



PROJET

HASHTREND

Agrégateur de contenu web

Dossier de conception fonctionnelle

Version 2.0

Auteur du document :

*Pellegrini Emanuele
Analyste et développeur*

TABLE DES MATIÈRES	
1. Versions	
2. Introduction	
2.1. Objet du document	
2.2. Références	
2.3. Besoins de l'utilisateur	
2.4. Contexte	
2.5. Enjeux et objectifs	
3. Description générale de la solution	
3.1. Principe de fonctionnement	
3.2. Les acteurs	
3.3. Les cas d'utilisation généraux	
4. Les Workflows	
4.1. Utilisateur non connecté	
4.2. Utilisateur connecté	
5. Application web	
5.1. Les acteurs	
5.2. Les cas d'utilisation détaillés	

1 – VERSIONS

<i>AUTEUR</i>	<i>DATE</i>	<i>DESCRIPTION</i>	<i>VERSION</i>
Pellegrini Emanuele	15/11/2018	Création du document	1.0
Pellegrini Emanuele	18/02/2019	Modifications conception produit *	2.0

* Modifications concernant la conception du produit: non plus un outil de simple recherche photographique mais de veille médiatique-photographique. Modifications des diagrammes UML et de plusieurs sections du présent document.

2 – INTRODUCTION

2.1 – Objet du document

Le présent document constitue le dossier de conception fonctionnelle de l'application « Hashtrend », l'agrégateur de news basé sur les centres d'intérêt de l'utilisateur.

Objectif du document: présenter l'architecture fonctionnelle de l'application web « Hashtrend ».

2.2 – Références

Pour de plus amples informations, se référer également aux éléments suivants :

1. **D.C.T. – Hashtrend** : Dossier de conception technique de l'application.

2.3 – Besoins de l'utilisateur

L'utilisateur qui interagit avec le système souhaite avoir accès à certains contenus sous-forme de news, présents sur plusieurs applications en ligne, dans un seul endroit afin de pouvoir rester informé sur les dernières actualités sur un sujet donné.

2.4 – Contexte

L'utilisateur cible de l'application « Hashtrend » appartient à multiples catégories: il peut s'agir d'un professionnel travaillant sur des projets graphiques, par exemple les *graphic designers*, les photographes, les *webmasters*, les *web bloggers* et autres. Une autre catégorie qui peut trouver intéressante l'application est celle des journalistes, qui nécessitent d'un outil de veille constante. Parmi les possibles intéressés aux fonctionnalités de l'applcatif, il y a toutefois aussi un public moins formel, comme par exemple des étudiants préparant un projet web, photographique ou encore des personnes qui veulent se tenir à jour sur certains arguments.

2.5 – Enjeux et objectifs

L'objectif primaire du projet Hashtrend est de concevoir et réaliser une application simple d'utilisation, efficace dans son fonctionnement et du point de vue de la sécurité afin de satisfaire les besoins des utilisateurs.

Les enjeux principales sont:

- la communication entre l'application et les API externes afin de collecter et afficher les informations souhaitées dans l'interface graphique;
- le système de triage des résultats recherchés;
- le système de création d'un compte personnel par les utilisateurs et sa fiabilité;
- la création d'une base de données afin de stocker les données de l'utilisateur;
- une partie *front-end* intuitive qui permet une *UX* agréable.

3 – DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA SOLUTION

3.1 – Principe de fonctionnement

I. Homepage du site web

L'utilisateur qui arrive sur la page principale du site web de Hashtrend voit la présentation du produit dans le détail et les indications sur son fonctionnement. Il est également invité à s'enregistrer ou se connecter afin de pouvoir débloquer le formulaire de recherche et commencer ainsi son expérience avec l'application. Il peut par exemple chercher le mot « SpaceX » pour avoir des résultats pertinents à ce *trend*.

II. Recherche des résultats

Hashtrend prend en compte la requête de l'utilisateur et interagit avec les API des majeures applications *orientées-news* sur le marché, Twitter, Reddit et Google News en recherchant les arguments via leur mots-clés et renvoie sur sa page web les résultats trouvés. En revenant sur l'exemple de SpaceX donc, toutes les dernières news (ou les plus importantes) ayant l'hashtag ou le mot-clé SpaceX seront prises en considération par le système.

III. Affichage des résultats

Les arguments sélectionnés sont montrés sur la page web en colonnes sous-forme de mur multimédia afin de rendre la page élégante et facilement consultable. Toutes les résultats sont cliquables afin d'en pouvoir retrouver la source d'origine et son auteur.

IV. Connexion de l'utilisateur

Un utilisateur doit se connecter ou s'enregistrer afin de pouvoir effectuer une recherche avec Hashtrend. La connexion à son espace privé doit être sécurisée et pour le premier enregistrement il faudra insérer le nom d'utilisateur, un mot de passe qui respecte certains paramètres, la confirmation du mot de passe et l'adresse mail.

V. Déconnexion de l'utilisateur et sortie

L'utilisateur connecté peut se déconnecter à tout moment à travers le bouton de *logout* présent sur l'interface graphique de l'applicatif et sur son espace personnel. Tout utilisateur peut quitter Hashtrend en effectuant la sortie depuis l'interface web.

3.2 – Les acteurs

N.B. : Pour des plus amples informations sur ce point, se référer à la section 5 « Application Web », sous-section 5.1 « Les Acteurs », page 12 du présent document.

Dans l'applicatif en objet, on peut distinguer les acteurs suivants:

- **System:** représente le logiciel d'agrégation des contenus multimédia Hashtrend.
- **User:** représente un utilisateur de l'application.
- **Database:** représente la base de données conçue pour l'application.
- **API Twitter:** représente les services fournis par l'API de Twitter afin de collecter les tweets sur un sujet donné.
- **API Reddit:** représente les services fournis par l'API de Reddit afin de collecter les posts sur un sujet donné.
- **API Google News:** représente les services fournis par l'API de Google News afin de collecter les news sur un sujet donné.

3.3 – Les cas d'utilisation généraux

N.B. : Pour des plus amples informations sur ce point, se référer à la section 5 « Application Web », sous-section 5.2 « Les cas d'utilisation détaillés », page 13 du présent document.

A l'aide des diagrammes de contexte en dessous on peut distinguer les cas d'utilisation suivants:

a) Connexion au site web

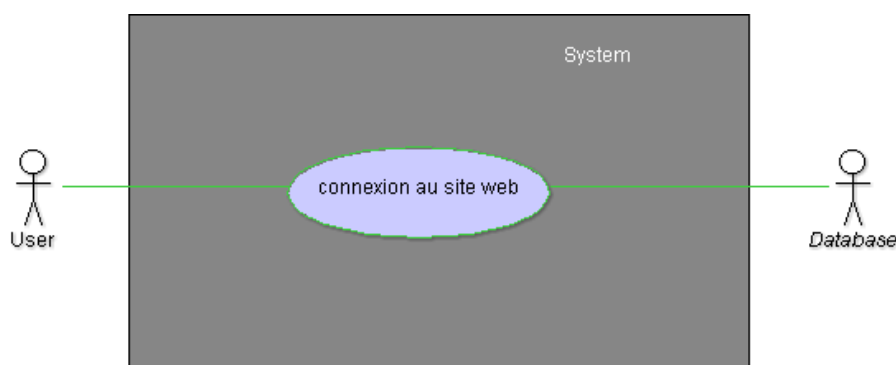


Fig. 3.1 - Cas d'utilisation "connexion au site web"

Les acteurs dans ce cas d'utilisation sont:

- L'utilisateur qui se connecte au site web de Hashtrend: il peut simplement consulter la page d'accueil avec la description de l'utilisation de l'appliquatif ou créer/se connecter à son compte personnel.
- La base de données qui est en charge de stocker les informations de connexion de l'utilisateur.

b) Recherche des trends

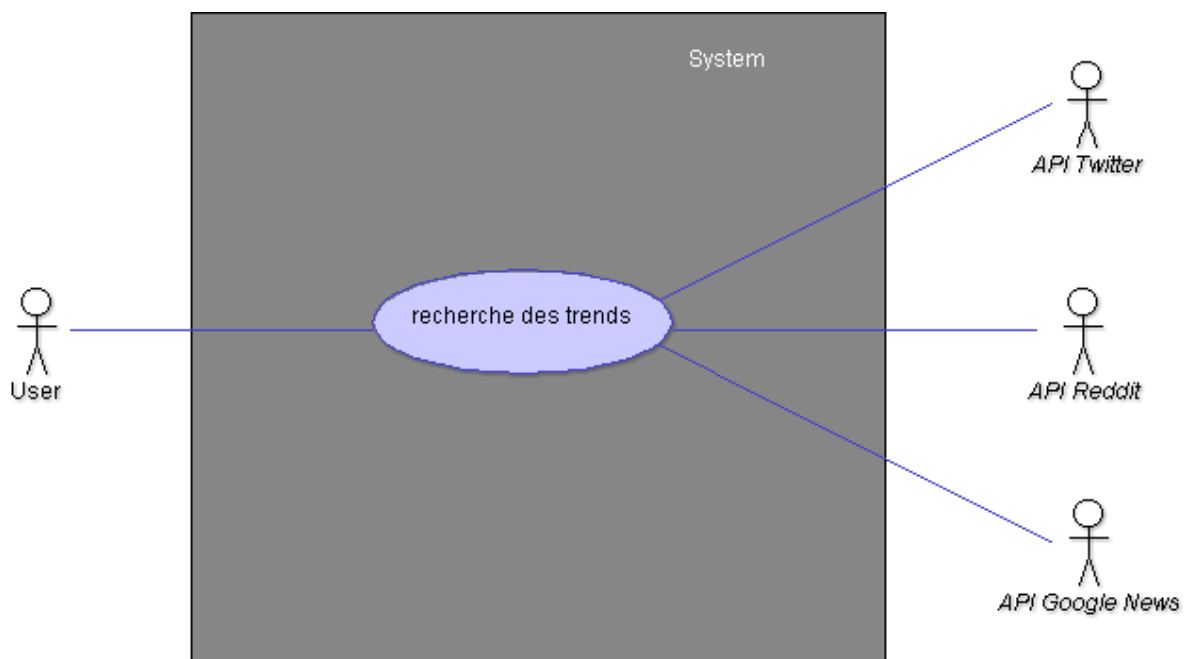


Fig. 3.2 - Cas d'utilisation "recherche des trends"

Les acteurs dans ce cas d'utilisation sont:

- L'utilisateur qui envoie la requête à travers le formulaire pour rechercher les arguments qui lui intéressent.
- Les API des applications prises en compte par Hashtrend -Twitter, Reddit et Google News- qui renvoient les réponses avec les données demandées par l'utilisateur.

c) Gestion des résultats

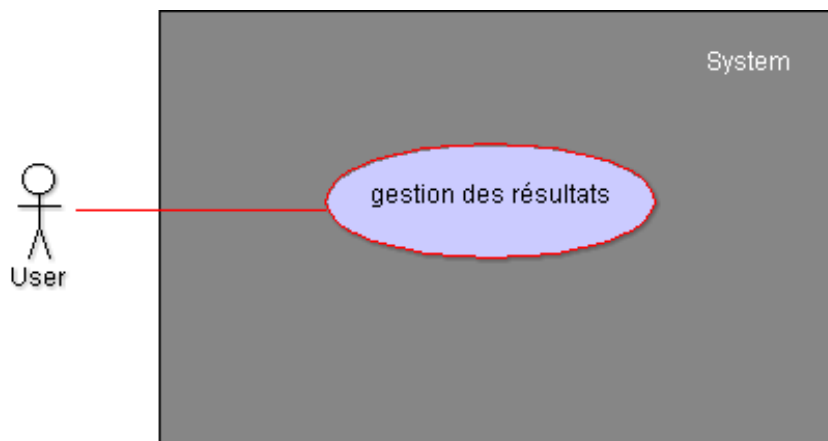


Fig. 3.3 - Cas d'utilisation "gestion des résultats"

Les acteurs dans ce cas d'utilisation sont:

- L'utilisateur qui a la possibilité de gérer les résultats de sa recherche depuis l'interface graphique de l'application: il peut simplement consulter les news affichées sur le mur ou choisir de consulter les articles originels et les photos associées.

4 – LES WORKFLOWS

4.1 – Utilisateur non connecté

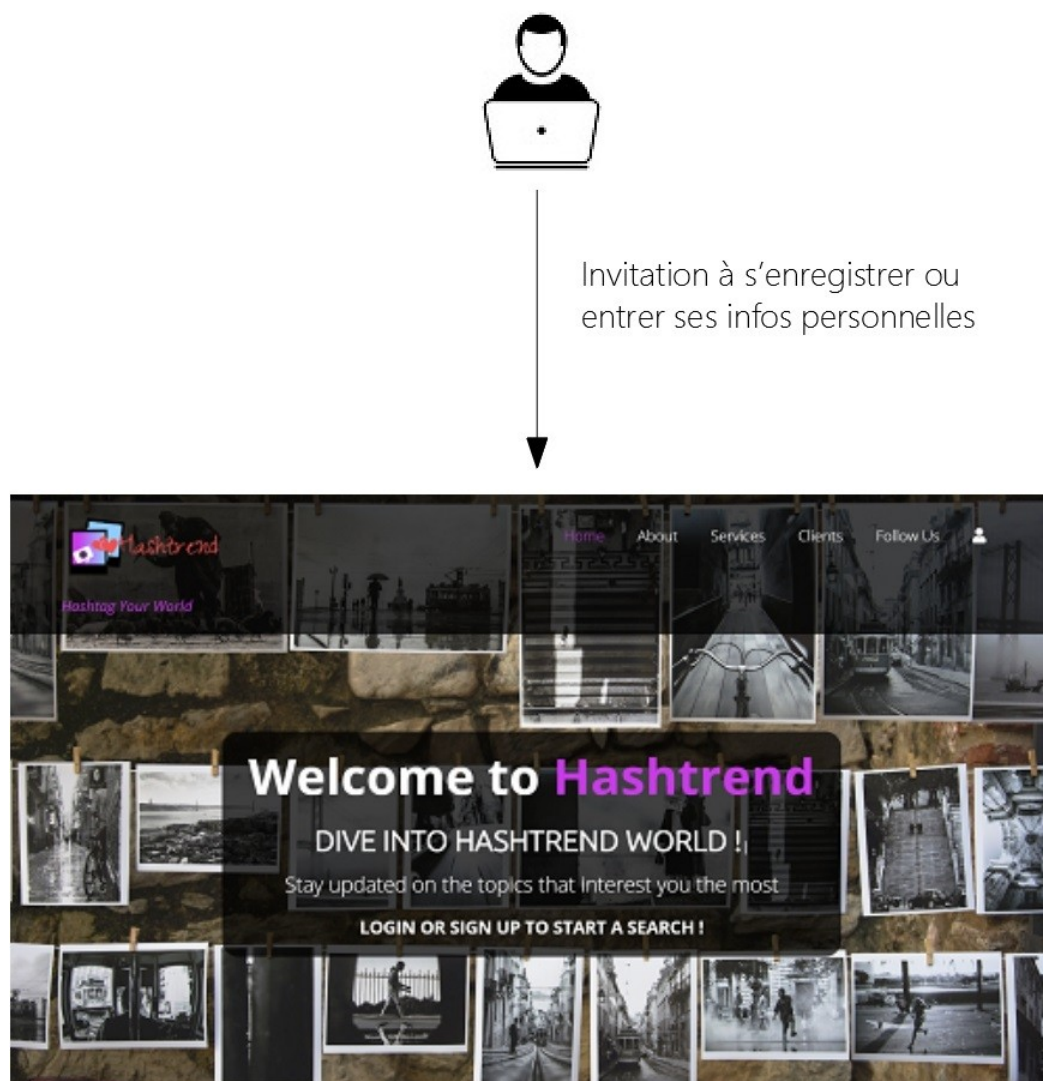
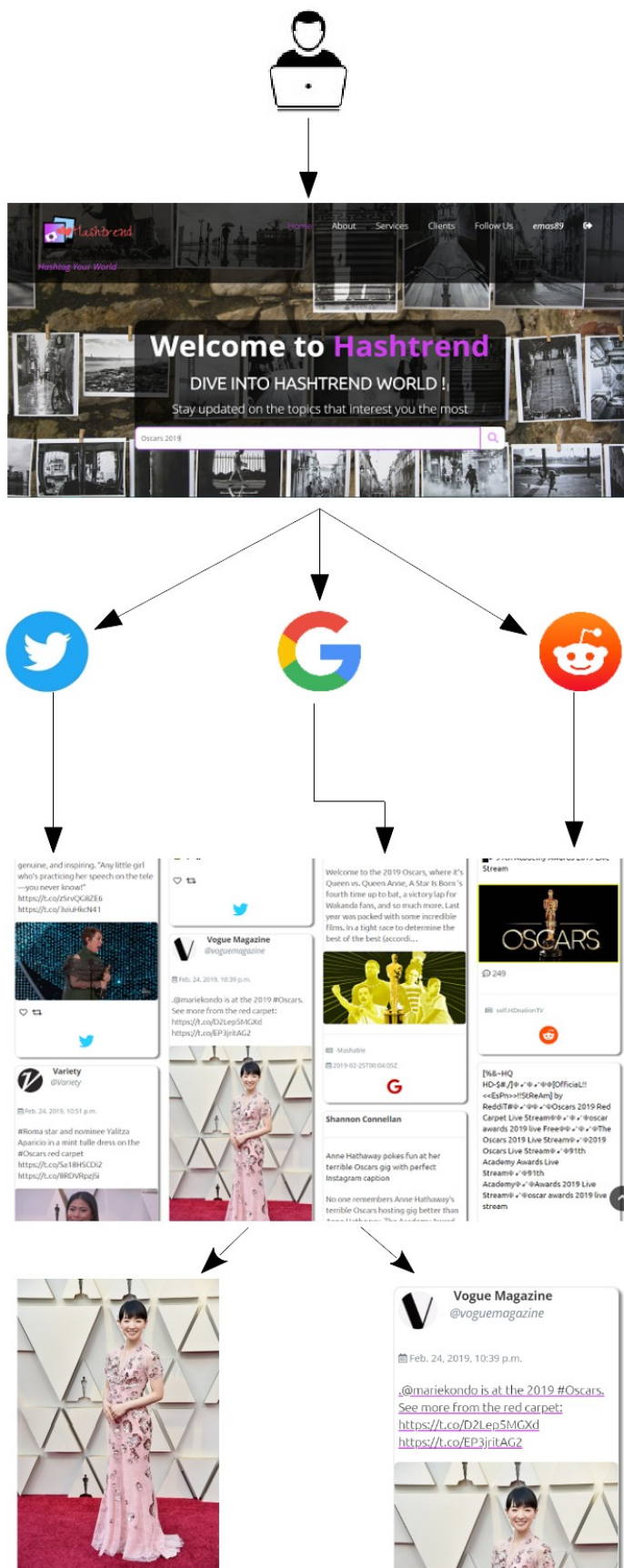


Fig.4.1 - Workflow utilisateur non connecté

Avant de s'authentifier, l'utilisateur ne peut pas démarrer une recherche sur Hashtrend. Il doit se connecter à son compte ou en créer un pour débloquer le formulaire de recherche.

4.2 – Utilisateur connecté



L'utilisateur connecté entre le mot clé dans le formulaire de recherche.

Hashtrend interagit avec les API des applications cible afin de collecter les données souhaitées.

Les résultats sont renvoyés à Hashtrend qui les affiche sous-forme de mur de news en affichant la source d'origine, les photos présentes et autres détails.

Sont affichés les 35 tweets les plus populaires depuis Twitter, les 20 news les plus importantes depuis Google News et les 25 posts les plus discutés depuis Reddit.

L'utilisateur peut consulter les photos des articles, tweets et subreddits ou choisir de approfondir la lecture en cliquant sur le lien de redirection vers l'URL de la source.

Fig.4.2 - Workflow utilisateur connecté

5 – APPLICATION WEB

5.1 – Les acteurs

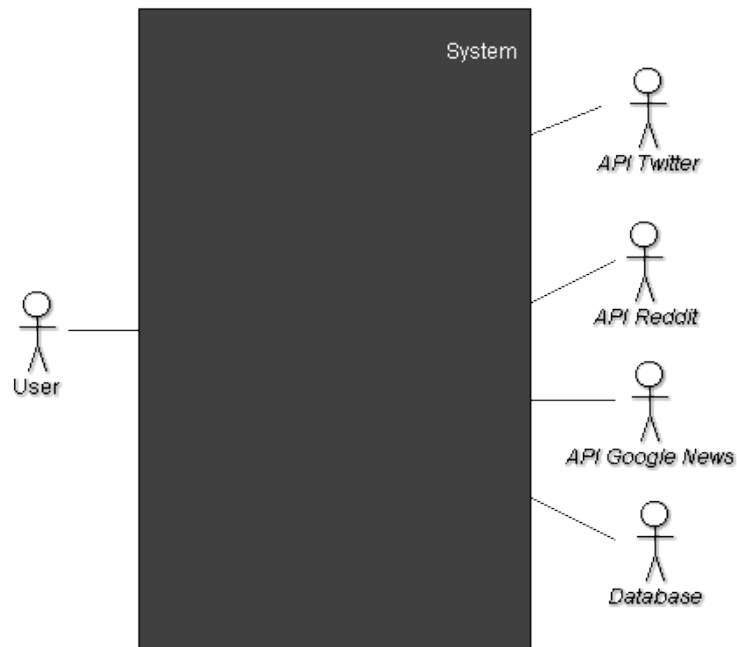


Fig. 5.1 - Diagramme de contexte application Hashtrend

À l'aide du diagramme de contexte en dessus, on peut distinguer les acteurs suivants:

- **System:** représente le logiciel d'agrégation des contenus Hashtrend.
- **User:** représente un utilisateur de l'application. Il peut assumer deux rôles différents selon ses actions: utilisateur connecté ou simple.
- **Database:** représente la base de données conçue pour l'application et qui est en charge de stocker les données du client.
- **API Twitter:** représente les services fournis par l'API Standard Search de Twitter afin de collecter les tweets relatifs à l'input de l'utilisateur.
- **API Google News:** représente les services fournis par l'API de Google News afin de collecter les articles relatifs à l'input de l'utilisateur.
- **API Reddit:** représente les services fournis par l'API de Reddit afin de collecter les posts relatifs à l'input de l'utilisateur.

5.2 – Les cas d'utilisation détaillés

Cette section a le but de détailler les différentes fonctionnalités propres à chaque acteur du système. Pour réaliser cela il faut essayer de répondre à la question « QUI devra pouvoir faire QUOI grâce au logiciel Hashtrend? »

Dans le diagramme suivant, à chaque acteur correspond un lot d'actions ou fonctionnalité, représenté à l'aide des relations stéréotypées. Ces dernières indiquent le type de relation qui se passe entre le cas d'utilisation initial et le cas d'utilisation interne et sont identifiées avec des flèches pointillées.

Dans le diagramme suivant il y aura deux types de relations stéréotypées, « include » et « extend ».

La première indique que l'action source (à l'origine de la flèche) est dépendante du cas d'utilisation interne; la deuxième met en évidence qu'un cas d'utilisation interne n'est pas toujours utile au déroulement de l'action principale.

Dès lors qu'il y a une relation « extend », il faudra toujours définir la condition par laquelle la relation peut avoir lieu. Pour indiquer cela, il faut ajouter une ligne « extension points » et définir la condition « EXT » correctement numérotée dans le cas d'utilisation internes multiples.

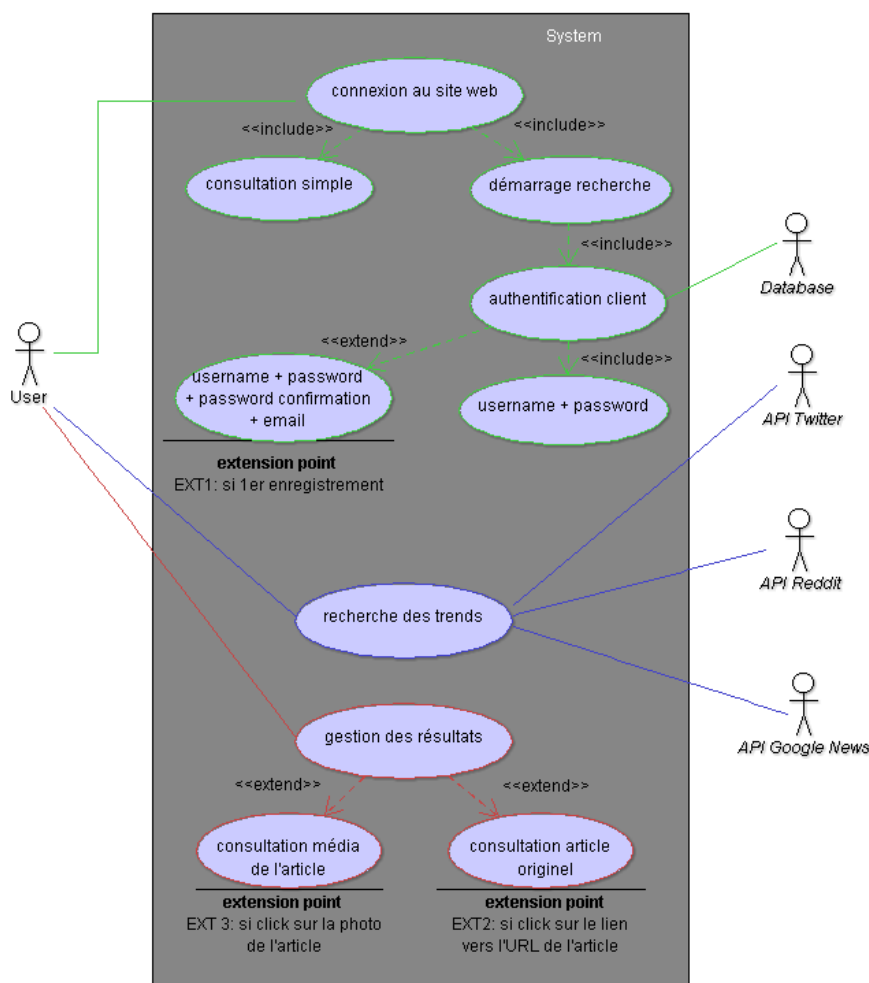


Fig. 5.2 - Diagramme de cas d'utilisation détaillés application Hashtrend

a) Cas d'utilisation « Connexion au site web »

Nom: Connexion au site web

Acteur: User

Description: La connexion au site web de l'application doit être possible soit pour un client déjà inscrit au site web soit pour un potentiel nouveau client

Diagramme de cas d'utilisation détaillé

Auteur: Emanuele Pellegrini

Date: 23/02/2019 (2^e rédaction - modifications fonctionnelles)

Pré-conditions: L'utilisateur doit avoir une connexion Internet afin de se connecter

Démarrage: L'utilisateur a demandé la Homepage de Hashtrend sur son navigateur web

DESCRIPTION

Le scénario nominal:

1. Le système affiche la Homepage du site web Hashtrend
2. L'utilisateur fait appel au cas d'utilisation interne « Consultation simple »
- 2a. L'utilisateur fait appel au cas d'utilisation interne « Démarrage recherche »
- 3a. Le système fait appel au cas d'utilisation interne « Authentification client »

Les scénarios alternatifs:

- 1.a L'utilisateur décide de quitter la consultation du site web

Fin: Scénario nominal: aux étapes 2 ou 3a, sur décision de l'utilisateur

Scénario alternatif: à l'étape 1.a, sur décision de l'utilisateur

Post-conditions: Après étape 2: l'utilisateur a pris vision des instructions d'utilisation de l'app

Après étape 3a: l'utilisateur a débloqué le formulaire de recherche de l'app

COMPLÉMENTS

Ergonomie:

La structure de la homepage du site web devra prévoir un header, un corps central avec un formulaire de recherche et un footer. Elle doit être responsive et décrire les services de Hashtrend à tout utilisateur connecté avec une UI agréable et intuitive

Performance attendue:

La homepage doit s'afficher en moins de 5 secondes

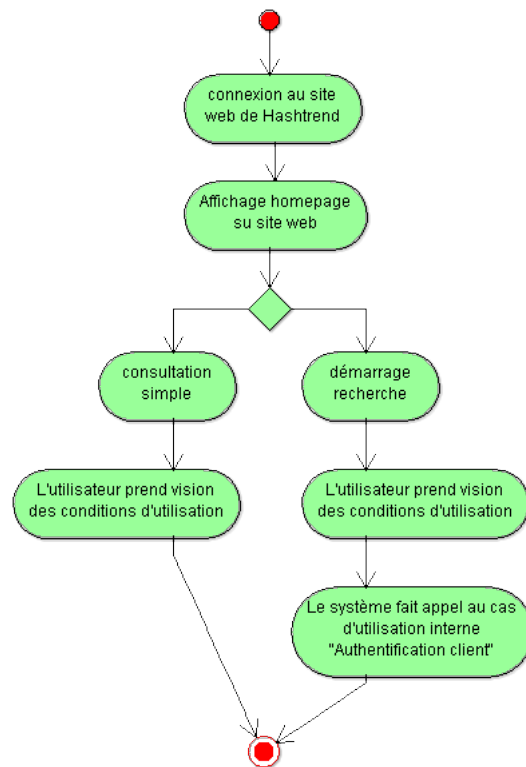


Fig. 5.3 - Diagramme d'activité du cas d'utilisation "Connexion au site web"

b) Cas d'utilisation interne « Consultation simple »

Nom: Consultation simple

Acteur: User

Description: L'utilisateur a fait appel au cas d'utilisation interne « Consultation simple ».

Auteur: Emanuele Pellegrini

Date: 24/02/2019 (2^e rédaction - modifications fonctionnelles)

Pré-conditions: L'utilisateur doit se trouver sur la homepage du site web

Démarrage: L'utilisateur prend vision de la homepage du site web

DESCRIPTION

Le scénario nominal:

1. L'utilisateur prend vision des conditions d'utilisation et des services proposés par Hashtrend

Les scénarios alternatifs:

1.a L'utilisateur décide de quitter la consultation de la homepage

Fin: Scénario nominal : à l'étape 1, sur action de l'utilisateur

Scénario alternatif : à l'étape 1.a, sur décision de l'utilisateur

Post-conditions: L'utilisateur sait comment utiliser l'appli

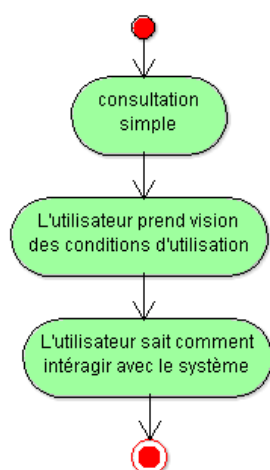


Fig. 5.4 - Diagramme d'activité du cas d'utilisation interne "Consultation simple"

c) Cas d'utilisation interne « Démarrage recherche »

Nom: Démarrage recherche

Acteur: User

Description: L'utilisateur souhaite effectuer une recherche avec Hashtrend

Auteur: Emanuele Pellegrini

Date: 24/02/2019 (1^{er} rédaction)

Pré-conditions: L'utilisateur a cliqué sur la *user-icon* en haut à droite du menu et il a été adressé la page de login ou enregistrement

Démarrage: L'utilisateur a demandé la page de login ou d'enregistrement

DESCRIPTION

Le scénario nominal:

1. Le système fait appel au cas d'utilisation interne « Authentification client »
2. L'utilisateur entre ses infos personnelles
3. L'utilisateur crée un compte ou accède à son espace personnel

Les scénarios alternatifs:

2.a Les infos saisies ne sont pas correctes ou ne rentrent pas dans les critères de sécurité

Fin: Scénario nominal : à l'étape 3, sur action du système

Scénario alternatif : à l'étape 2.a, sur action du système

Post-conditions: L'utilisateur se trouve dans son espace personnel

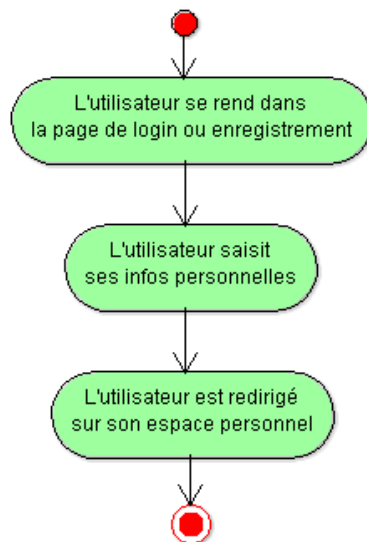


Fig. 5.5 - Diagramme d'activité du cas d'utilisation interne "Démarrage recherche"

d) Cas d'utilisation interne « Authentification client »

Nom: Authentification client

Acteur: System

Description: Le système vérifie les données saisies par l'utilisateur

Auteur: Emanuele Pellegrini

Date: 24/02/2019 (2^e rédaction - modifications fonctionnelles)

Pré-conditions: L'utilisateur veut créer un compte personnel sur l'application ou se connecter à un compte déjà existant

Démarrage: L'utilisateur clique sur le bouton « Sign up » ou « Login »

DESCRIPTION

Le scénario nominal:

1. Le système affiche la page de connexion au compte utilisateur
2. Le système fait appel au cas d'utilisation interne « Username + password » s'il s'agit d'un

utilisateur déjà enregistré, autrement « Username + password + password confirmation + email » s'il s'agit d'un premier enregistrement

3. Le système vérifie les données de l'utilisateur

4. Si les données d'enregistrement ou connexion sont correctes, le système crée un compte au nom de l'utilisateur / se connecte à son espace personnel

Les scénarios d'exception:

3.a Le système ne reconnaît pas l'utilisateur. Il affiche « Mot de passe ou ID incorrects. Saisir à nouveau les informations » (retour à l'étape 2)

Fin: Scénario nominal: après l'étape 4, sur action du système

Scénario d'exception: après l'étape 3.a, si l'enregistrement ne réussit pas

Post-conditions:

Scénario nominal : les données de l'utilisateur ont été enregistrées en base de données pour les futures connexions

Scénario d'exception : l'échec de l'enregistrement a été récapitulé dans un message et a été envoyé au client

COMPLÉMENTS:

Performance attendue:

La vérification de l'authentification d'un utilisateur doit prendre maximum 5 secondes. Les éventuels messages aux utilisateurs sont fournis en dessous des formulaires.

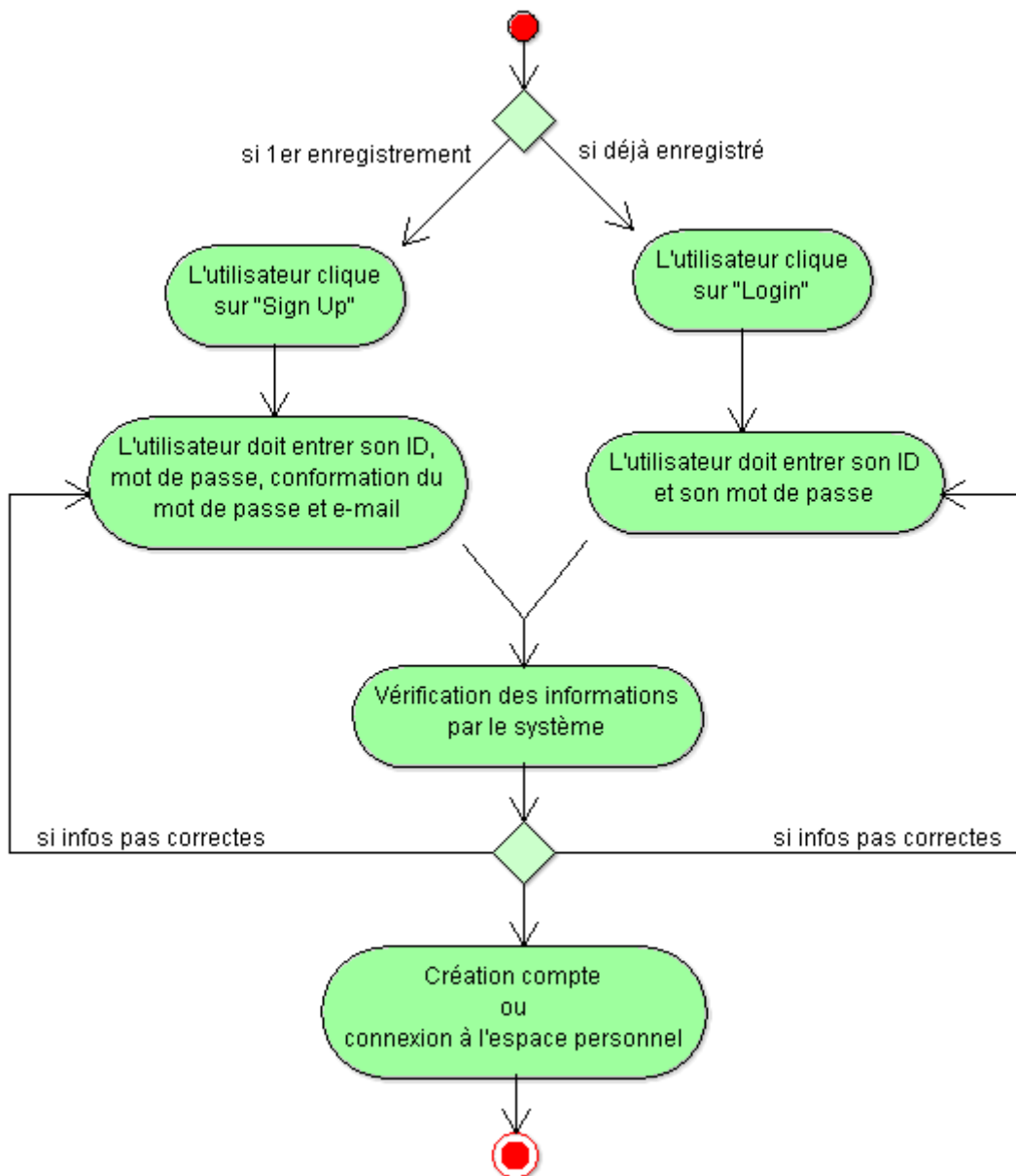


Fig. 5.6 - Diagramme d'activité du cas d'utilisation interne "Authentification client"

e) Cas d'utilisation « Recherche des trends »

Nom: Recherche des trends

Acteur: System / User

Description: L'utilisateur entre le mot-clé dans le formulaire de recherche et le système retourne les résultats souhaités

Auteur: Emanuele Pellegrini

Date: 24/02/2019 (2^e rédaction - modifications fonctionnelles)

Pré-conditions: L'utilisateur s'est authentifié et il est sur la homepage de l'application

Démarrage: L'utilisateur entre un mot-clé dans le formulaire de recherche

DESCRIPTION

Le scénario nominal:

1. L'utilisateur saisit un mot-clé dans le formulaire de recherche et il valide son choix
2. Le système interroge les API de Twitter, Reddit et Google News afin de collecter respectivement les tweets les plus populaires, les subreddits les plus discutés et les news les plus importantes par rapport à l'input de l'utilisateur
3. Le système affiche les résultats sous-forme de mur de news avec les informations spécifiques de chaque élément (auteur, source, relatifs compteurs etc.)

Les scénarios d'exception:

- 3.a Le système ne trouve pas de résultats. Il affiche un code http 404 – page non trouvée et un message déclarant qu'il n'y a pas de résultats pour la recherche en cours. (retour à l'étape 1)

Fin: Scénario nominal: après l'étape 3, sur action du système

Scénario d'exception: après l'étape 3.a, s'il n'y a pas de résultats

Post-conditions:

Scénario nominal: le système a créé un *newsfeed* basé sur l'input de l'utilisateur

Scénario d'exception: la page des résultats sera blanche avec un message d'erreur invitant l'utilisateur à effectuer une nouvelle recherche

COMPLÉMENTS

Ergonomie:

Les résultats sont affichés sous-forme de cartes dynamiques ayant une disposition sur 4 colonnes. Tout l'ensemble devra être responsive et s'adapter aux différentes tailles des écrans.

Performance attendue:

La page des résultats doit s'afficher en moins de 10 secondes

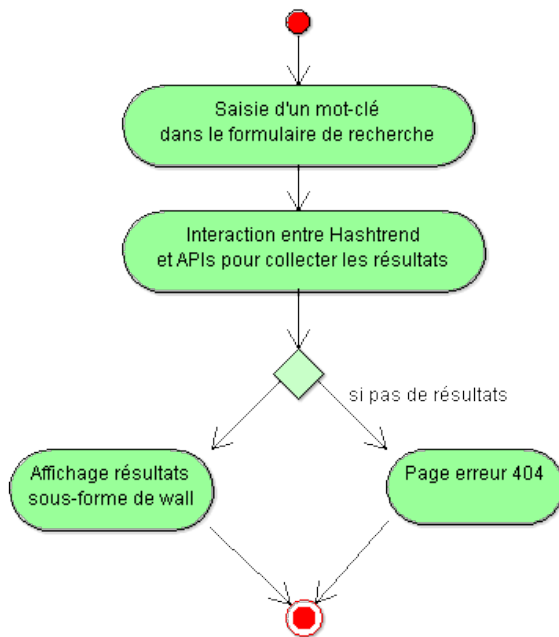


Fig. 5.7 - Diagramme d'activité du cas d'utilisation "Recherche des trends"

f) Cas d'utilisation « Gestion des résultats »

Nom: Gestion des résultats

Acteur: User

Description: L'utilisateur peut choisir quoi faire avec les news générées

Auteur: Emanuele Pellegrini

Date: 24/02/2019 (2^e rédaction - modifications fonctionnelles)

Pré-conditions: L'utilisateur doit avoir effectué une recherche via le formulaire

Démarrage: Le système a affiché les résultats après la recherche

DESCRIPTION

Le scénario nominal:

1. L'utilisateur regarde ses nouvelles sur l'application

1a. L'utilisateur fait appel au cas d'utilisation interne « consultation média de l'article »

1b. L'utilisateur fait appel au cas d'utilisation interne « consultation article originel »

Fin: Scénario nominal: après les étapes 1, 1a ou 1b, sur décision de l'utilisateur

Post-conditions:

Scénario nominal : l'utilisateur a pris vision des résultats souhaités

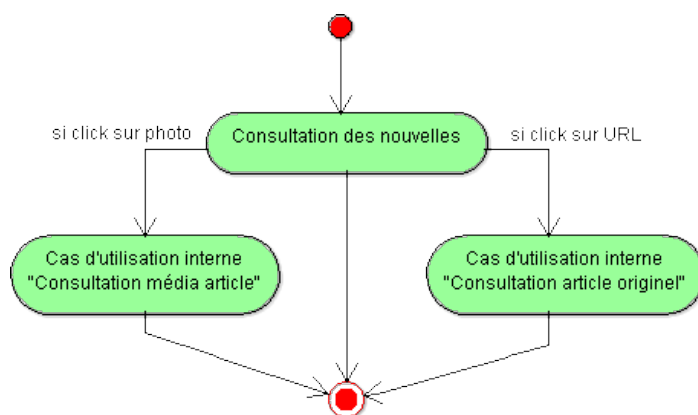


Fig. 5.8 - Diagramme d'activité du cas d'utilisation "Gestion des résultats"

g) Cas d'utilisation interne « Consultation média article »

Nom: Consultation média article

Acteur: User

Description: L'utilisateur consulte les médias relatifs à un article

Auteur: Emanuele Pellegrini

Date: 24/02/2019 (1^e rédaction)

Pré-conditions: L'utilisateur doit avoir effectué une recherche via le formulaire

Démarrage: Le système a affiché les résultats après la recherche

DESCRIPTION

Le scénario nominal:

1. L'utilisateur clique sur la photo de l'article
2. L'utilisateur est redirigé vers l'URL de la photo originelle

Fin: Scénario nominal: après l'étape 2, sur décision de l'utilisateur

Post-conditions:

Scénario nominal : l'utilisateur a pris vision des résultats souhaités

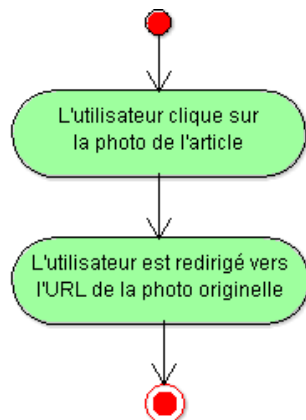


Fig. 5.9 - Diagramme d'activité du cas d'utilisation interne "Consultation média article"

h) Cas d'utilisation interne « Consultation article original »

Nom: Consultation article original

Acteur: User

Description: L'utilisateur approfondit la lecture de l'article depuis sa source

Auteur: Emanuele Pellegrini

Date: 24/02/2019 (1^e rédaction)

Pré-conditions: L'utilisateur doit avoir effectué une recherche via le formulaire

Démarrage: Le système a affiché les résultats après la recherche

DESCRIPTION

Le scénario nominal:

1. L'utilisateur clique sur l'URL de l'article intégré dans le corps du texte
2. L'utilisateur est redirigé vers l'URL de l'article d'origine

Fin: Scénario nominal: après l'étape 2, sur décision de l'utilisateur

Post-conditions:

Scénario nominal : l'utilisateur a pris vision des résultats souhaités

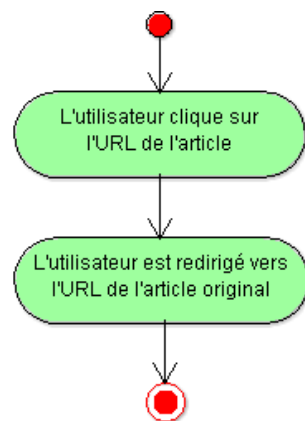


Fig. 6.0 - Diagramme d'activité du cas d'utilisation interne "Consultation article original"