

AVIS D'APPEL PUBLIC A LA CONCURRENCE

Numéro d'identification : AA2016011

Cocher **A** TRAVAUX ou **B** FOURNITURES ou **C** SERVICES

1	La procédure d'achat du présent avis est couverte par l'accord sur les marchés publics de l'OMC : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non
2	Le présent avis correspond à un avis périodique indicatif constituant une mise en concurrence : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non
3	Le présent avis correspond à un système de qualification constituant une mise en concurrence : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non
4	Identification du pouvoir adjudicateur : <input checked="" type="checkbox"/> 5 Établissement public national
5	Activité principale du pouvoir adjudicateur : <input checked="" type="checkbox"/> 10 Éducation
6	Le pouvoir adjudicateur agit pour le compte d'autres pouvoirs adjudicateurs : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non
7	Nom et adresse officiels de l'organisme acheteur: 1 <u>Nom de l'organisme</u> : UNIVERSITE JEAN MONNET 2 <u>Correspondant</u> : François LETELLIER – Télécom Saint-Etienne 3 <u>Adresse</u> : 25 rue du Dr Rémy Annino 4 <u>Code postal</u> : 42023 5 <u>Ville</u> : Saint-Etienne cedex 2 6 <u>Pays</u> : France 7 <u>Téléphone</u> : 04 77 91 58 72 8 <u>Poste</u> : 04 77 91 58 72 9 <u>Fax</u> : 04 77 91 58 99 10 <u>Courriel</u> : francois.letellier@univ-st-etienne.fr 11 <u>Adresse internet (URL)</u> : https://www.univ-st-etienne.fr/
8	Objet du marché : 1 <u>Objet du marché</u> : Préparation ressources pédagogiques

2 Type de marché de service : cocher le cas échéant oui non

3 Nomenclature CPV : 80533100-0
72150000-1

4 Objets complémentaires : non concerné

Code Nacres : EC.14

9 Lieux d'exécution et de livraison :

1 Lieu de livraison (pour avis d'appel Fourniture ou Service) : France

10 L'avis concerne : 1 un marché public

11 Informations sur l'accord-cadre (le cas échéant) : Non concerné.

12 Caractéristiques principales :

Le présent avis d'appel porte sur l'acquisition de ou la prestation de service de :

Contexte :

Design Tech Académie, volet stéphanois de la Grande École du Numérique, accueillera gratuitement à partir de la rentrée 2016 des promotions de 25 personnes en difficulté d'insertion professionnelle, sans condition de diplôme, venant en majorité des quartiers prioritaires de la politique de la ville, avec l'objectif de leur permettre en un an soit de se positionner sur le marché de l'emploi dans les métiers du numérique, soit d'y poursuivre des études. La formation sera assurée par Télécom Saint-Étienne, école d'ingénieur de l'Université Jean Monnet et référence du secteur numérique, et Zoomacom, association visant l'appropriation des technologies, usages et pratiques numériques par tous. La pédagogie active, orientée projet, cible l'acquisition des compétences de base relatives au développement web et mobile au cours de 10 mois de formation, dont 4 en entreprise. La sélection se fait sur base de tests et entretiens de motivation et d'aptitude. Le projet Design Tech Académie est lauréat de l'appel à projet « Grande École du Numérique ». Lors de l'appel à projets Grande École du Numérique, 171 formations ont été labellisées sur le territoire français, dont seulement deux en région Auvergne-Rhône-Alpes à être portées par un établissement universitaire. Design Tech Académie est le seul labellisé sur le bassin stéphanois.

Le spectre de compétences visé par la formation est celui du numérique au sens large, intégrant des notions de productions de services numériques (codage, édition de logiciel, services web, ...) mais aussi les usages et la médiation numérique (réseaux sociaux, interactions numériques). La formation intègre aussi bien les briques fondamentales du savoir-être dans l'entreprise (niveau minimal de maîtrise de la langue française, capacité à écouter, à agir et à réagir correctement en fonction d'injonctions du supérieur hiérarchique, capacité à rendre compte et à travailler de manière collaborative et de manière efficiente).

L'approche pédagogique repose sur un travail concret organisé par projets successifs, courts (15 jours chacun), visant des compétences claires et faciles à exprimer. Au fur et à mesure de la réalisation des projets, chaque apprenant construit une « chaîne » personnelle, composée de modules fonctionnels qu'il/elle a lui-même développés. A l'issue de la formation, l'apprenant dispose d'un ensemble logiciel de référence, qu'il peut valoriser pour présenter ses compétences à des employeurs potentiels, ou faire évoluer en continuant à s'auto-former.

L'ensemble des matériaux pédagogiques et des technologies logicielles nécessaires à la formation sont en open-source, du système d'exploitation des machines (Linux) aux environnements de développement. Ce choix permet aux apprenants de s'équiper par/pour eux-mêmes sans devoir supporter de coûts de licences, et est conforme aux standards professionnels dans le monde du développement web / mobile.

Le travail en groupe est privilégié, pour plusieurs raisons :

- développer la motivation par un esprit d'équipe à constituer au fur et à mesure de la progression
- développer le savoir-être professionnel, qui repose en partie sur la capacité d'interaction avec des pairs, mais aussi sur la prise en compte des besoins qui découlent des collaborations (par exemple : besoin de documenter son travail, etc.)
- favoriser les nouvelles pédagogies (classes inversées, apprentissage par les pairs, temps métacognitifs, etc.)

Les apports de connaissance théoriques seront limités, l'accent étant mis sur l'apprentissage par la pratique, la mise en situation et l'auto-formation. La semaine-type comportera principalement des cours le matin, les après-midi étant dédiées au travail sur projets. Des intervenants extérieurs pourront être sollicités par les formateurs pour compléter ou illustrer certains sujets.

Objet de la prestation demandée (expertise technique, production de ressources pédagogiques et accompagnement des formateurs) :

La formation Design Tech Académie constitue une formation originale et innovante, ainsi qu'inhabituelle dans le contexte de l'université. Pour assurer son bon déroulement, il est prévu que les apprenants réalisent par eux-mêmes une chaîne logicielle complète (décrite plus loin). Il est nécessaire de valider la faisabilité des développements informatiques à mener, et de constituer, en amont de la première session de formation, une version complète de cette chaîne, à plusieurs fins :

- valider la faisabilité des projets proposés, le temps nécessaire pour les mener à bien par des apprenants n'ayant guère de base en développement logiciel, et sélectionner les technologies à utiliser pour coller à l'état de l'art et aux pratiques professionnelles du moment
- préparer le travail des formateurs, qui s'appuieront sur les ressources pédagogiques lors des sessions de formation. Ce point est important en particulier pour les derniers mini-projets de la séquence (développement Android) pour lesquels le travail demandé aux apprenants consistera à modifier des applications existantes
- permettre aux apprenants qui ne parviennent pas par eux-mêmes à finaliser un ou plusieurs des mini-projets dans le temps imparti d'utiliser la version de référence (donc, celle présente dans les ressources pédagogiques) pour constituer les maillons de la chaîne logicielle qui lui manquent

Détails de la prestation demandée

En amont de la première session de formation (démarrage prévu en octobre 2016) :

- effectuer un choix argumenté de technologies à mettre en œuvre pour chacun des blocs pédagogiques (mini-projet), de sorte à :
 - s'appuyer exclusivement sur des logiciels open-source
 - introduire les concepts génériques relatifs aux thèmes abordés dans le projet de manière simple. Ceux-ci doivent être accessibles à des apprenants n'ayant pas d'autres bases en informatique que les précédents projets réalisés au cours de la formation
 - assurer une interopérabilité des différents développements réalisés au cours des différents projets, l'ensemble devant constituer une chaîne logicielle et matérielle intégralement fonctionnelle
 - correspondre à l'état de l'art des technologies utilisées en entreprise
- documenter les raisons de ces choix
- développer le code correspondant à l'objectif de chacun des projets :
 - en livrer une version fonctionnelle pouvant servir de « corrigé » présenté par les formateurs aux étudiants
 - documenter le code de sorte à le rendre compréhensible à un développeur
 - le code fourni sera entièrement fonctionnel et débogué, les différentes parties seront interopérables pour que la chaîne complète fonctionne correctement

Pendant la première année (première promotion) de la formation (année universitaire 2016-2017) :

- Pour chacun des mini-projets prévus dans la maquette pédagogique :
 - Expertise technique d'une journée-homme passée avec les formateurs en amont du projet
 - Une journée-homme (éventuellement fragmentée) d'accompagnement technique (approfondissement de certains sujets, résolution de problèmes, intervention structurée) passée avec les formateurs et/ou les apprenants en cours de projet
 - Une journée-homme (éventuellement fragmentée) d'accompagnement technique passée avec les formateurs et/ou les apprenants en fin de projet
 - Maintenance corrective sur les ressources pédagogiques produites (correction des dysfonctionnements constatés)
- Accueil en fab-lab
 - Mise à disposition d'un tiers-lieu « fab-lab » (c'est-à-dire équipé pour la réalisation de dispositifs électroniques programmables, avec l'outillage électronique, les machines à commande numérique type CNC / fabrication additive / découpe et les logiciels de conception et prototypage rapide associés) pour 10 journées à répartir au cours de l'année de formation, en lien avec les séquences pédagogiques associées
 - Accueil et logistique pour un groupe de 25 apprenants accompagnés de formateurs
 - Fourniture des consommables nécessaires à la réalisation des dispositifs prévus dans les séquences pédagogiques associées

• **Détail des contenus pédagogiques à préparer**

Cours / projet	Sujet	Technologies à utiliser	Compétences clés à acquérir	Dates approximatives année 1
	Introduction	[Non concerné par cet AO]	Accueil des apprenants Finalisation éventuelle des dossiers et inscriptions Prêt matériel Présentation de la formation : modalités pédagogiques, technologies et compétences visées, attendus (savoir être, MCC) Interventions de chefs d'entreprises pour accueil et présentation des métiers	12/09-16/09
GE-16M1001 Dispositif électronique programmable	Électronique embarquée (réalisation en fab-lab d'un dispositif électronique programmable proposant une application domestique simple)	Arduino ou compatible, connecté à Internet en wifi (DHCP) Périphériques, capteurs, actionneurs complémentaires	Assemblage électronique et programmation d'un dispositif programmable	19/09-30/09
GE16M1006 Déploiement d'OS sur machine physique ou virtuelle	PC / Linux ; VPS / Cloud (les apprenants sont équipés d'ordinateurs portables de prêt ; ils auront accès à un VPS de base loué auprès d'un fournisseur grand public)	Ordinateur portable « compatible PC » ; VPS à définir Linux Installation ligne de commande Connexion à distance (telnet) Configuration des services et administration à distance Applications Cloud (ex : IFTTT)	Installer un système d'exploitation libre (Linux) sur une machine réelle ou virtuelle	03/10-14/10

GE16M1012 Déploiement de site web, CMS & cloud	CMS pour site de contenu (travail sur un outil de gestion et publication de contenu – CMS, à partir d'un site déjà existant, créé pour la séquence pédagogique, déploiement sur VPS)	VPS Serveur web dynamique Content Management System Système de skins, templates responsive design Site web simple prêt à installer	Déployer un site web existant dans le cloud	21/10-11/11
GE16M1024 Site web programmé	Site de contenu PHP (programmation simple en PHP, test en local et déploiement sur VPS)	Serveur web dynamique PHP Librairies PHP Éditeur HTML CSS Utilisation des formulaires HTML Débugueur	Créer un site web par programmation grâce à un langage de script	14/11-25/11
GE16M1024 Environnement de développement & gestion de codes	IDE (environnement de développement à installer sur chaque machine des apprenants ; travail en groupe grâce à ces outils ; accès à des bases de code open-source grand public type GitHub)	Environnement de développement intégré adapté à la création de site web Outil de partage de code (SCM) Outils de travail collaboratif Outils de gestion de projet Accès à des bases de code open-source (installation, remontée de bugs, etc)	Gérer son code source de manière professionnelle dans le cadre d'un projet collaboratif	28/11-09/12
GE16M1024 Web, php et base de données	Web complexe (utilisation d'un choix de technologies cohérent et en ligne avec les pratiques professionnelles du moment)	LAMP SQL / SGBD/R Framework d'abstraction du SGBD Node.js	Utiliser une base de données pour créer un site web complexe	06/02-17/02

GE16M1024 Web et API	Site web et API	Utilisation des APIs d'un grand réseau social (type faceBook, Twitter, LinkedIn) Création d'une API simple (destinée à être utilisée par une application mobile) Expressions régulières (regex) Parser (XML)	Connecter un site web à d'autres sites via des APIs	06/03-17/03
GE16M1024 IHM & design	Projet IHM et design	JavaScript côté client HTML5 AJAX Cookies et sessions Logiciel graphique SVG et dessin vectoriel	Améliorer l'IHM / UX et le design d'un site	20/03-31/03
GE16M1024 Développement d'une application mobile	Application mobile (travail sur le code source d'une application Android déjà existante, créée pour la séquence pédagogique)	Android Java IDE adapté à Android Émulateur Connexion pour développement PC Linux-Android	Intervenir sur une application mobile déjà existante pour la maintenir	03/04-14/04
GE16M1024 Maintenance et vie des applications	Maintenance application mobile (adaptation, notion de cycle de vie, versions, compatibilité ascendante)	Chaîne de compilation pour Android Dépôts de sources et frameworks open-source Outil d'intégration continue Packaging APK pour déploiement sur un « store »	Apporter des modifications simples dans la programmation d'une application mobile	01/05-12/05

La date de livraison souhaitée est le : 30 septembre 2016 pour la fourniture des ressources pédagogiques ; 31 juillet 2017 pour la partie accompagnement
Lieu de livraison : Saint-Etienne (42)

Visite : à cocher oui non

1 Quantités (pour avis d'appel Fournitures et Services) :
Cf prestation demandée

Tout achat réalisé par l'Université est réglementé par les Conditions Générales d'Achat disponibles sur www.univ-st-etienne.fr. L'application du bon de commande implique de plein droit l'acceptation de ces conditions.

	<p>2 <u>Acceptation des variantes</u> : à cocher : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non Pour les marchés publics passés selon une procédure adaptée, les variantes sont autorisées sauf mention contraire dans les documents de la consultation.</p> <p>3 <u>Négociation</u> : Le pouvoir adjudicateur se réserve le droit de négocier les offres reçues. A ce titre, il peut également attribuer le marché sur la base des offres initiales sans négociation.</p>
13	Prestations divisées en lots : à cocher : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non
14	Durée du marché ou délai d'exécution : 1 <u>Soit durée</u> : A compter de sa notification pour une exécution de la prestation dans les délais fixés par le candidat dans sa réponse à la mise en concurrence.
15	Conditions relatives au marché : 1 <u>Cautionnement et garantie exigés</u> : sans objet. 2 <u>Modalités essentielles de financement et de paiement et/ou références aux textes qui les réglementent</u> : Paiement : virement administratif. Délai : 30 jours. Intérêts moratoires : suivant Décret 2013-269 du 29/03/2013. 3 <u>Langues pouvant être utilisées dans l'offre ou la candidature en complément du français</u> : néant
16	Conditions de participation : 1 <u>Situation juridique</u> (références requises) : Ne pas faire l'objet d'une interdiction de soumissionner suivant art. 48 de l'Ordonnance du 23/07/2015. 2 <u>Capacité économique et financières</u> (références requises/niveaux spécifiques minimaux exigés) : cf. ci-dessus. 3 <u>Référence professionnelle et capacité technique</u> : références requises et niveaux spécifiques minimaux exigés. Les candidats transmettent leur offre sous pli cacheté - elle contient la <u>proposition technique et financière</u> comprenant : <ul style="list-style-type: none"> > l'offre financière > une note méthodologique > l'organisation et CV des intervenants > le délai > le planning > tout élément nécessaire à la compréhension de l'offre * le délai débute à compter de la réception du bon de commande par le fournisseur.

	<p><u>Au stade de l'attribution</u> du marché avant notification, les pièces administratives suivantes (datant de moins de 6 mois) à sont à produire :</p> <ul style="list-style-type: none"> > <i>Kbis ou équivalent</i> > <i>attestations fiscales</i> > <i>attestations sociales</i> > <i>attestation d'assurance</i>
17	<p>Conditions de participation à un système de qualification (le cas échéant) : Non concerné.</p>
18	<p>Marché réservé à des ateliers protégés (article 15 du CMP) : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non</p>
19	<p>Nombre de candidats (dans le cas d'une procédure restreinte, négociée ou de dialogue compétitif) : Non concerné.</p>
20	<p>Critères d'attribution :</p> <p>Offre économique la plus avantageuse en fonction :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <u>des critères énoncés ci-dessous par ordre de priorité décroissante :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> > 1 Valeur technique dont : <ul style="list-style-type: none"> • qualité des ressources pédagogiques proposées • prise en compte des bonnes pratiques professionnelles et des technologies à l'état de l'art, correspondant aux réalités professionnelles du moment • qualité de l'argumentaire de choix des technologies, de la documentation des codes sources proposés • intérêt pédagogique et pratique de la chaîne logicielle constituée par la séquence des ressources pédagogiques associées à tous les projets ; interopérabilité des éléments • adaptation des ressources pédagogiques au profil des apprenants de la Design Tech Académie • profil des intervenants et accompagnants • équipement du fab-lab d'accueil, proximité et/ou accessibilité pour les apprenants > 2 Prix
21	<p>Une enchère électronique sera effectuée : non concerné.</p>
22	<p>Procédures : Type de procédure : 7 <input checked="" type="checkbox"/> procédure adaptée</p>
23	<p>Recours à une procédure se déroulant en phases successives afin de réduire progressivement le nombre des solutions à discuter ou des offres à négocier en cas de dialogue compétitif ou de procédure négociée : non concerné.</p>
24	<p>Délai d'urgence-justification : non concerné</p>
25	<p>Publications communautaires relatives à la même consultation : non concerné.</p>
26	<p>Conditions de délai : 1 <u>Date limite de réception des offres</u> : 15/09/2016 à 24h00</p> <p>Les offres sont à transmettre à l'acheteur indiqué section 7.</p>

	<p>2 <u>Procédure restreinte, négociée ou dialogue compétitif</u> : non concerné.</p> <p>3 <u>Délai minimum de validité des offres</u> : 90 jours à compter de la date limite de réception des offres.</p>									
27	<p>Renseignements complémentaires</p> <p>1 <u>Numéro de référence attribué au marché (cadre réservé au SAMP)</u> :</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>A</td><td>A</td><td>2</td><td>0</td><td>1</td><td>6</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td> </tr> </table>	A	A	2	0	1	6	0	1	1
A	A	2	0	1	6	0	1	1		
28	<p>Instance chargée des procédures de recours et auprès de laquelle des renseignements peuvent être obtenus concernant l'introduction des recours :</p> <p>1 Nom de l'organisme : TRIBUNAL ADMINISTRATIF DE LYON 2 Adresse : Palais des Juridictions Administratives, 184 rue Duguesclin 3 Code postal : 69433 4 Ville : Lyon cedex 03 5 Pays : France 6 Téléphone : 04 78 14 10 10 7 Poste : non concerné 8 Télécopieur : 04 78 14 10 10 9 Courriel : non concerné 10 Adresse internet (url) : www.conseil-etat.fr/ta/lyon/index.html</p> <p>Précisions concernant le(s) délai(s) d'introduction des recours : Délai de recours du référé pré-contractuel : dans les 10 jours suivant la date de notification de la décision de rejet de la candidature ou de l'offre ; ou en cas de demande d'annulation d'un acte détachable au contrat : 2 mois à compter de la publication de l'affichage ou de la notification de l'acte attaqué (articles L521.1 et R421.1 du CJA).</p>									
29	<p>Date d'envoi du présent avis à la publication :</p> <p>Le 22/08/2016</p>									