

Offre de stage « applications de messageries et information sur le risque sismique »

Intitulé : Chargé.e d'études « Applications de messageries et information sur le risque sismique »

Contexte :

Le Centre-Sismologique Euro-Méditerranéen (CSEM) est l'un des premiers organismes d'information sismique au monde de par la rapidité de l'information qu'il produit et de par le nombre de ses utilisateurs.

Depuis plus de 15 ans le CSEM a développé et mis en place un système d'information sismique innovant, basé sur la détection de la réaction en ligne des témoins de séismes. Ce système appelé LastQuake se décline sur différents canaux : une application mobile (750K+ utilisateurs actifs), un robot Twitter (230K+ followers), un site mobile et un site desktop (1.5M visites/mois). Il détecte en quelques dizaines de secondes les séismes ressentis grâce l'empreinte digitale laissée sur Internet par les témoins à la recherche d'information sur la secousse qu'ils viennent de ressentir, déclenche une collecte (crowdsourcing) massive des effets observés, intègre ces données en produits accessibles et enfin les diffuse au moment où ils sont utiles et pertinents. Ces données sont en outre exploitées pour l'évaluation rapide de l'impact des séismes et partagées notamment avec l'unité de protection civile Européenne.

Au-delà de l'information des témoins et du public, le contenu a été étendu pour améliorer la prévention et la préparation au risque sismique en intégrant des consignes de sécurité et les éléments clés à la compréhension du risque sismique. Aujourd'hui, ce système est notamment reconnu par ses utilisateurs pour sa contribution à la réduction de l'anxiété après les séismes.

Si le système LastQuake a fait ses preuves il est néanmoins dépendant de l'évolution des usages technologiques des personnes à travers le monde. La généralisation des applications de messagerie instantanées (WhatsApp, Signal, Telegram) et l'intensification de leur usage, notamment pour des pratiques informationnelles, nous pousse à nous interroger sur les façons d'intégrer ces outils à LastQuake afin (1) d'augmenter le public du système LastQuake, notamment dans les pays pauvres où les applications smartphones trouvent plus difficilement leur public (2) d'optimiser la collecte des observations des témoins afin d'améliorer les estimations d'impact. Il n'existe à ce jour et à notre connaissance aucun outils de ce type pour des risques naturels et technologiques.

Le CSEM a déjà lancé des réflexions et des expérimentations à deux niveaux :

- Par le développement d'un robot Telegram sur le modèle de son robot Twitter (@LastQuake)
- Par le développement d'un prototype de robot WhatsApp dans le cadre du projet OSMOSE de science citoyenne en Haïti où l'utilisation de l'application de messagerie est essentielle.

Ces pistes doivent être approfondies et évaluées dans le contexte des usages des applications de messagerie et des expérimentations pouvant exister notamment dans le cadre des crises sanitaires.



Descriptif des Activités :

L'objectif du stage est d'aiguiller le CSEM dans le développement d'outils fondés sur les applications de messageries pour améliorer le système d'information LastQuake et en élargir la portée.

Pour cela, il sera demandé au/à la stagiaire de :

- Effectuer une revue de littérature scientifique et de cas d'études sur les utilisations des applications de messagerie au quotidien mais aussi en cas de crise (e.g., crises sanitaires), et ce, à travers le monde
- Documenter les caractéristiques techniques offertes par chacune des différentes applications de messagerie, pour les utilisateurs mais aussi pour les entreprises (e.g., robot, système de notifications etc).
- Etablir des propositions de développement pour le CSEM qui tiendront compte des besoins et usages des utilisateurs, des possibilités techniques et des caractéristiques propres à la communication de crise en cas de tremblement de terre. Les enjeux économiques et éthiques devront également être pris en compte.

Profil recherché et compétences :

La formation initiale peut couvrir des domaines tels que les sciences sociales, la gestion du risque ou la communication. La motivation, le sens de l'analyse et la force d'initiative et de proposition sont indispensables ainsi qu'une maîtrise des outils de bureautique et de l'anglais (lecture d'articles)

Lieu du stage et informations complémentaires :

Le stage se déroulera dans les locaux du CSEM à Bruyères le Châtel (91), locaux desservis par une vingtaine de lignes de bus d'entreprise du Commissariat à l'Energie Atomique (CEA, hébergeur du CSEM) au départ de Paris et sa banlieue. Outre l'indemnité, le stage donne droit aux chèques déjeuners et les stages exceptionnel donc lieu à une gratification exceptionnelle.

Le télétravail partiel (jusqu'à 3 jours par semaine) est possible après une période initiale sur site.

Les candidats seront soumis à la procédure d'habilitation en place au CEA, d'une durée de 4 à 8 semaines pour les ressortissants de l'Union Européenne, cette durée pouvant être significativement plus longue pour les ressortissants hors Union Européenne.

Vous serez encadré par Laure Fallou, chargée de recherches en sociologie du risque sismique au CSEM et Rémy Bossu, sismologue. Vous intégrerez une équipe pluridisciplinaire composée de sismologues, informaticiens et ingénieurs.

Vous aurez également l'occasion de travailler avec des partenaires de recherche français et Haïtiens sur le projet OSMOSE.

Candidature:

Pour postuler, envoyez vos candidatures (CV et lettre de motivation) par e-mail à :

Rémy Bossu (bossu@emsc-csem.org) et Laure Fallou (Fallou@emsc-csem.org)

Centre Sismologique Euro-Méditerranéen (CSEM), c/o CEA Centre DAM ile de France, 91297 Arpajon Cedex
www.emsc-csem.org