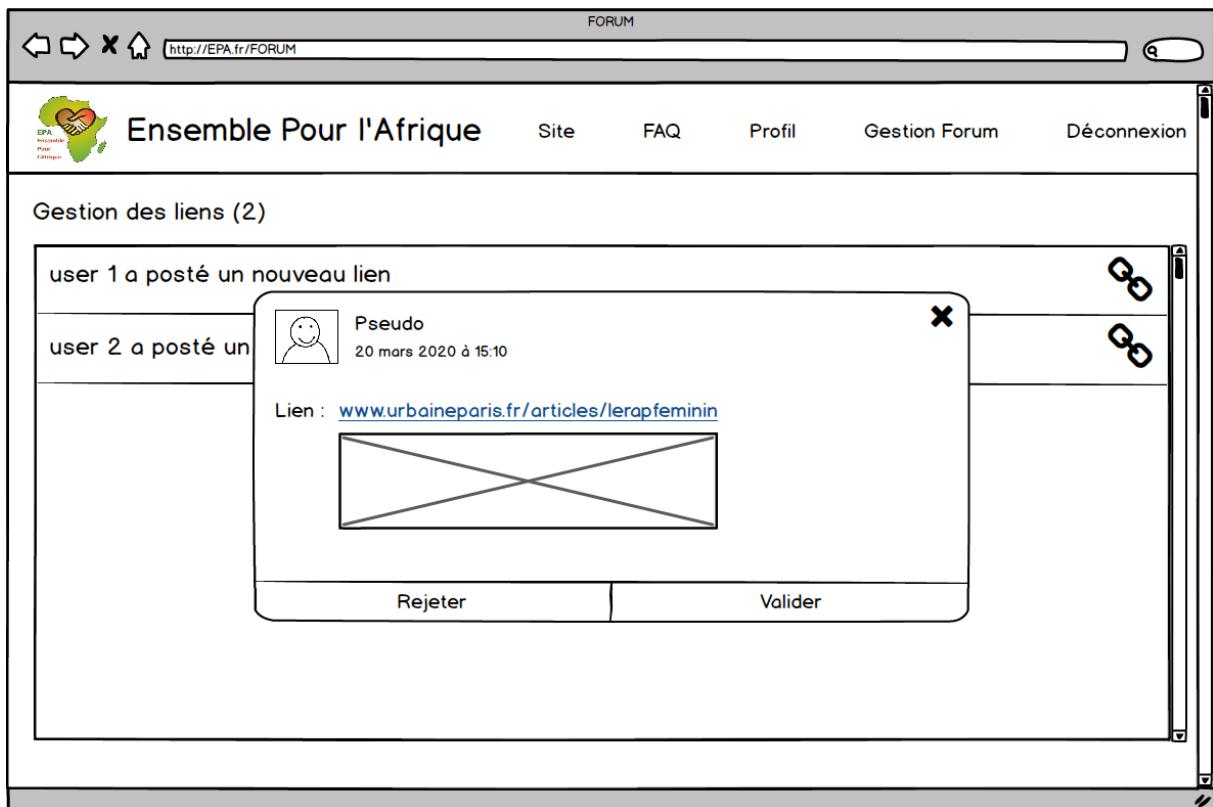


Figure 51 : Gestion des liens du forum - Pop-up de vérification

II. Spécifications Techniques Détailées

1. Estimation du volume des données

Pour estimer le volume des données, on va se baser sur les données suivantes, le tout en octet (sachant qu'un octet équivaut à 8 bits) :

- Un nombre de type ***int*** pèse 4 octets,
- Une chaîne de caractère de type ***String*** ou ***Text*** pèse 1 octet par caractère (sur MySQL, on utilisera le type ***VARCHAR***),
- Une ***Date*** ou ***Datetime*** pèse 8 octets,
- Un ***Enum*** pèse seulement 1 octet, seulement son objet peut varier. Par exemple, dans le forum, un document publié peut être un lien externe (de type ***VARCHAR***) ou une image (une photo pèse en moyenne 6 Mégaoctets, correspondant donc à 6 millions d'octets).

Le volume d'une classe est donc la somme des poids de tous les attributs présents dans cette classe. Voici ci-joint la taille de chaque classe calculée à partir d'un tableau Excel (il est donc possible de modifier les données afin d'actualiser la taille).

Classe Document		
		Nb de caractères
id_document	4	
type (si Texte)	10	10
type (si Photo)	6000000	
description	20	20
date_ajout	8	
Total (en octets)	42	si type = Texte
	6000032	si type = Photo

Classe Lien		
		Nb de caractères
id_lien	4	
lien	10	10
description	20	20
date_ajout	8	
Total (en octets)	42	

Classe Message		
		Nb de caractères
id_lien	4	
lien	10	10
description	20	20
date_ajout	8	
Total (en octets)	42	

Classe Abonne		
		Nb de caractères
id_abonne	4	
pseudo	10	10
mdp	10	10
email	20	20
pays_origine	10	10
date_enreg	8	
nom	10	10
prenom	10	10
sexe	1	
profession	10	10
adresse	50	50
centres_interet	30	30
Total (en octets)	173	

Classe Moderateur		
		Nb de caractères
id_moderateur	4	
email	20	20
mdp	10	10
Total (en octets)	34	

On peut constater que les classes ne prennent pas beaucoup de mémoire (la majorité pesant moins d'1 kilooctet, correspondant à 1000 octets). Cependant, la taille augmente grandement lorsque des photos sont publiées dans les messages, pouvant atteindre dans notre exemple environ 20 Mo. On a supposé dans notre exemple que le forum vient d'ouvrir et dispose donc de très peu de contenu, sa taille peut considérablement s'agrandir en fonction de l'activité des abonnés et des visiteurs. Pour estimer le volume des bases de données actives, on va supposer qu'à l'année N, le forum pèse 100 fois plus que lors de sa création, atteignant ainsi 1 Go de données. Si le taux de croissance reste linéaire, à l'année N+1 le forum pèsera 100 fois plus qu'à l'année N, atteignant les 100 Go de données, on va donc fixer une réserve de stockage de 150 Go par année pendant 5 ans.

Année	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Stockage (en Go)	1	100	150	150	150	150

On peut estimer le **volume de la base de données active à 701 Go sur 5 ans.**

A propos des bases de données sauvegardées, on va supposer qu'il y a une sauvegarde quotidienne sur les 7 derniers jours, une sauvegarde hebdomadaire sur le dernier mois effectuée le dernier jour de la semaine, et une sauvegarde mensuelle sur les 12 derniers mois effectuée le dernier jour du mois.

- Volume de base de données sur 1 an : en se basant sur le volume de base de données active sur 5 ans, on va supposer que son volume sur une année est de $701/5 = 140,2$ Go.
- Volume de base de données sur 1 semaine : $140,2/52 = 2,7$ Go.
- Volume de base de données sur 1 mois : $140,2/12 = 11,69$ Go.

On peut donc en déduire qu'il y aura environ 365 sauvegardes de 2,7 Go, 52 sauvegardes de 11,69 Go et 12 sauvegardes de 140,2 Go tout au long de l'année.

Le **volume de base de données sauvegardées** est donc de :

$$365 * 2,7 + 52 * 11,69 + 12 * 140,2 = 3\ 275,78 \text{ Go} = 3,28 \text{ To}$$

(Téra octets) par an.

2. Calcul des coûts des supports de stockage

On estime le coût d'1 Go de données sur un disque sécurisé à 150€.

Le montant de l'investissement pour la base de données actives est de :

$$150\text{€} * 701\text{Go} = 105\ 150\text{€} \text{ par an.}$$

Le montant de l'investissement pour la base de données sauvegardées est de :

$$150\text{€} * 3\ 275,78\text{Go} = 491\ 367\text{€} \text{ par an.}$$

Le montant total des coûts des supports de stockage est donc de :

$$105\ 150 + 491\ 367 = 596\ 517\text{€} \text{ par an.}$$

Conclusion

Suite au dossier précédent portant sur la Spécification générale dans lequel nous avons définis les différents processus métiers et fonctionnalités de l'association , ce dossier de spécification détaillée donne accès à l'ensemble des éléments fonctionnels et organisationnels qui nous permettrons de réaliser les applications du nouveau portail de l'association notamment ici la gestion du forum à partir des : différents diagramme de communication permettant d'avoir une visibilité globale sur les échanges dans le forum, des IHM qui donnent une description de chaque fonctionnalité du forum, des maquettes permettant d'avoir un aperçu des IHM. Aussi ce dossier contient une estimation des volumes de données permettant d'examiner les capacités de stockage de données ainsi que ses couts portant sur l'ensemble de l'activité.