
MARCHÉ PUBLIC DE PRESTATIONS INTELLECTUELLES

REALISATION DE BRIQUES LOGICIELLES POUR UNE PLATEFORME DE DETECTION
DE MALWARES ANDROID

N° de marché

(à compléter par le pouvoir adjudicateur)

1	8	M	S	0	8	P	I	/	P	J	2	0	1	5	-	1	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

À RENSEIGNER

Important : Les candidats sont informés que l'information aux candidats non retenus (rejet de la candidature ou rejet de l'offre) pourra être effectuée par voie dématérialisée sous la forme d'un courrier signé électroniquement, ce quelle que soit la modalité de remise des plis par le candidat, au moyen du profil acheteur : <http://ast-innovations.com/marches-publics/>

Aussi, il est précisé que les candidats doivent obligatoirement renseigner ci-après une adresse de messagerie électronique valide à laquelle seront envoyés ces courriers :

@

Cette adresse est également susceptible d'être utilisée pour une éventuelle notification du marché par voie électronique, que l'offre retenue soit électronique ou papier.

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

POUVOIR ADJUDICATEUR :

SATT AQUITAINE
351, cours de la Libération
Bâtiment A31 – 3^{ème} étage
33405 TALENCE Cedex

Ci-après Aquitaine Science Transfert

ADRESSE DE CORRESPONDANCE :

AQUITAINE SCIENCE TRANSFERT
351, cours de la Libération
Bâtiment A31 – 3^{ème} étage
33405 TALENCE Cedex

OBJET DU MARCHÉ :

Le présent marché a pour objet, la réalisation de briques logicielles pour une plateforme de détection de malwares Android avec, comme objectif final, la réalisation d'un benchmark permettant de situer la solution par rapport à la concurrence. Le projet trouve ses racines dans des travaux de recherche menés au Laboratoire Bordelais de Recherche en Informatique (LaBRI - Université de Bordeaux, Bordeaux INP et CNRS).

L'approche consiste en l'utilisation de techniques d'intelligence artificielle afin de permettre la reconnaissance de logiciels malveillants. Elle combine de telles techniques avec des méthodes classiques de détection de virus basées sur la signature.

MODE DE PASSATION ET FORME DE MARCHÉ :

Marché public passé en procédure adaptée, en application de l'article 27 du décret 2016-360 du 25/03/2016.

DATE LIMITE DE RÉCEPTION DES OFFRES :

18/01/2019 A 12H00

SOMMAIRE

Article 1.	Parties contractantes.....	4
Article 2.	Objet du marché.....	4
Article 3.	Forme du marché.....	4
Article 4.	Durée du marché.....	4
Article 5.	Pièces constitutives du marché.....	5
Article 6.	Description de l'étude.....	5
Article 7.	Modalités d'exécution.....	6
Article 8.	Litiges.....	7



AQUITAINE SCIENCE TRANSFERT

Accélérateur d'innovations

ARTICLE 1. PARTIES CONTRACTANTES

1. 1. LE REPRESENTANT DU POUVOIR ADJUDICATEUR

Aquitaine Science Transfert est représentée par sa Présidente, Mme Maylis CHUSSEAU.

1. 2. LE TITULAIRE

Les attributaires du marché seront désignés ci-après comme les titulaires.

Dans l'hypothèse d'une cotraitance, les cotraitants sont solidaires, chacun est engagé financièrement pour la totalité du marché. L'un d'entre eux, désigné dans l'acte d'engagement comme mandataire, représente l'ensemble des cotraitants vis-à-vis d'Aquitaine Science Transfert. Si le marché ne désigne pas de cotraitant mandataire, celui qui est cité le premier dans l'acte d'engagement est considéré comme mandataire des cotraitants.

ARTICLE 2. OBJET DU MARCHÉ

2. 1. OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet, la réalisation de briques logicielles pour une plateforme de détection de malwares Android avec, comme objectif final, la réalisation d'un benchmark permettant de situer la solution par rapport à la concurrence. Le projet trouve ses racines dans des travaux de recherche menés au Laboratoire Bordelais de Recherche en Informatique (LaBRI - Université de Bordeaux, Bordeaux INP et CNRS).

L'approche consiste en l'utilisation de techniques d'intelligence artificielle afin de permettre la reconnaissance de logiciels malveillants. Elle combine de telles techniques avec des méthodes classiques de détection de virus basées sur la signature.

2. 2. NOMENCLATURE COMMUNAUTAIRE (CPV) :

72212100-0 : Services de développement de logiciels spécifiques à l'industrie.

ARTICLE 3. FORME DU MARCHÉ

Marché public passé en procédure adaptée, en application de l'article 27 du décret 2016-360 du 25/03/2016.

Le pouvoir adjudicateur se réserve la possibilité de négocier.

ARTICLE 4. DUREE DU MARCHÉ

Le présent marché est conclu pour une durée de 4 mois fermes.

: Siège social
: Bâtiment A31, 3ème étage
: 351 cours de la Libération
: 33405 TALENCE Cedex
: Tél. : 05 33 51 43 00

: Établissement secondaire
: Avenue de l'Université - BP 81121
: 64011 PAU Cedex
: Tél. : 05 40 17 52 92

Le marché est constitué des documents contractuels énumérés ci-après par ordre de priorité décroissante :

- L'Acte d'Engagement et ses annexes fournies par le candidat ;
- Le Cahier des Clauses Administratives Particulières TIC/PI (CCAP) ;
- Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP), daté et signé dont l'exemplaire original conservé dans les archives de Aquitaine Science Transfert fait seul foi ;
- L'offre tarifaire détaillée du candidat ;
- La note méthodologique du candidat décrivant la réalisation de la prestation ;
- La qualification des professionnels appartenant à l'équipe désignée pour la réalisation de la prestation confiée ;
- La présentation de la structure professionnelle et un descriptif des domaines dans lesquels le candidat s'est particulièrement spécialisé (domaines techniques, références professionnelles, etc.) ;
- Le planning de réalisation ;

Le mémoire technique du candidat décrivant notamment les conditions d'utilisation et de distribution des livrables. En cas de contradiction entre les clauses des différents documents contractuels du marché, la clause à retenir est celle figurant sur le document de priorité supérieure.

ARTICLE 6. DESCRIPTION DE L'ETUDE

Il s'agit dans un premier temps de développer des briques logicielles permettant d'enrichir la plateforme déjà existante. Une fois ces briques terminées, un benchmark devra être fait afin de comparer la solution développée (comprenant d'autres modules déjà développés par l'équipe) avec l'existant.

Le travail demandé consiste à :

- Mettre en place des environnements d'analyse et d'exécution afin de stocker les traces sous forme de fichiers logs. Des outils d'analyse dynamique existent. Il s'agira donc de les installer et d'automatiser leur utilisation afin de réduire l'intervention humaine pour exécuter les différentes tâches.
-
- Les fichiers générés seront analysés par la suite et exploités par des algorithmes d'intelligence artificielle afin de détecter des malwares et/ou des comportements anormaux. Là encore, l'objectif est d'automatiser au maximum les traitements.

Dans un objectif d'industrialisation, et d'utilisation en temps réel, une deuxième tâche consiste en l'étude et la proposition d'une solution serveur efficace (serveur, cloud, ...) permettant des temps de réponses proches du temps réel et conformes aux attentes marché. Cette partie est un prérequis pour comparer la solution développée par le LaBRI à celles la concurrence. La comparaison La comparaison consistera à évaluer les performances du produit de détection de malwares par rapport à deux ou trois concurrents ciblés. La comparaison sera effectuée sur un jeu de données

d'applications Android (quelques centaines d'applications dont certaines sont des virus) et les conclusions seront présentées via des indicateurs classiques de détection de malwares. (Taux de faux positifs, PR curve, AUROC...)

Compétences requises :

Les candidats retenus doivent :

- Maîtriser le langage java.
- Maîtriser Android.
- Avoir de bonnes connaissances en webservices, Java J2EE, architectures n-tiers.
- Avoir de bonnes connaissances en Shell (commandes et programmation).
- Avoir des connaissances en Python.
- Avoir des connaissances en machine learning.
- Maîtriser les outils de versioning
- Compétences rédactionnelles. Ecriture et mise à jour de document et spécifications produit
- Fortes capacités de communication et restitution de l'information

Une connaissance/expérience dans le domaine de la sécurité logicielle et/ou de la détection de virus sera très appréciée.

Des compétences en gestion de projet (méthodologie Agile/Scrum) seront également appréciées

Spécificités du projet :

Le but du projet est l'industrialisation d'un « produit » de recherche. Par conséquent, la conduite du projet se fera en étroite collaboration avec les porteurs du projet : un ingénieur en data -science et deux enseignants-chercheurs au sein du LaBRI.

Le projet nécessite (en première évaluation) la présence de 2 personnels (avec les compétences proposées ci-dessus) qui seront encadrés par les porteurs de manière hebdomadaire pour une durée de 2 à 4 mois.

ARTICLE 7. MODALITES D'EXECUTION

Le présent contrat est un contrat avec obligation de résultat. Les correspondances relatives au marché sont rédigées en français.

Le service « Transfert » du pouvoir adjudicateur est l'interlocuteur du titulaire pour la réalisation des prestations faisant l'objet du présent marché :

AQUITAINE SCIENCE TRANSFERT
351, cours de la Libération
Bâtiment A31 – 3ème étage
33405 TALENCE Cedex

Il communiquera aux titulaires le nom de la personne chargée du suivi de l'exécution des prestations lors de la notification du marché.



AQUITAINE SCIENCE TRANSFERT

Accélérateur d'innovations

ARTICLE 8. LITIGES

Les litiges éventuels sont réglés par les lois et règlements du droit français. Tout litige pouvant intervenir au cours de l'exécution du marché et ne pouvant être traité à l'amiable sera de la compétence du Tribunal administratif de Bordeaux 9, rue Tastet, 33000 Bordeaux.

Les litiges pouvant naître de l'exécution du marché seront soumis aux chapitre 6 du CCAP-TIC/PI.

Les décisions peuvent, après un recours administratif préalable obligatoire, faire l'objet d'un recours contentieux dans le délai de deux mois qui suit la décision prise sur recours administratif. Cette décision sera déférée au tribunal administratif de Bordeaux par un recours de plein contentieux ouvert aux parties en cas de contestation dans l'exécution du marché.

Le candidat dont l'offre a été rejetée peut saisir le juge des référés par le biais d'un référé précontractuel (article L551-1 CJA) avant la signature du contrat ou sous 31 jours à compter de la notification du marché, par le biais d'un référé contractuel (L551-13 CJA) ou enfin exercer un recours de plein contentieux dans les deux mois suivant l'attribution. Ce recours peut être assorti le cas échéant d'un référé suspension (L521-1 CJA).

A

Le

Le titulaire

: Siège social
: Bâtiment A31, 3ème étage
: 351 cours de la Libération
: 33405 TALENCE Cedex
: Tél. : 05 33 51 43 00

: Établissement secondaire
: Avenue de l'Université - BP 81121
: 64011 PAU Cedex
: Tél. : 05 40 17 52 92

