

## **Proposition de Stage d'Eté**

### **Sujet 1 : Application d'extraction de tendances et de qualification de données à partir de réseaux sociaux, traitement IA et restitution**

CONSTELIS, société Informatique, offre des prestations de services en Informatique pour le développement d'applications, le conseil et l'expertise. CONSTELIS intervient principalement dans le secteur des services.

Il s'agit au cours de ce stage de développer le prototype d'une application dont l'objectif est d'extraire des données à partir des réseaux sociaux (par exemple des données relatives à un sujet particulier), d'y appliquer des traitements IA ou de forage de données afin de les corrélérer, les agréger, les analyser notamment afin de prédire l'évolution de points particuliers relatifs à ce sujet. La dernière phase de ce projet consiste à effectuer une restitution au sein de graphiques.

#### **Travail à réaliser :**

- Etat de l'art portant sur l'extraction des données à partir des réseaux sociaux (Twitter/Facebook) (Outils du marché et approches adoptées à ce sujet) et mise à niveau Angular, Spring Boot et Python pour les besoins du projet
- Etude d'ingénierie : Etude critique de la spécification proposée, propositions d'amélioration, conception des améliorations proposées le cas échéant, ingénierie de mise en œuvre
- Programmation : Développement du prototype, Implémentation du mécanisme d'extraction et de traitement des données, Implémentation des interfaces « client » à l'aide d'Angular et du Backend avec Spring Boot, Spécification du schéma de données MongoDB, connexion à la base de données MongoDB et Implémentation des traitements de chargement des données
- Tests et validation : Tests selon les cas d'utilisation préalablement établis et validation

**Technologies :** connaissances Angular, Spring Boot et Python

**Prérequis :** connaissances Angular, Spring Boot et Python (un test de validation peut être demandé)

**Durée :** 2 mois

#### **Lieu de réalisation :**

Encadrement à distance avec des points réguliers (Daily meeting Scrum)

Outils de collaboration : Skype, TeamViewer, GitHub et Jenkins

Pour candidater, merci de transmettre à l'adresse mail indiquée ci-dessus un CV détaillé et de préciser le ou les sujets retenus par ordre de préférence ainsi que la date de début de stage.

#### **Contact :**

Service des stages

e-mail : [stages@constelis.com](mailto:stages@constelis.com)

## **Proposition de Stage d'Eté**

### **Sujet 2 : Robot d'extraction des références les plus pertinentes sur Internet**

CONSTELIS, société Informatique, offre des prestations de services en Informatique pour le développement d'applications, le conseil et l'expertise. CONSTELIS intervient principalement dans le secteur des services.

Il s'agit au cours de ce stage de développer une application dont l'objectif est d'extraire les références les plus pertinentes à propos d'un sujet donné, qui utilise également des critères de recherche. Il s'agit de qualifier les informations, de les recouper et d'en établir un score. Plusieurs sources et techniques permettent d'exploiter Internet en considérant les informations les plus pertinentes et les plus crédibles. Le travail consiste en la mise en œuvre de techniques qui permettent de qualifier les informations avant de les afficher en résultat de la recherche du plus pertinent au moins pertinent.

#### **Travail à réaliser :**

- Etat de l'art portant sur l'extraction automatique des données à partir d'Internet, la qualification des informations, mise à niveau Angular et Spring Boot pour les besoins du projet
- Etude d'ingénierie : Etude critique du prototype proposé, validation ou proposition d'amélioration, conception des améliorations proposées le cas échéant, ingénierie de mise en œuvre
- Programmation : Développement du prototype actualisé, Implémentation des interfaces « client » à l'aide d'Angular, développement du Backend avec Spring Boot, Spécification du schéma de données de la base MongoDB, connexion à la base de données MongoDB et Implémentation des traitements de chargement des données. Intégration.
- Tests et validation : Tests selon les cas d'utilisation préalablement établis et validation

**Technologies :** connaissances Angular, Spring Boot, Python

**Prérequis :** connaissances Angular et Spring Boot (un test de validation peut être demandé)

**Durée :** 2 mois

#### **Lieu de réalisation :**

Encadrement à distance avec des points réguliers (Daily meeting Scrum)

Outils de collaboration : Skype, TeamViewer, GitHub et Jenkins

Pour candidater, merci de transmettre à l'adresse mail indiquée ci-dessus un CV détaillé et de préciser le ou les sujets retenus par ordre de préférence ainsi que la date de début de stage.

#### **Contact :**

Service des stages

e-mail : [stages@constelis.com](mailto:stages@constelis.com)

## **Proposition de Stage d'Eté**

### **Sujet 3 : Automatisation de tests et de déclenchement de correctifs**

CONSTELIS, société Informatique, offre des prestations de services en Informatique pour le développement d'applications, le conseil et l'expertise. CONSTELIS intervient principalement dans le secteur des services.

Le test et la reprise d'exploitation constituent des aspects majeurs de l'activité de développement logiciel et d'exploitation. Ils ne cessent de prendre de l'importance du fait de la complexité croissante des applications. Il s'agit au cours de ce stage de développer une application dont l'objectif est de mettre en œuvre un environnement de test automatique à partir de plans de tests et de rollback et correction à partir de plans de reprise.

#### **Travail à réaliser :**

- Etat de l'art portant sur l'élaboration de tests à partir d'un plan de tests, de rollback et de corrections à partir d'un plan de reprise, mise à niveau Angular et Spring Boot pour les besoins du projet
- Etude d'ingénierie : Etude critique de la maquette proposée, validation ou proposition d'amélioration, conception des améliorations proposées le cas échéant, ingénierie de mise en œuvre
- Programmation : Développement d'un prototype, Implémentation des interfaces « client » à l'aide d'Angular, développement du Backend avec Spring Boot et des scripts avec Python ou Selenium ou Ranorex et Implémentation des traitements de chargement des données. Intégration.
- Tests et validation : Tests selon les cas d'utilisation préalablement établis et validation

**Technologies :** connaissances Angular, Spring Boot, Python ou Selenium ou Ranorex

**Prérequis :** connaissances Angular et Spring Boot (un test de validation peut être demandé)

**Durée :** 2 mois

#### **Lieu de réalisation :**

Encadrement à distance avec des points réguliers (Daily meeting Scrum)

Outils de collaboration : Skype, TeamViewer, GitHub et Jenkins

Pour candidater, merci de transmettre à l'adresse mail indiquée ci-dessus un CV détaillé et de préciser le ou les sujets retenus par ordre de préférence ainsi que la date de début de stage.

#### **Contact :**

Service des stages

e-mail : [stages@constelis.com](mailto:stages@constelis.com)

## **Proposition de Stage d'Eté**

### **Sujet 4 : Application de gestion d'approvisionnement en énergie**

CONSTELIS, société Informatique, offre des prestations de services en Informatique pour le développement d'applications, le conseil et l'expertise. CONSTELIS intervient principalement dans le secteur des services.

Il s'agit au cours de ce stage de développer une application dont l'objectif est de gérer de manière optimale l'approvisionnement en énergie, qui constitue une problématique importante pour garantir l'approvisionnement optimal aux clients tout en maîtrisant les coûts de production. Le travail consiste à développer un prototype de gestion optimale de l'approvisionnement en énergie basé sur la contribution des consommateurs pour ajuster la distribution et appliquer ainsi un tarif approprié.

#### **Travail à réaliser :**

- Etat de l'art portant sur les systèmes collaboratifs consommateur-acteur (solutions du marché), des approches et de modèles appliqués à ce sujet dans le domaine de la distribution, mise à niveau Angular et Spring Boot pour les besoins du projet
- Etude d'ingénierie : Etude critique de la maquette proposée, propositions d'amélioration, conception des améliorations proposées le cas échéant, ingénierie de mise en œuvre
- Programmation : Développement du prototype, Implémentation des interfaces « client » à l'aide d'Angular, développement du Backend avec Spring Boot, Spécification du schéma de données de la base MongoDB et Implémentation des traitements de chargement des données. Intégration.
- Tests et validation : Tests selon les cas d'utilisation préalablement établis et validation

**Technologies :** connaissances Angular, Spring Boot

**Prérequis :** connaissances Angular et Spring Boot (un test de validation peut être demandé)

**Durée :** 2 mois

#### **Lieu de réalisation :**

Encadrement à distance avec des points réguliers (Daily meeting Scrum)

Outils de collaboration : Skype, TeamViewer, GitHub et Jenkins

Pour candidater, merci de transmettre à l'adresse mail indiquée ci-dessus un CV détaillé et de préciser le ou les sujets retenus par ordre de préférence ainsi que la date de début de stage.

#### **Contact :**

Service des stages

e-mail : [stages@constelis.com](mailto:stages@constelis.com)

## **Proposition de Stage d'Eté**

### **Sujet 5 : Application de gestion du risque bancaire**

CONSTELIS, société Informatique, offre des prestations de services en Informatique pour le développement d'applications, le conseil et l'expertise. CONSTELIS intervient principalement dans le secteur des services.

Il s'agit au cours de ce stage de développer une application dont l'objectif est de gérer et maîtriser le risque bancaire qui constitue un poids important au sein des banques et ne cesse d'augmenter du fait de la dynamique économique et du contexte actuel. Le travail consiste en la visualisation des risques potentiels et d'y appliquer des éléments de maîtrise prévus pour les traiter.

#### **Travail à réaliser :**

- Etat de l'art portant sur la gestion des risques (solutions du marché conformes à ITIL), des ratios et scores appliqués à ce sujet dans le domaine bancaire, mise à niveau Angular et Spring Boot pour les besoins du projet
- Etude d'ingénierie : Etude critique du prototype proposé, validation ou proposition d'amélioration, conception des améliorations proposées le cas échéant, ingénierie de mise en œuvre
- Programmation : Développement de cette nouvelle partie du prototype, Implémentation des interfaces « client » à l'aide d'Angular, développement du Backend avec Spring Boot, Spécification de l'extension du schéma de données de la base MongoDB, connexion à la base de données MongoDB et Implémentation des traitements de chargement des données. Intégration.
- Tests et validation : Tests selon les cas d'utilisation préalablement établis et validation

**Technologies :** connaissances Angular, Spring Boot

**Prérequis :** connaissances Angular et Spring Boot (un test de validation peut être demandé)

**Durée :** 2 mois

#### **Lieu de réalisation :**

Encadrement à distance avec des points réguliers (Daily meeting Scrum)

Outils de collaboration : Skype, TeamViewer, GitHub et Jenkins

Pour candidater, merci de transmettre à l'adresse mail indiquée ci-dessus un CV détaillé et de préciser le ou les sujets retenus par ordre de préférence ainsi que la date de début de stage.

#### **Contact :**

Service des stages

e-mail : [stages@constelis.com](mailto:stages@constelis.com)

## **Proposition de Stage d'Eté**

### **Sujet 6 : Sécurisation de processus de procurement avec la BlockChain**

CONSTELIS, société Informatique, offre des prestations de services en Informatique pour le développement d'applications, le conseil et l'expertise. CONSTELIS intervient principalement dans le secteur des services.

Il s'agit au cours de ce stage de développer le prototype d'une maquette dont l'objectif est de sécuriser un processus de procurement (approvisionnement) d'énergie en utilisant la technologie BlockChain. La technologie BlockChain permet d'appliquer des « smart contracts » (contrôles) aux étapes clés du processus afin d'en contrôler et d'en valider l'exécution. Le processus ne pourra s'exécuter complètement que si tous les « smart contracts » associés à ses étapes sont validés.

#### **Travail à réaliser :**

- Etat de l'art portant sur la BlockChain et ses solutions open source (fonctionnalités, usage, etc.) et une mise à niveau Angular et Spring Boot pour les besoins du projet
- Etude d'ingénierie : Etude critique de la spécification proposée, validation ou proposition d'amélioration, conception des améliorations proposées le cas échéant, ingénierie de mise en œuvre
- Programmation : Développement du prototype : Implémentation du processus avec ses interfaces « client » à l'aide d'Angular et son Backend avec Spring Boot, Mise en œuvre des « smart contracts » avec la BlockChain, Spécification du schéma de données de la base MongoDB, connexion à la base de données MongoDB et Implémentation des traitements de chargement des données
- Tests et validation : Tests selon les cas d'utilisation préalablement établis et validation

**Technologies :** connaissances Angular, Spring Boot, Ethereum

**Prérequis :** connaissances Angular, Spring Boot (un test de validation peut être demandé)

**Durée :** 2 mois

#### **Lieu de réalisation :**

Encadrement à distance avec des points réguliers (Daily meeting Scrum)

Outils de collaboration : Skype, TeamViewer, GitHub et Jenkins

Pour candidater, merci de transmettre à l'adresse mail indiquée ci-dessus un CV détaillé et de préciser le ou les sujets retenus par ordre de préférence ainsi que la date de début de stage.

#### **Contact :**

Service des stages

e-mail : [stages@constelis.com](mailto:stages@constelis.com)