

DRC

Termes de référence (TdR)

pour

une solution de webscraping pour acquérir des données sur les tensions au Sahel

1. Qu'est-ce que le Conseil danois pour les réfugiés (DRC) ?

Établi en 1956, le Conseil danois pour les réfugiés (*Danish Refugee Council - DRC*) compte parmi les ONG internationales les plus importantes et est l'une des rares organisations disposant d'une expertise particulière dans le domaine des déplacements forcés. À travers ses 9.000 employés répartis dans 40 pays, eux-mêmes appuyés par 7.500 bénévoles, le DRC protège les réfugiés et les autres populations et communautés affectées par les déplacements, promeut leurs droits et les aide à construire un avenir durable. Le DRC intervient à toutes les étapes du déplacement : lors des crises aiguës, durant le déplacement, lors de l'installation et l'intégration dans un nouveau lieu et/ou au moment du retour. Le DRC fournit une aide en protection et une assistance humanitaire vitale ; aide les personnes déplacées à subvenir elles-mêmes à leurs besoins et à s'intégrer dans les sociétés d'accueil ; collabore avec la société civile et les autorités responsables afin de promouvoir la protection des droits et la coexistence pacifique.

2. Objet de la mission de consultance

Le DRC basé en WANALA sollicite des propositions de consultants ***pour une solution visant à extraire des données sur les tensions/conflits/violences au Sahel à partir de la surveillance des réseaux sociaux et puis les traiter pour les transmettre en vue d'améliorer la qualité des prédictions du modèle WACAFI.***

3. Contexte

Sur un financement de la DG ECHO, DRC Wanala poursuit le développement de son modèle prédictif WACAFI (West Africa Context Analysis and Foresight Initiative) qui fournit, chaque 3 mois, des prévisions du nombre de personnes qui seront amenées à se déplacer dans différentes régions du

Liptako-Gourma. Le modèle WACAFI est un modèle d'apprentissage automatique qui utilise des données historiques sur les drivers clés des déplacements au Sahel central (principalement les violences, l'insécurité alimentaire, les conditions climatiques, etc.).

Au Sahel central, la crise sécuritaire a un impact significatif sur les populations civiles qui subissent chaque jour encore plus des violences de la part des nombreux acteurs armés présents. Ainsi, à ce jour, près de 2,8 millions de personnes déplacées internes ont été noté au Burkina Faso, Mali et Nigerte. Les ¾ de ces mouvements de population peuvent être attribuées à des attaques de groupes armés ou la crainte de ces attaques.

Les technologies mobiles modernes, internet et les médias sociaux offrent diverses possibilités pour collecter des informations, directement partagées via des sites web, sur Twitter ou sur Facebook, et qui portent sur des membres de communautés sous la menace de violences ou en situation de déplacement. Ainsi l'accès à de grandes quantités d'informations peut permettre d'alerter de manière précoce face à certaines menaces. Etant donné la dynamique qui sous-tend les conflits et les violences au Sahel, les informations partagées dans les réseaux sociaux peuvent être très utiles pour anticiper sur les tensions et les risques d'explosions de violence. Le « web scraping » est un bon moyen pour collecter rapidement de grandes quantités de données à partir d'internet et DRC souhaite tester l'utilité de collecter des informations en « temps réelles », de sources diverses pour améliorer la fiabilité, la précision du modèle du WACAFI.

4. Objectifs de la mission de consultance

L'objectif de la mission de consultance *est de collaborer avec l'organisation en vue d'acquérir des données, structurées ou semi-structurées de qualité à partir des réseaux sociaux, sur les tensions sécuritaires et violences qui existent au Sahel central en vue de les transmettre sous un format approprié pour les réutiliser de manière efficace pour des besoins de modélisation prédictive et d'analyse de contexte.*

Le consultant devra :

- *Concevoir un système pour la surveillance de sites référencés ou de plateformes web (comme Facebook, Twitter, Google search, Site publics des médias, tout autre site web accessible publiquement) afin de recueillir des informations sur les tensions/violences qui peuvent mener à des déplacements dans le Liptako-Gourma (Burkina Faso, Mali et Niger).*
- *Automatiser l'extraction des données à partir d'internet et les structurer sous un format adapté pour être intégré au modèle WACAFI (à définir avec l'équipe de projet ainsi que la fréquence de transmission des informations).*
- *Fournir un script modifiable pour pouvoir intégrer de nouveaux paramètres (période, pays, sources, critères, etc.)*
- *Fournir un support/guide sur le processus de nettoyage des données extraites.*
- *Identifier les biais inhérents aux données collectées et proposer une méthode pour s'assurer de la bonne qualité des données recueillies.*
- *Fournir des démonstrations régulières suivant les différents étapes clés du processus de développement (le consultant proposera un calendrier pour les démos lors de la soumission).*
- *S'assurer du service après livraison de la solution en procédant à la correction de bugs (ainsi que des mises à jour importantes) un mois après la livraison de la solution.*

5. Portée de la mission et méthodologie

Le Consultant devra préparer une méthodologie détaillée et un programme de travail indiquant comment les objectifs du projet seront atteints et le niveau de support attendu du DRC.

La liste ci-après regroupe des comptes qui fournissent des alertes. Elle permettra au Consultant d'avoir un aperçu des potentielles sources d'informations ainsi que la nature des informations partagées sur internet. Il devra élargir les cibles dans le cadre de cette image étant entendu que la liste est indicative et seulement fournie à titre d'exemple:

- @Danoumis_Traore : Burkina Faso - https://www.facebook.com/danoumaisrael.traore/?locale=fr_FR	- @Dsiribie :	- @ocisse691 : Larmes des pauvres - https://www.facebook.com/p/Larmes-des-pauvres-100067700170607/
- @miirya2 : Niger - https://www.facebook.com/radiomiirya/	- @Vision_LibreS :	- @AgRhissa2
- @DelphineSankara : Mali	- @ISSAfricaFR - https://www.facebook.com/issafricaf - https://issafrica.org/fr/	- @SahelLeaks - https://www.facebook.com/SahelLeaks/
- @CLaoundiki : Burkina Faso - https://www.facebook.com/laoundiki.cryspin/	- @Ibrahimamaigaa - https://ms-my.facebook.com/ibrahimamaigabf	- https://www.facebook.com/HousseayneAgIssa?locale2=hi_IN
- @Amachagh10 :	- @AlerteTemoin : Wendpouire Charles Sawadog - https://www.facebook.com/libra.penseur.3?rdc=1&rdr	- @StratStability - https://www.linkedin.com/company/stabilization-advisors/?viewAsMember=true
- @Sahel_Security :	- @Wamaps_news - https://westafricamaps.com/	Hastag : #Iwili
Etc.		

6. Produits/résultats

Le Consultant livrera les produits suivants :

- **Un rapport de démarrage (maximum 5 pages) basé sur l'évaluation des besoins (consultations et les entretiens avec l'équipe DRC) à fournir le troisième jour après le début de l'exécution du contrat. Le consultant doit indiquer dans ce rapport la méthodologie ajustée et le calendrier de travail détaillé, conformément aux termes du contrat, ainsi que les difficultés rencontrées et/ou anticipées.**
- **Un package qui comprend le code, l'architecture et les lignes directrices (manuels de conception, d'administration et d'exécution du script) de la solution de manière à garantir une mise à jour régulière si nécessaire.**
- **Le consultant transmettra la solution acquise ainsi les produits ci-dessus via un courriel, email, clé usb, etc.**

7. Durée, calendrier et paiements

La durée totale prévue pour la réalisation intégrale de la mission n'excédera pas **21 jours ouvrables**.

Le Consultant doit être disposé à achever sa mission au plus tard le **08 Novembre 2023**.

8. Éligibilité et qualifications/expérience demandées

Qualifications/expérience exigées

- Le consultant recherché devra avoir un profil de spécialiste en science de données/Développeur web/ Spécialiste en Big Data/ Statisticien senior en analyse de données ou une combinaison de compétences en programmation et de compréhension des techniques statistiques.
- Le consultant dispose d'une expertise en langages de programmation tels que Python, R, Node.js, C++, JAVA ou Git ainsi que d'une solide compétence dans le développement des scripts de web scraping pour extraire des données de diverses sources. Ou bien le consultant dispose d'une API adaptables permettant de collecter des informations à partir d'internet.
- Le consultant démontrera de bonnes compétences en gestion d'une grande quantité d'informations, en structuration de données ainsi qu'en traitement de données (gestion de Base de données, construction de Data warehouse, projets en Open source, etc).
- Le consultant devra avoir une connaissance des algorithmes, des techniques d'intelligence artificielle ou de machine learning.
- Le consultant devra démontrer d'une forte expérience en Web scraping et fournir des preuves de missions similaires sur le domaine (certificats d'achèvement/ de performances, etc.).

Qualifications/expérience souhaitées

- Le consultant doit avoir une assez bonne compréhension de la crise sécuritaire qui prévaut au Sahel central.
- Le consultant devra être orienté-client et ouvert aux échanges régulières et constructives.
- Le consultant devra prouver son expertise en développement de solutions complexes, extensibles et orientées sur internet.

- **Éligibilité :**

- Le Consultant est autorisé à travailler **n'importe où**

- **Qualifications :**

- Au minimum un diplôme supérieur en **statisticien/Ingénieur Statisticien/Mathématique avancée/Big data/développeur WEB**

- **Expérience**

- Au minimum, **4** années d'expérience attestée dans la Gestion des données/Analyse de données/Sciences de données.

- **Compétences et connaissances :**

- Les candidats présélectionnés seront invités à fournir des exemples de travaux similaires.
- Une bonne compréhension du contexte de la zone des trois frontières entre le Burkina Faso, Mali et Niger.

- **Connaissances linguistiques :**

- Maîtrise du **Français et de l'anglais** à l'écrit et à l'oral
- Des connaissances pratiques en **langue(s) locales du Burkina Faso, Mali ou Niger** seront considérées comme un avantage.

9. Supervision technique

Le Consultant travaillera sous la supervision de :

- **Bo Schwartz-Madsen, Global Data Scientist, bo.schwartz.madsen@drc.ngo**
- **Papa Ibrahima Diagne, Wacafi Coordinator, papa.diagne@drc.ngo**

10. Processus de soumission des propositions

Les candidats intéressés qui répondent au profil requis sont invités à soumettre une offre comprenant les éléments suivants en français ou en anglais :

1. Un CV démontrant l'expertise et l'expérience pertinentes eu égard à la réalisation des objectifs du marché et des résultats escomptés.
2. Une lettre de motivation stipulant clairement l'adéquation au rôle et la compréhension des objectifs et du service requis.
3. Formulaire d'appel d'offres complété et signé avec l'offre financière. Le détail des coûts doit être mentionné dans un document distinct. Formulaire d'enregistrement du profil du fournisseur dûment rempli et signé. Les documents de candidature (y compris le code de conduite et les conditions générales de contrat signés) doivent être soumis en format PDF à tender.ro03@drc.ngo au plus tard à la date indiquée au paragraphe 5.B de la Lettre d'invitation. Les offres envoyées à toute autre adresse électronique seront rejetées.

11. Évaluation des offres

Pour l'attribution de ce contrat de service, les critères d'évaluation ci-dessous régiront la sélection des offres reçues. L'évaluation est effectuée sur une base technique et financière.

Les offres des soumissionnaires seront évaluées en fonction, entre autres, des critères suivants, et des points seront attribués sur une échelle de 1 à 10 pour chacun des critères stipulés ci-dessous :

No des critères techniques	Critères techniques	Pondération dans l'évaluation technique
1.	Capacités générales du consultant <i>Démontrer un diplôme supérieur ou une qualification en sciences de données, Statistiques, Big Data, Apprentissage automatique, Développeur web spécialiste de big data etc.</i>	25%
2.	Compréhension parfaite de la mission <i>Expliquer comment la solution proposée sera mise</i>	10%

	<i>en place et permettra la collecte de données historiques et en temps réel</i>	
3.	Expérience pertinente de réalisation de travaux de monitoring des réseaux sociaux ou dans des domaines similaires <i>Partager une ou deux publications et/ou une preuve de réalisation de solutions digitales déjà réalisé</i>	35%
4.	Le contenu de la proposition doit répondre aux spécifications de la mission avec une explication claire de la méthodologie pour élaborer la solution <i>La méthodologie prévue doit prendre en compte les aspects clés listés dans les TdR et les livrables attendues correspondent aux outputs désirés</i>	20%
5.	Le consultant doit démontrer sa capacité à exécuter la mission de consultance <i>Au moins 3 ans d'expérience dans le domaine et/ou disposer de ressources qui garantissent la bonne exécution de la mission</i>	10%
Total		100%

Seuls les candidats présélectionnés seront contactés en vue d'un entretien destiné à vérifier leur compréhension des services de consultance