

المملكة المغربية
مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل
إعلان عن طلب عروض أثمان مفتوح
رقم 2020/182

في يوم 29 دجنبر 2020 على الساعة الحادية عشرة والنصف صباحا، سيتم في مكتب الإدارة العامة لمكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل الكائن بملئقى طريق BO. 50 والطريق الوطنية رقم 11 (طريق النواصر - سيدي معروف) - الدار البيضاء، فتح الأظرفة المتعلقة بطلب عروض الأثمان المفتوح، لأجل المساعدة التقنية لتطوير عرض التكوين في قطاع الهندسة الميكانيكية.

يمكن سحب ملف طلب العروض بمصلحة الصفقات بمديرية التموين واللوجستيك الكائنة بملئقى طريق BO. 50 والطريق الوطنية رقم 11 (طريق النواصر - سيدي معروف) - الدار البيضاء، كما يمكن كذلك سحبه إلكترونيا من بوابة صفقات الدولة: www.marchéspublics.gov.ma وكذا من بوابة مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل على العنوان التالي: www.ofppt.ma.

وتبلغ الضمانة المؤقتة : مائة ألف (100 000,00) درهم.

الكلفة التقديرية للأعمال المحددة من طرف صاحب المشروع تبلغ: ست ملايين وتسعمائة وستة وتسعون ألف درهم (6.996.000,00) مع احتساب جميع الرسوم.

يجب أن يكون كل من محتوى وتقديم ملفات المتنافسين مطابقين لمقتضيات المواد 27، 29 و 31 من نظام الصفقات الخاص بمكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل.

ويمكن للمتنافسين :

- إما إرسالها عن طريق البريد المضمون بإفادة بالاستلام إلى المكتب المذكور؛
- إما إيداع أظرفتهم مقابل وصل، بمكتب مصلحة الصفقات بمديرية التموين واللوجستيك الكائنة بملئقى طريق BO. 50 والطريق الوطنية رقم 11 (طريق النواصر - سيدي معروف) - الدار البيضاء؛
- إما تسليمها مباشرة لرئيس لجنة طلب العروض عند بداية الجلسة وقبل فتح الأظرفة.
- إما إيداع أظرفتهم الكترونيا عبر بوابة الصفقات العمومية وفقا لمقتضيات مرسوم وزارة الاقتصاد و المالية رقم 14-20 (4 شتنبر 2014) ل 8 دوالقعدة 1435 المتعلق بتجريد مساطر الصفقات العمومية من الصفة المادية.

إن الوثائق المثبتة الواجب الإدلاء بها هي تلك المقررة في المادة 5 من نظام الإستشارة.

14/11



OFPPT

مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

Office de la Formation Professionnelle et de la
Promotion du Travail

Dossier d'Appel
d' Offres
ouvert

N°182/ 2020

Financement : Projet OFPPT hors coopération

OBJET :

**Assistance technique pour le développement de l'offre de
formation dans le secteur Génie Mécanique**



REGLEMENT DE LA CONSULTATION

Article n° 1 : Objet du règlement de la consultation

Le présent règlement de consultation concerne l'appel d'offres ouvert sur offres des prix ayant pour objet : Assistance technique pour le développement de l'offre de formation dans le secteur Génie Mécanique.

Il est établi en vertu des dispositions de l'article n°18, du règlement des marchés, approuvé le 18 Chaâbane 1435 (16 Juin 2014), relatif aux marchés publics de l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail (OFPPT).

Les prescriptions du présent règlement ne peuvent en aucune manière déroger ou modifier les conditions et les formes prévues par le règlement des marchés de l'OFPPT. Toute disposition contraire au règlement des marchés de l'OFPPT est nulle et non avenue. Seules sont valables les précisions et prescriptions complémentaires conformes aux dispositions de l'article n°18 et des autres articles du règlement des marchés de l'OFPPT.

Article n°2 : Maître d'ouvrage

Le maître d'ouvrage du marché qui sera passé suite au présent appel d'offres est : **l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail (OFPPT).**

Article n°3 : Définitions

Au sens du règlement des marchés de l'OFPPT on entend par :

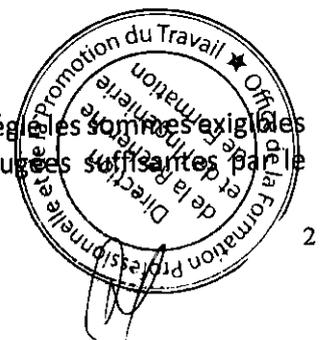
- 1- **Attributaire** : concurrent dont l'offre a été retenue avant la notification de l'approbation du marché ;
- 2- **Autorité compétente** : l'ordonnateur ou la personne déléguée (sous-ordonnateur) par lui pour approuver le marché ;
- 3- **Concurrent** : toute personne physique ou morale qui propose une offre en vue de la conclusion d'un marché ;
- 4- **Groupement** : deux ou plusieurs concurrents qui souscrivent un engagement unique dans les conditions prévues à l'article 140 du règlement des marchés publics de l'OFPPT ;
- 5- **Titulaire** : attributaire auquel l'approbation du marché a été notifiée.

Article n°4 : Conditions requises des concurrents

Conformément aux dispositions de l'article n°24 du Règlement des Marchés de l'OFPPT :

Peuvent valablement participer et être attributaire(s) de(s) marché(s) afférent(s) au présent appel d'offres, les personnes physiques ou morales, qui :

- a) Justifient des capacités juridiques, techniques et financières requises ;
- b) Sont en situation fiscale régulière, pour avoir souscrit leurs déclarations et réglé les sommes exigibles dûment définitives ou, à défaut de règlement, constitué des garanties jugées suffisantes par le



comptable chargé du recouvrement, et ce conformément à la législation en vigueur en matière de recouvrement ;

- c) Sont affiliées à la Caisse Nationale de Sécurité Sociale ou à un régime particulier de prévoyance sociale, et souscrivent de manière régulière leurs déclarations de salaires et sont en situation régulière auprès de ces organismes.

Ne sont pas admises à participer aux appels d'offres :

- les personnes en liquidation judiciaire ;
- les personnes en redressement judiciaire, sauf autorisation spéciale délivrée par l'autorité judiciaire compétente ;
- les personnes ayant fait l'objet d'une exclusion temporaire ou définitive prononcée dans les conditions fixées par l'article n°142 du Règlement des Marchés de l'OFPPT ;
- les personnes qui représentent plus d'un concurrent dans une même procédure de passation de marchés.

Article n°5 : Justification des capacités et des qualités des concurrents

- I- Chaque concurrent est tenu de présenter un dossier administratif et un dossier technique. Chaque dossier peut être accompagné d'un état des pièces qui le constituent.

A- Le dossier administratif comprend :

1. Pour chaque concurrent, au moment de la présentation des offres :

- a) une déclaration sur l'honneur, en un exemplaire unique, établie conformément au modèle joint en annexe.
- b) l'original du récépissé du cautionnement provisoire ou l'attestation de la caution personnelle et solidaire en tenant lieu, le cas échéant. En cas de groupement, le cautionnement provisoire doit être constitué conformément aux dispositions du paragraphe C de l'article n°140 du Règlement des Marchés de l'OFPPT.

N.B : 1- Les cautions personnelles et solidaires doivent être choisies parmi les établissements agréés à cet effet par le ministre Marocain chargé des finances (pour les concurrents étrangers, ces cautions personnelles et solidaires doivent être avalisées par une banque marocaine).

2- Les pièces a et b ne doivent exprimer aucune restriction ou réserve sous peine d'être rejetées par la commission d'appel d'offres.

Pour les groupements, il y a lieu de produire :

- + Une copie légalisée de la convention constitutive du groupement prévue à l'article n°140 du Règlement des Marchés de l'OFPPT.
- + Une note indiquant notamment l'objet de la convention, la nature du groupement, le mandataire, la durée de la convention, la répartition des prestations, le cas échéant.

2. Pour le concurrent auquel il est envisagé d'attribuer le marché, dans les conditions fixées à l'article 40 du Règlement des Marchés de l'OFPPT :

- a) la ou les pièces justifiant les pouvoirs conférés à la personne agissant au nom du concurrent et ce conformément à l'alinéa a) du paragraphe 2 de l'article n° 25 du Règlement des Marchés de l'OFPPT ;



- b) une attestation ou sa copie certifiée conforme à l'originale délivrée depuis moins d'un an par l'Administration compétente du lieu d'imposition certifiant que le concurrent est en situation fiscale régulière ou à défaut de paiement qu'il a constitué les garanties prévues à l'article 4 ci-dessus. Cette attestation doit mentionner l'activité au titre de laquelle le concurrent est imposé ;
- c) une attestation ou sa copie certifiée conforme à l'originale, délivrée depuis moins d'un an par la Caisse nationale de sécurité sociale certifiant que le concurrent est en situation régulière envers cet organisme, conformément aux dispositions prévues à cet effet à l'article 4 ci-dessus ou de la décision du ministre chargé de l'emploi, ou sa copie certifiée conforme à l'originale, prévue par le dahir portant loi n° 1-72-184 du 15 jourmada II 1392 (27 juillet 1972) relatif au régime de sécurité sociale assortie de l'attestation de l'organisme de prévoyance sociale auquel le concurrent est affilié et certifiant qu'il est en situation régulière vis-à-vis dudit organisme ;

* La date de production des pièces prévues aux b) et c) ci-dessus sert de base pour l'appréciation de leur validité.

- d) le certificat d'immatriculation au registre du commerce pour les personnes assujetties à l'obligation d'immatriculation conformément à la législation en vigueur ;

Pour, les concurrents non installés au Maroc : l'équivalent des attestations visées aux paragraphes b, c et d ci-dessus, délivrées par les administrations ou les organismes compétents de leurs pays d'origine ou de provenance pour les concurrents non installés au Maroc.

A défaut de la délivrance de tels documents par les administrations ou les organismes compétents de leur pays d'origine ou de provenance, lesdites attestations peuvent être remplacées par une attestation délivrée par une autorité judiciaire ou administrative du pays d'origine ou de provenance certifiant que ces documents ne sont pas produits ou par une déclaration sur l'honneur dûment certifiée par les autorités compétentes du pays d'origine attestant l'impossibilité de produire l'ensemble ou une partie des documents précités.

B - Le dossier technique comprend :

1. une note indiquant les moyens humains et techniques du concurrent et mentionnant éventuellement, le lieu, la date, la nature et l'importance des prestations à l'exécution desquelles le concurrent a participé et la qualité de sa participation.
2. les attestations ou leurs copies certifiées conformes à l'originale délivrées par les maîtres d'ouvrage publics ou privés ou par les hommes de l'art sous la direction desquels le concurrent a exécuté des prestations de même famille. Chaque attestation précise notamment la nature des prestations, leur montant et l'année de réalisation ainsi que le nom et la qualité du signataire et son appréciation.

Article n°6 : Documents à fournir par les établissements publics

Lorsque le concurrent est un établissement public, il doit fournir :

1. Au moment de la présentation de l'offre, outre le dossier technique et en plus des pièces prévues à l'alinéa 1) du I-A de l'article 5 ci-dessus, une copie du texte l'habilitant à exécuter les prestations objet du marché ;

2. S'il est retenu pour être attributaire du marché :

- a) une attestation ou sa copie certifiée conforme à l'original délivrée depuis moins d'un an par l'Administration compétente du lieu d'imposition certifiant qu'il est en situation fiscale régulière ou à défaut de paiement qu'il a constitué les garanties prévues à l'article 4 ci-dessus. Cette attestation, qui est exigée que pour les organismes soumis au régime de la fiscalité, doit mentionner l'activité au titre de laquelle le concurrent est imposé ;



b) une attestation ou sa copie certifiée conforme à l'originale, délivrée depuis moins d'un an par la Caisse nationale de sécurité sociale certifiant que le concurrent est en situation régulière envers cet organisme conformément aux dispositions prévues à cet effet à l'article 4 ci-dessus ou de la décision du ministre chargé de l'emploi ou sa copie certifiée conforme à l'originale, prévue par le dahir portant loi n° 1-72-184 du 15 jourmada II 1392 (27 juillet 1972) relatif au régime de sécurité sociale assortie de l'attestation de l'organisme de prévoyance sociale auquel le concurrent est affilié et certifiant qu'il est en situation régulière vis-à-vis dudit organisme.

La date de production des pièces prévues aux a) et b) ci-dessus sert de base pour l'appréciation de leur validité.

Article n° 7 : Contenu des dossiers des concurrents

Les dossiers présentés par les concurrents doivent comporter :

7-1 - Les dossiers administratif et technique prévus à l'article 5 ci-dessus ;

7-2 : L'offre technique :

Les pièces devant constituer l'offre technique sont :

- 1) Présentation générale et organigramme du concurrent ;
- 2) Le plan de travail et les méthodes proposées pour la mise en œuvre du projet (démarche, compréhension des termes de références, clarté, planning de déroulement de l'intervention avec affectation des experts, ...);
- 3) La liste des experts proposés pour la réalisation des missions objet du lot ;
- 4) Les Curriculum Vitae dûment signés des experts proposés précisant notamment : la qualification générale, les compétences se rapportant à ces prestations munies des copies des diplômes, des certifications et des attestations de travail et/ou de références.

7.3 - Une offre financière qui comprend :

a) l'acte d'engagement par lequel le concurrent s'engage à réaliser les prestations objet du marché conformément aux conditions prévues aux cahiers des charges et moyennant un prix qu'il propose. Il est établi en un seul exemplaire conformément au modèle joint au présent règlement. Cet acte d'engagement dûment rempli, et comportant le relevé d'identité bancaire (RIB), est signé par le concurrent ou son représentant habilité, sans qu'un même représentant puisse représenter plus d'un concurrent à la fois pour le même marché.

Lorsque l'acte d'engagement est souscrit par un groupement tel qu'il est défini à l'article 140 du Règlement des Marchés de l'OFPPT, il doit être signé soit par chacun des membres du groupement ; soit seulement par le mandataire si celui-ci justifie des habilitations sous forme de procurations légalisées pour représenter les membres du groupement lors de la procédure de passation du marché.

b) le bordereau des prix - détail estimatif établi par le maître d'ouvrage et figurant dans le dossier d'appel d'offres.

Le montant total de l'acte d'engagement doit être libellé en chiffres et en toutes lettres.



Le bordereau des prix - détail estimatif doit tenir compte de :

- + La saisie doit se faire par les moyens numériques (non manuscrits).
- + Les prix unitaires doivent être libellés en chiffres.
- + Les montants totaux doivent être libellés en chiffres.

En cas de discordance entre le montant total de l'acte d'engagement, et de celui du bordereau des prix-détail estimatif, le montant de ce dernier document est tenu pour bon pour établir le montant réel de l'acte d'engagement.

7.4 - Le cahier des prescriptions spéciales paraphé et signé par le concurrent ou son représentant dûment habilité à cet effet.

Article 8 : Offre variante

La présentation des offres variantes par rapport à la solution de base prévue par le cahier des prescriptions spéciales n'est pas autorisée.

Article n° 9 : Composition du dossier d'appel d'offres.

Conformément aux dispositions de l'article 19 du règlement des marchés de l'OFPPT, le dossier d'appel d'offres comprend :

- a) Une copie de l'avis d'appel d'offres ouvert ;
- b) Un exemplaire du cahier des prescriptions spéciales ;
- c) Le modèle de l'acte d'engagement visé à l'article 7 précité ;
- d) Le modèle du bordereau des prix - détail estimatif ;
- e) Le modèle de la déclaration sur l'honneur prévue à l'article 5 précité ;
- f) Le présent règlement de la consultation.

Article n° 10 : Information des concurrents

Tout concurrent peut demander au maître d'ouvrage, par courrier porté avec accusé de réception, par lettre recommandée avec accusé de réception, par fax confirmé ou par voie électronique de lui fournir des éclaircissements ou renseignements concernant l'appel d'offres ou les documents y afférents. Cette demande n'est recevable que si elle parvient au maître d'ouvrage au moins sept (7) jours avant la date prévue pour la séance d'ouverture des plis.

Le maître d'ouvrage doit répondre à toute demande d'information ou d'éclaircissement reçue dans le délai prévu ci-dessus.

Tout éclaircissement ou renseignement, fourni par le maître d'ouvrage à un concurrent à la demande de ce dernier, doit être communiqué le même jour et dans les mêmes conditions aux autres concurrents ayant retiré ou ayant téléchargé le dossier d'appel d'offres et ce par lettre recommandée avec accusé de réception, par fax confirmé ou par voie électronique. Il est également mis à la disposition de tout autre concurrent dans le portail des marchés publics et communiqué aux membres de la commission d'appel d'offres.

Les éclaircissements ou renseignements fournis par le maître d'ouvrage doivent être communiqués au demandeur et aux autres concurrents dans les sept (7) jours suivant la date de réception de la demande d'information ou d'éclaircissement du concurrent. Toutefois, lorsque ladite demande intervient entre le dixième et le septième jour précédant la date prévue pour la séance d'ouverture des plis, la réponse doit intervenir au plus tard trois (3) jours avant la date prévue pour la séance d'ouverture des plis.



Article n° 11 : Modification dans le dossier d'appel d'offres

Conformément aux dispositions de l'article n°19 § 7 du règlement des marchés de l'OFPPT, exceptionnellement, le maître d'ouvrage peut introduire des modifications dans le dossier d'appel d'offres sans changer l'objet du marché. Ces modifications sont communiquées à tous les concurrents ayant retiré ou ayant téléchargé ledit dossier, et introduites dans les dossiers mis à la disposition des autres concurrents.

Lorsque les modifications nécessitent la publication d'un avis rectificatif, celui-ci est publié conformément aux dispositions de l'alinéa 1 du paragraphe I-2 de l'article 20 du Règlement des Marchés de l'OFPPT.

Les concurrents ayant retiré ou téléchargé les dossiers d'appel d'offres doivent être informés des modifications prévues ci-dessus ainsi que de la nouvelle date d'ouverture des plis, le cas échéant.

Lorsqu'un concurrent estime que le délai prévu par l'avis de publicité pour la préparation des offres n'est pas suffisant compte tenu de la complexité des prestations objet du marché, il peut, au cours de la première moitié du délai de publicité, demander au maître d'ouvrage, par courrier porté avec accusé de réception, par fax confirmé ou par courrier électronique confirmé, le report de la date de la séance d'ouverture des plis. La lettre du concurrent doit comporter tous les éléments permettant au maître d'ouvrage d'apprécier sa demande de report.

Si le maître d'ouvrage reconnaît le bienfondé de la demande du concurrent, il peut procéder au report de la date de la séance d'ouverture des plis. Le report, dont la durée est laissée à l'appréciation du maître d'ouvrage.

Dans ce cas, le report de la date de la séance d'ouverture des plis, ne peut être effectué qu'une seule fois quel que soit le concurrent qui le demande.

Article n° 12 : Répartition en lots

Le présent appel d'offres concerne un marché lancé en lot unique. Les offres partielles, techniques et financières, ne sont en aucun cas prises en considération.

Article n° 13 : Présentation des dossiers des concurrents.

Conformément aux dispositions de l'article n°29 du règlement des marchés de l'OFPPT :

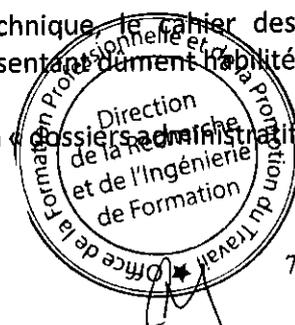
A- Le dossier présenté par chaque concurrent est mis dans un pli fermé portant :

- Le nom et l'adresse du concurrent ;
- L'objet du marché ;
- La date et l'heure de la séance d'ouverture des plis ;
- L'avertissement que "le pli ne doit être ouvert que par le président de la commission d'appel d'offres lors de la séance publique d'ouverture des plis".

B- Ce pli contient trois enveloppes distinctes :

- a) La première enveloppe comprend le dossier administratif, le dossier technique, le cahier des prescriptions spéciales dûment signé et paraphé par le concurrent ou son représentant dûment habilité à cet effet.

Cette enveloppe doit être cachetée et doit porter de façon apparente la mention « Dossiers administratifs et techniques ».



- b) La deuxième enveloppe comprend l'offre financière du soumissionnaire. Elle doit être cachetée et doit porter de façon apparente la mention « offre financière ».
- c) La troisième enveloppe contient l'offre technique. Elle doit être cachetée et doit porter de façon apparente la mention « offre technique ».

C- Les enveloppes visées aux paragraphes a, b, et c du B ci-dessus indiquent de manière apparente :

- Le nom et l'adresse du concurrent ;
- L'objet du marché ;
- La date et l'heure de la séance d'ouverture des plis.

Article n° 14 : Dépôt des plis des concurrents.

Conformément aux dispositions de l'article 31 du règlement des marchés de l'OFPPT, les plis sont, au choix des concurrents :

- Soit déposés, contre récépissé, dans le bureau de la Direction des Approvisionnements et Logistique (Service des Marchés), sis Intersection de la Route B.O. n° 50 et la Route Nationale 11 Sidi Maârouf - Casablanca ;
- Soit envoyés, par courrier recommandé avec accusé de réception, au bureau précité ;
- Soit remis, séance tenante, au président de la commission d'appel d'offres au début de la séance, et avant l'ouverture des plis.
- Soit transmis par voie électronique conformément aux dispositions de l'arrêté du ministère de l'économie et des finances n°20-14 du 8 kaada 1435 (4 septembre 2014) relatif à la dématérialisation des procédures de passation des marchés publics.

Le délai pour la réception des plis expire à la date et l'heure fixées par l'avis d'appel d'offres pour la séance d'ouverture des plis.

Les plis déposés ou reçus postérieurement au jour et à l'heure fixés ne sont pas admis.

Article n°15 : Retrait des plis.

Conformément aux dispositions de l'article 32 du règlement des marchés de l'OFPPT, tout pli déposé ou reçu peut être retiré antérieurement au jour et à l'heure fixés pour l'ouverture des plis.

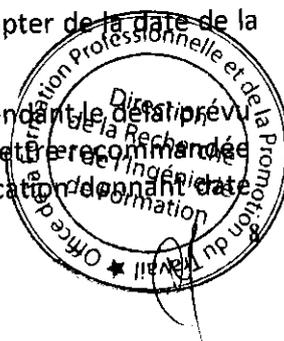
Le retrait du pli fait l'objet d'une demande écrite et signée par le concurrent ou son représentant dûment habilité à cet effet.

Les concurrents ayant retiré leurs plis peuvent, dans les conditions prévues à l'article 14 ci-dessus, présenter de nouveaux plis.

Article n° 16 : Délai de validité des offres

Conformément aux dispositions de l'article n° 33 du règlement des marchés de l'OFPPT, les concurrents restent engagés par leurs offres pendant un délai de soixante-quinze (75) jours, à compter de la date de la séance d'ouverture des plis.

Si la commission d'appel d'offres estime ne pas être en mesure d'effectuer son choix pendant le délai prévu ci-dessus, le maître d'ouvrage saisit les concurrents, avant l'expiration de ce délai par lettre recommandée avec accusé de réception ou par fax confirmé ou par tout autre moyen de communication de données.



certaine et leur propose une prorogation pour un nouveau délai qu'il fixe. Seuls les concurrents ayant donné leur accord par lettre recommandée avec accusé de réception ou par fax ou par tout autre moyen de communication donnant date certaine adressée au maître d'ouvrage, avant la date limite fixée par ce dernier, restent engagés pendant ce nouveau délai.

Article n° 17 : Langue de l'Offre.

L'offre préparée par le concurrent ainsi que toute correspondance et tous documents concernant l'offre échangée entre le candidat et l'OFPPT seront rédigés en langue Française.

Tout document imprimé fourni par le candidat peut être rédigé en une autre langue dès lors qu'il est accompagné d'une traduction en langue française par une personne/autorité compétente, des passages intéressants l'offre. Dans ce cas et aux fins de l'interprétation de l'offre, la traduction française fait foi.

Article n° 18 : Monnaie de l'offre.

Pour le concurrent non installé au Maroc, la monnaie dans laquelle le prix des offres doit être formulé et exprimé est l'Euro ou le dollar USA. Dans ce cas, pour être évalués et comparés, les montants des offres exprimées en monnaies étrangères doivent être convertis en dirham. Cette conversion doit s'effectuer sur la base du cours vendeur du dirham en vigueur le premier jour ouvrable de la semaine précédant celle du jour d'ouverture des plis donné par Bank Al-Maghrib.

Article n° 19 : Dépenses encourues du fait de l'appel d'offres

Le soumissionnaire supporte toutes les dépenses encourues du fait de la préparation et de la présentation de son offre à l'OFPPT qui ne pourra, en aucun cas, en être tenu pour responsable, quel que soit le déroulement ou l'issue de la procédure d'appel d'offres.

Article n° 20 : Evaluation des offres des concurrents

Les offres financières des concurrents admissibles sont examinées conformément aux dispositions des articles 36, 38, 39, 40 et 137 du Règlement des Marchés de l'OFPPT.

Les capacités techniques et financières des concurrents seront appréciées comme suit :

- Seuls seront retenus, les concurrents ayant présenté au moins 2 attestations de références, conformes aux prescriptions de l'article 5-alinéa B-2 du présent règlement de consultation, réparties comme suit :
 - Une (1) attestation de références en relation avec l'ingénierie et le développement des programmes de formation dans le secteur de la formation professionnelle ;
 - Une (1) attestation de références dans la formation et le perfectionnement des formateurs ou en entreprise.

se rapportant à des prestations de la même famille, que celles objet du présent appel d'offres (Assistances techniques, expertises) et réalisées entre 2010 et 2019, d'un montant supérieur ou égal à deux cent mille Dirhams chacune (200 000 Dh).

- Aussi, il est précisé qu'en cas d'attestation délivrée par un groupement, celle-ci sera appréciée pour la quote-part réalisée par le (s) concurrent(s) ou à défaut de renseignement, pour la quote-part égale du montant globale de l'attestation.



La commission d'appel d'offres évalue les offres des concurrents, conformément aux dispositions de l'article 137 du règlement des marchés de l'OFPPT.

La commission peut, avant de se prononcer, charger une sous-commission technique pour analyser les offres proposées.

Les offres techniques seront évaluées selon les phases suivantes :

1^{ère} phase : Evaluation des offres techniques (note N_t) notée sur 100 points :

Une note technique N_t sur 100 attribuée à chaque concurrent selon les critères précisés ci-après :

1) Qualification du bureau d'études soumissionnaire (Nbe/60)

1.1 Organisation et Méthodologie (/25) :

L'évaluation des offres techniques relatives à ce volet se fera sur la base des critères suivants :

- **Rationalité (/8)**
 - Compréhension des termes de référence (/4)
 - Avis sur les principaux sujets relatifs à la réalisation des objectifs et des résultats escomptés (/4).
- **Stratégie (/10)**
 - Méthodologie pour l'atteinte des objectifs (/5)
 - Ressources/emplois liés (/5)
- **Calendrier de déroulement des activités (/7)**
 - Calendrier détaillé (par semaine), chronologie et durée des activités proposées (/4)
 - Identification et répartition dans le temps des principales étapes de l'exécution du projet en tenant compte du temps de mobilisation et de l'affectation des intervenants (/3)

1.2 Expérience du prestataire (/35) :

La qualité des prestations envisagées sera appréciée sur la base des documents fournis par le soumissionnaire décrivant son expérience dans les domaines de la formation continue, de développement de programmes de formation en mode E-learning et de plateforme de formation RV/RA ainsi que les moyens mobilisés pour y arriver.

Expérience dans le domaine de la formation continue : (/03).

- Pour au moins 2 projets d'ingénierie de même type (03 points)
- Pour 1 projet d'ingénierie de même type (01 points)
- Pour 0 projet d'ingénierie de même type (00 points)

Expérience dans la formation continue dans le secteur du Génie Mécanique : (/04).

- Pour au moins 2 projets d'ingénierie de même type (04 points)
- Pour 1 projet d'ingénierie de même type (02 points)
- Pour 0 projet d'ingénierie de même type (00 points)



Expérience en développement de programme de formation en mode E-learning : (/03).

- Pour au moins 2 projets de même type (03 points)
- Pour 1 projet d'ingénierie de même type (02 points)
- Pour 0 projet d'ingénierie de même type (00 points)

Expérience en développement de programme de formation en mode E-learning dans le secteur industriel : (/04).

- Pour au moins 2 projets de même type (04 points)
- Pour 1 projet d'ingénierie de même type (02 points)
- Pour 0 projet d'ingénierie de même type (00 points)

Expérience en développement de plateforme de formation en mode RV/RA : (/03).

- Pour au moins 2 projets de même type (03 points)
- Pour 1 projet d'ingénierie de même type (02 points)
- Pour 0 projet d'ingénierie de même type (00 points)

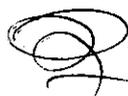
Expérience en développement de plateforme de formation en mode RV/RA dans le secteur industriel : (/04).

- Pour au moins 2 projets de même type (04 points)
- Pour 1 projet d'ingénierie de même type (02 points)
- Pour 0 projet d'ingénierie de même type (00 points)

1.3 Qualité des prestations envisagées : (/19).

La qualité des prestations envisagées sera appréciée sur la base des documents fournis par le soumissionnaire décrivant les modes et les méthodes envisagés pour le développement et la mise en œuvre des contenus E-learning, de la plateforme RV/RA, les programmes prévisionnels pour la formation des formateurs ainsi que les moyens à mobiliser pour y arriver.

- Développement du contenu E-learning en norme SCORM (/5)
- Formation des formateurs au tutorat pour l'apprentissage en E-learning (/2)
- Formation des formateurs sur l'utilisation de la plateforme RV/RA (/2)
- Consistance des programmes prévisionnels de perfectionnement technique des formateurs (/4).
- Consistance de la plateforme RV/RA de formation proposée (/6)



2) Qualité du personnel affecté à la réalisation de l'intervention (Nexp/40) :

Cette qualification sera appréciée à l'aide de l'examen des Curriculum Vitae et des attestations de travail et/ou de références. (Cf. Modèle de CV en Annexe 2 des TdR) sur la base des critères suivants :

2.1 Expert coordonnateur	(/30)
Diplômes :	/10
▪ Diplôme \geq Bac + 5 : note = 10	
▪ Diplôme \geq Bac + 3 : note = 05	
▪ Diplôme inférieur : note = 0	
Expérience dans la gestion et la conduite de projets intégrés dans le domaine de la digitalisation de la formation et/ou le développement de programmes de formation en mode E-learning :	/15
▪ 3 points par projet avec une note maximale de 15	
Vécu professionnel en entreprise du secteur du Génie Mécanique :	/5
▪ 1 point par année d'expérience avec une note maximale de 05	
Maîtrise parfaite de la langue française :	Obligatoire

NB :

- Le soumissionnaire doit proposer un seul expert pour le poste de coordonnateur
- Toute offre proposant plus d'un coordonnateur sera écartée ;

2.2 Experts techniques métier, pour la réalisation des prestations :	(/50)
Diplôme :	/10
▪ Diplôme \geq Bac + 5 : note = 10	
▪ Diplôme \geq Bac + 3 : note = 05	
▪ Diplôme inférieur : note = 00	
Expérience dans l'identification des besoins en formation dans le domaine d'intervention :	/05
▪ 2,5 points par projet avec une note maximale de 05	
Vécu professionnel en entreprises dans le domaine d'intervention :	/20
▪ 2 points par année d'expérience avec une note maximale de 20	
Expérience dans la formation des formateurs ou en entreprise dans le domaine d'intervention :	/10
▪ 2,5 points par projet avec une note maximale de 10	
Expérience dans des projets similaires à celui du domaine ou dans le secteur du Génie Mécanique :	/05
▪ 2,5 points par projet avec une note maximale de 05	
Maîtrise parfaite de la langue française :	Obligatoire

- La note de chaque expert technique sera pondérée en fonction de son volume d'intervention sur le volume global d'intervention des experts hors Coordonnateur.

Il sera attribué des coefficients des notes d'évaluation pour les intervenants en fonction des exigences de chaque poste, ce qui permettra d'effectuer une moyenne pondérée des notes individuelles



- Experts Coordonnateur (/10)
- Experts techniques (/30)

A la fin de cette première phase, chaque soumissionnaire recevra une note « N_t » sur 100.

$$N_t = N_{be} + N_{exp}$$

Seules les offres ayant obtenu une note « N_t » supérieure ou égale à 70 / 100 seront admises à la phase suivante.

Important :

En plus de l'étude des C.V., l'OFPPT se réserve le droit d'organiser un entretien avec les experts proposés pour vérifier leurs qualifications par rapport aux missions, objet de l'intervention.

Les soumissionnaires s'engagent à présenter lesdits experts à l'Office dans les 15 jours qui suivent sa demande.

Les frais de voyage et de séjour des experts convoqués aux entretiens seront à la charge des soumissionnaires.

2^{ème} phase : Analyse des offres financières

L'examen des offres financières concerne les seuls candidats admis à l'issue de l'examen de leurs dossiers administratifs, techniques, et de leurs offres techniques.

La note financière N_f attribuée aux offres retenues est donnée par la formule suivante :

$$N_f = 100 \times F_o / F$$

- N_f : note financière du concurrent
- F : offre du concurrent
- F_o : offre la moins disante

3^{ème} phase : Evaluation technico-financière (note globale)

La commission procédera alors au classement final des offres. A cet effet, un coefficient de pondération de 65% sera appliqué à la note N_t obtenue par le soumissionnaire pour sa proposition technique et de 35% à celle, obtenue pour sa proposition financière note N_f. Les offres seront alors classées en sommant les résultats de ces pondérations :

$$\text{Note globale} = (0,65 \times \text{note technique}) + (0,35 \times \text{note financière})$$

L'offre retenue sera celle ayant obtenu la note globale la plus élevée.

NB :

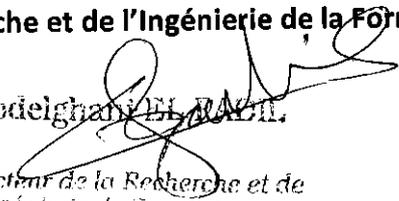
En application des dispositions de l'article 27 du règlement des marchés l'OFPPT précité, les corrections des erreurs arithmétiques s'effectueront de la manière suivante :

- En cas de discordance entre les prix unitaires du bordereau des prix et ceux du détail estimatif, les prix du bordereau des prix prévalent ;



- En cas de discordance entre le montant total de l'acte d'engagement et de celui du bordereau des prix-détail estimatif, le montant de ce dernier document est tenu pour bon pour établir le montant réel de l'acte d'engagement.

Le maître d'ouvrage
Directeur de la Recherche et de l'Ingénierie de la Formation


Abdelghani EL MACH.
Directeur de la Recherche et de
l'Ingénierie de Formation



MODELE DE L'ACTE D'ENGAGEMENT

ACTE D'ENGAGEMENT

A - Partie réservée à l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail

Appel d'offres ouvert sur offres des prix n°...../2020 du

Objet : Assistance technique pour le développement de l'offre de formation dans le secteur Génie Mécanique

Passé en application de l'alinéa 2, paragraphe 1 de l'article 16 et paragraphe 1 de l'article 17 et alinéa 3 paragraphe 3 de l'article 17 du règlement des marchés, approuvé le 18 Chaâbane 1435 (16 Juin 2014), relatif aux marchés de l'office de la formation professionnelle et de la promotion du travail (OFPPT).

B - Partie réservée au concurrent

a) Pour les personnes physiques

Je (1), soussigné : (prénom, nom et qualité) agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte, adresse du domicile élu affilié à la CNSS sous le (2) inscrit au registre du commerce de..... (localité) sous le n° (2) n° de patente..... (2)

Identifiant commun de l'Entreprise: n° (ICE)

b) Pour les personnes morales

Je (1), soussigné (prénom, nom et qualité au sein de l'entreprise) agissant au nom et pour le compte de..... (raison sociale et forme juridique de la société) au capital de:..... adresse du siège social de la société..... adresse du domicile élu..... affiliée à la CNSS sous le n°.....(2) et (3) inscrite au registre du commerce..... (localité) sous le n°..... (2) et (3) n° de patente.....(2) et (3)

Identifiant commun de l'Entreprise : n° (ICE)

En vertu des pouvoirs qui me sont conférés :

après avoir pris connaissance du dossier d'appel d'offres, concernant les prestations précisées en objet de la partie A ci-dessus ;

après avoir apprécié à mon point de vue et sous ma responsabilité la nature et les difficultés que comportent ces prestations :



1) je remets, revêtu (s) de ma signature un bordereau de prix - détail estimatif établi (s) conformément aux modèles figurant au dossier d'appel d'offres ;

2) je m'engage à exécuter lesdites prestations conformément au cahier des prescriptions spéciales et moyennant les prix que j'ai établis moi-même, lesquels font ressortir :

- Montant Total Hors TVA :.....(en lettre et en chiffre)
- Taux de la TVA(en pourcentage)
- Montant de la TVA :.....(en lettre et en chiffre)
- Montant Total Toutes Taxes Comprises :.....(en lettre et en chiffre)

L'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail se libérera des sommes dues par lui en faisant donner crédit au compte (à la Trésorerie Générale, bancaire, ou postal) (4) ouvert à mon nom (ou au nom de la société) à.....(localité), sous relevé d'identification bancaire (RIB) numéro.....

Fait à.....le.....

(Signature et cachet du concurrent)

(1) lorsqu'il s'agit d'un groupement, ses membres doivent :

- mettre : « Nous, soussignés..... nous obligeons conjointement/ou solidairement (choisir la mention adéquate et ajouter au reste de l'acte d'engagement les rectifications grammaticales correspondantes) ;
- ajouter l'alinéa suivant : « désignons..... (prénoms, noms et qualité) en tant que mandataire du groupement ».

(2) Pour les concurrents non installés au Maroc, préciser la référence des documents équivalents et lorsque ces documents ne sont pas délivrés par leurs pays d'origine, la référence à l'attestation délivrée par une autorité judiciaire ou administrative du pays d'origine ou de provenance certifiant que ces documents ne sont pas produits.

(3) ces mentions ne concernent que les personnes assujetties à cette obligation.

(4) supprimer les mentions inutiles



MODELE DE DECLARATION SUR L'HONNEUR

DECLARATION SUR L'HONNEUR (*)

Appel d'offres ouvert sur offres des prix n°...../2020 du

Objet du marché : Assistance technique pour le développement de l'offre de formation dans le secteur
Génie Mécanique**A - Pour les personnes physiques**

Je, soussigné : (prénom, nom et qualité)

agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte,

adresse du domicile élu :

affilié à la CNSS sous le n° : (1)

inscrit au registre du commerce de.....(localité) sous le n° (1)

n° de patente..... (1)

n° du compte courant postal, bancaire ou à la TGR.....(RIB)

Identifiant commun de l'Entreprise : n° (ICE)

B - Pour les personnes morales

Je, soussigné (prénom, nom et qualité au sein de l'entreprise)

agissant au nom et pour le compte de..... (raison sociale et forme juridique de la
société) au capital de:.....adresse du siège social de la société..... adresse du domicile
élu.....

affiliée à la CNSS sous le n°.....(1)

inscrite au registre du commerce..... (localité) sous le n°.....(1)

n° de patente.....(1)

n° du compte(RIB) ouvert à(localité)

Identifiant commun de l'Entreprise : n° (ICE)

- Déclare sur l'honneur :

- 1- m'engager à couvrir, dans les limites fixées dans le cahier des charges, par une police d'assurance, les risques découlant de mon activité professionnelle ;
- 2- que je remplie les conditions prévues à l'article 24 du Règlement des Marché de l'OFPPT approuvé le 18 Chaâbane 1435 (16 Juin 2014) ;
- 3- étant en redressement judiciaire j'atteste que je suis autorisé par l'autorité judiciaire compétente à poursuivre l'exercice de mon activité (2) ;
- 4- m'engager, si j'envisage de recourir à la sous-traitance :
 - à m'assurer que les sous-traitants remplissent également les conditions prévues par l'article 24 du Règlement des Marchés de l'OFPPT ;




- que celle-ci ne peut dépasser 50% du montant du marché, ni porter sur les prestations constituant le lot ou le corps d'état principal prévues dans le cahier des prescriptions spéciales, ni sur celles que le maître d'ouvrage a prévues dans ledit cahier ;
 - à confier les prestations à sous-traiter à des PME installées au Maroc ; (3)
- 5- m'engager à ne pas recourir par moi-même ou par personne interposée à des pratiques de fraude ou de corruption de personnes qui interviennent à quelque titre que ce soit dans les différentes procédures de passation, de gestion et d'exécution du présent marché ;
- 6- m'engager à ne pas faire par moi-même ou par personne interposée, des promesses, des dons ou des présents en vue d'influer sur les différentes procédures de conclusion du présent marché.
- 7- atteste que je remplis les conditions prévues par l'article 1^{er} du dahir n° 1-02-188 du 12 Joumada I 1423 (23 juillet 2002) portant promulgation de la loi n°53-00 formant charte de la petite et moyenne entreprises (4).
- 8- atteste que je ne suis pas en situation de conflit d'intérêt tel que prévu à l'article 151 du Règlement des Marchés de l'OFPPT.
- 9- je certifie l'exactitude des renseignements contenus dans la présente déclaration sur l'honneur et dans les pièces fournies dans mon dossier de candidature.
- 10- je reconnais avoir pris connaissance des sanctions prévues par l'article 142 du Règlement des Marchés de l'OFPPT, relatives à l'inexactitude de la déclaration sur l'honneur.

Fait à.....le.....

Signature et cachet du concurrent

(1) Pour les concurrents non installés au Maroc, préciser la référence des documents équivalents et lorsque ces documents ne sont pas délivrés par leurs pays d'origine, la référence à l'attestation délivrée par une autorité judiciaire ou administrative du pays d'origine ou de provenance certifiant que ces documents ne sont pas produits.

(2) à supprimer le cas échéant.

(3) Lorsque le CPS le prévoit.

(4) à prévoir en cas d'application de l'article 139 du Règlement des Marchés de l'OFPPT.

(*) en cas de groupement, chacun des membres doit présenter sa propre déclaration sur l'honneur.



CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPÉCIALES

Marché n° / 2020

Passé en application de l'alinéa 2, paragraphe 1 de l'article 16 et paragraphe 1 de l'article 17 et alinéa 3 paragraphe 3 de l'article 17, du règlement des marchés, approuvé le 18 Chaâbane 1435 (16 Juin 2014), relatif aux marchés publics de l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail (OFPPT).

Entre les soussignés :

d'une part :

L'OFFICE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET DE LA PROMOTION DU TRAVAIL (O.F.P.P.T.),
représenté par son Directeur Général,

Et,

d'autre part :

La société :

- Titulaire du compte (à la Trésorerie Générale, bancaire, ou postal) ouvert à mon nom (ou au nom de la société) à.....(localité), sous relevé d'identification bancaire (RIB) numéro.....

- Adresse du siège social de la société :

- Adresse du domicile élu :

- Affiliée à la CNSS sous le n° :

- Inscrite au registre de commerce de (localité) sous le n° :

- Patente n° :

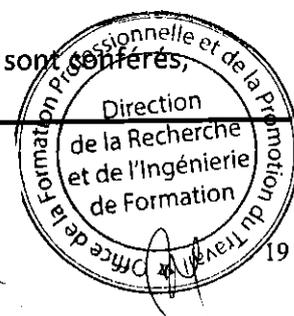
- N° d'identification fiscale

- n° de l'identifiant Commun de l'Entreprise :

- Représentée par :

Monsieur

Agissant au nom et pour le compte de ladite société en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés,



CHAPITRE I : CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES

ARTICLE n° 1 : OBJET DU MARCHÉ

Le présent appel d'offres a pour objet l'assistance technique pour le développement de l'offre de formation dans le secteur Génie Mécanique

ARTICLE n° 2 : DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHÉ

Les documents contractuels sont par ordre de priorité :

- 1- L'acte d'engagement,
- 2- Le présent cahier des prescriptions spéciales,
- 3- Le bordereau des prix - détail estimatif,
- 4- L'offre technique du titulaire,
- 5- Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés de services portant sur les prestations d'études et de maîtrise d'œuvre (CCAG-EMO), approuvé par le Décret n° 2-01-2332 du 22 Rabii I 1423 (4 juin 2002).

En cas de discordance ou de contradiction entre les documents constitutifs du marché, autres que celles se rapportant à l'offre financière tel que décrit par le règlement des Marchés de l'OFPPT, ceux-ci prévalent dans l'ordre où ils sont énumérés ci-dessus.

ARTICLE n° 3 : AUTRES TEXTES APPLICABLES

Le titulaire du marché est soumis aux dispositions notamment des textes suivants :

- Le règlement des marchés, approuvé le 18 Chaâbane 1435 (16 juin 2014), relatif aux marchés publics de l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail (OFPPT).
- Le Décret n° 2-01-2332 du 22 Rabii I 1423 (4 juin 2002), approuvant le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés de services portant sur les prestations d'études et de maîtrise d'œuvre (CCAG-EMO).
- La loi n° 69-00, relative au contrôle financier de l'Etat sur les entreprises publiques et autres organismes (B.O. n° 5170 du 18/12/2003).
- Le Décret Royal n° 330-66 du 10 Moharrem 1387 (21 Avril 1967) portant règlement général de la comptabilité publique tel qu'il a été modifié et complété.
- Le dahir n° 1-15-05 du 29 Rabii II 1436 (19 février 2015) portant promulgation de la loi n° 112-13, relative aux nantissements des marchés publics.
- Le dahir n° 1.85.347 du 20/12/1985, portant promulgation de la loi n° 30-85, relative à la taxe sur la valeur ajoutée (TVA).
- L'arrêté 2-3663 du 13/07/2005 portant organisation financière et comptable de l'OFPPT.
- Les textes législatifs réglementant la main d'œuvre et les salaires.
- La décision du Ministre des Finances et de la Privatisation - DEPP n° 2-0610 du 26 Février 2008 fixant le visa préalable du Contrôleur d'Etat de l'OFPPT pour les marchés de fournitures et de prestation de service dont le montant est supérieur à 1 000 000,00 DHS.

Ainsi que tous les textes réglementaires, ayant trait aux marchés publics rendus applicables à la date limite de réception des offres.



ARTICLE n° 4 : CARACTERE DES PRIX

Les prix des prestations objet du présent marché sont fermes et non révisables.

Toutefois, si le taux de la taxe sur la valeur ajoutée est modifié postérieurement à la date limite de remise des offres, le maître d'ouvrage répercute cette modification sur le prix de règlement.

ARTICLE n° 5 : NATURE DES PRIX

Le présent marché est à prix unitaires.

Les sommes dues au titulaire sont calculées par application des prix unitaires portés au bordereau des prix ou bordereau des prix détail estimatif, le cas échéant, joint au présent cahier des prescriptions spéciales, aux quantités réellement exécutées conformément au marché.

Les prix du marché sont réputés comprendre toutes les dépenses résultant de l'exécution des prestations y compris tous les droits, impôts, taxes, frais généraux, faux frais et assurer au prestataire de services une marge pour bénéfices et risques et d'une façon générale toutes les dépenses qui sont la conséquence nécessaire et directe du travail.

ARTICLE n° 6 : DROITS DE TIMBRES

Le prestataire de service doit acquitter les droits de timbre du marché, tels qu'ils résultent des lois et règlements en vigueur.

ARTICLE n° 7 : DELAI D'EXECUTION

Le délai contractuel pour l'exécution des prestations objet du présent marché est de **Trente (30) Mois**. Il commence à courir à compter du lendemain de la notification de l'ordre de service prescrivant le commencement de ces prestations.

ARTICLE n° 8 : PENALITES DE RETARD

Le titulaire encourt, sans mise en demeure préalable, une pénalité de un pour mille (1/1000) par jour calendaire de retard, calculé sur la base du montant initial du marché, avec prise en compte des éventuels avenants.

Cette pénalité sera appliquée de plein droit et sans mise en demeure sur toutes les sommes dues au prestataire de services.

L'application de ces pénalités ne libère en rien le prestataire de services de l'ensemble des autres obligations et responsabilités qu'il aura souscrites au titre du présent marché.

Le montant global des pénalités au titre des retards est plafonné à dix pour cent (10 %) du montant initial du marché augmenté le cas échéant du montant des avenants.

Lorsque le plafond des pénalités est atteint, l'autorité compétente est en droit de résilier le marché après mise en demeure préalable du titulaire et sans préjudice de l'application des autres mesures coercitives prévues à l'article 52 du CCAG-EMO.



ARTICLE n° 9 : RETENUE A LA SOURCE APPLICABLE AUX TITULAIRES ETRANGERS NON RESIDENTS AU MAROC

Une retenue à la source au titre de l'impôt sur les sociétés ou de l'impôt sur le revenu, le cas échéants, fixée au taux de dix pour cent (10 %), sera prélevée sur le montant hors taxe sur la valeur ajoutée des prestations réalisées au Maroc dans le cadre du marché.

ARTICLE n° 10 : CAUTIONNEMENTS PROVISOIRE ET DEFINITIF

Le montant du cautionnement provisoire est fixé à : **(100 000,00 Dh)**

Le cautionnement provisoire reste acquis au maître d'ouvrage notamment dans les cas cités à l'article 15 du CCAG- EMO.

Le cautionnement provisoire est restitué au titulaire du marché selon les dispositions de l'article 16, paragraphe 1 du CCAG-EMO.

Le montant du cautionnement définitif est fixé à trois pour cent (3 %) du montant initial du marché.

Si le prestataire ne réalise pas le cautionnement définitif dans un délai de 30 jours qui suivent la notification de l'approbation du présent marché, le montant du cautionnement provisoire fixé ci-dessus reste acquis au maître d'ouvrage.

Le cautionnement définitif peut être saisi éventuellement conformément aux dispositions de l'article 15, paragraphe 2 du CCAG -EMO.

Le cautionnement définitif sera restitué, sauf les cas d'application de l'article 52 du CCAG applicable, ou la caution qui le remplace est libérée à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dans un délai maximum de trois (3) mois suivant la date de la réception définitive des prestations s'il a rempli toutes ses obligations vis-à-vis du maître d'ouvrage conformément aux dispositions de l'article 16, paragraphe 2 du CCAG -EMO.

ARTICLE n° 11 : RECEPTIONS PROVISOIRE ET DEFINITIVE

1. Réception provisoire :

Les différentes prestations faisant l'objet du marché, sont soumises à des vérifications destinées à constater qu'elles répondent aux stipulations prévues dans le marché.

L'OFPPT se réserve un délai de trois semaines pour examiner chaque document provisoire, défini dans les termes de références, produit par le titulaire et formuler les remarques éventuelles. Ces remarques seront notifiées au titulaire pour lui permettre de procéder aux corrections nécessaires.

Le titulaire dispose d'un délai de quinze (15) jours pour répondre aux observations formulées par l'OFPPT et produire le document final.

D'autre part, un projet de rapport final sera soumis à l'OFPPT, qui se réserve un délai d'un (01) mois pour l'examiner et autoriser son édition définitive avec ou sans modification.

La réception provisoire est prononcée dès la réception des différents rapports demandés validés et acceptés par l'Office.

NB : Ces divers délais ne sont pas inclus dans le délai contractuel d'exécution du Marché.

2. Réception définitive :

Au vu de la nature des prestations du présent marché, les réceptions provisoire et définitive seront confondues et la réception définitive sera prononcée dès validation et acceptation de toutes les prestations prévues incombant au titulaire.



ARTICLE n° 12 : MODE DE REGLEMENT

Les prestations faisant l'objet du marché seront réglées après service fait et par application des prix unitaires définis et établis pour chaque prix par le titulaire aux quantités réellement exécutées et réceptionnées, conformément aux descriptions figurant au bordereau des prix – détail estimatif et aux conditions particulières du marché.

Les règlements des prestations seront effectués après validation des livrables, par phase, indiqués dans le point 4 des termes de référence et conformément au tableau ci-dessous :

Les phases du projet	Volume prévisionnel (*) en jour /expert
1. Coordination du projet	Après approbation du rapport final
2. Formation et perfectionnement des formateurs	
- Elaboration des supports de formation et d'évaluation pour les thèmes de perfectionnement des formateurs	Après validation des livrables
- Animation des cycles de formation et de perfectionnement au profit d'environ 100 participants	Après validation des livrables
3. Développement et implémentation des contenus E-learning dans la plate-forme OFPPT	
- Développement des contenus E-learning (minimum 30% hors masse horaire des soft skills) selon la norme SCORM	Après validation des livrables
- Formation de 100 Formateurs à l'utilisation et la gestion des contenus de la plate-forme E-learning	Après validation des livrables
4. Développement d'une plateforme interactive de formation par Réalité Virtuelle / Réalité Augmentée (RV/RA)	
- Développement d'une plateforme interactive de formation en Génie Mécanique, par Réalité Virtuelle / Réalité Augmentée (RV/RA)	Après validation des livrables
- Formation de 100 Formateurs à l'utilisation de la plate-forme RV/RA	Après validation des livrables

ARTICLE n° 13 : MODALITES DE PAIEMENT

Le titulaire adressera à l'OFPPT les factures en six exemplaires pour les prestations réalisées.

Les sommes dues au titulaire seront réglées à son compte dont le numéro est précisé dans le marché. Tout changement du numéro de compte doit faire l'objet d'un avenant.

ARTICLE n° 14 : UTILISATION DES DOCUMENTS CONTRACTUELS ET DIFFUSION DE RENSEIGNEMENTS

Le titulaire sauf consentement préalable donné par écrit par l'OFPPT, ne communiquera ni le marché, ni aucune de ses clauses, ni aucune des spécifications, des plans ou informations fournis par l'OFPPT, ni son nom et au sujet du marché à aucune personne autre qu'une personne employée par le titulaire à l'exécution du marché. Les informations transmises à une telle personne le seront confidentiellement et seront limitées à ce qui est nécessaire à ladite exécution.



Le titulaire, sauf consentement préalable donné par écrit par l'OFPPT, n'utilisera aucun des documents et aucune des informations énumérées dans le paragraphe précédent, si ce n'est pour l'exécution du marché.

Tout document, autre que le marché lui-même, énuméré dans le 1^{er} paragraphe demeurera la propriété de l'OFPPT et tous ses exemplaires seront renvoyés à l'OFPPT sur sa demande, une fois les obligations contractuelles du titulaire exécutées.

ARTICLE n° 15 : BREVETS

Le titulaire garantira l'OFPPT, contre toute réclamation des tiers touchant à la contrefaçon ou à l'exploitation non autorisée d'un brevet, d'une marque commerciale ou des droits de création.

En cas d'actions dirigées contre le maître d'ouvrage par des tiers titulaires de brevets, modèles, dessins, marques de fabrique de commerce ou de services ou de prestations objet du marché, il sera fait recours aux dispositions de l'article 21 du CCAG-EMO.

ARTICLE n° 16 : SOUS-TRAITANCE

Toute sous-traitance éventuelle au titre de ce marché se fera dans les conditions de l'article 141 du règlement des marchés de l'OFPPT.

ARTICLE n° 17 : DOMICILE DU TITULAIRE

Les notifications du maître d'ouvrage sont valablement faites au domicile élu ou au siège social du titulaire mentionné dans l'acte d'engagement.

En cas de changement de domicile, le titulaire est tenu d'en aviser le maître d'ouvrage, par lettre recommandée avec accusé de réception, dans les quinze (15) jours suivant la date d'intervention de ce changement.

ARTICLE n° 18 : VALIDITE DU MARCHÉ

Le marché ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après sa signature par l'autorité compétente de l'OFPPT ou par son délégué dûment désigné et son visa par le Contrôleur d'Etat, lorsque ledit visa est requis.

ARTICLE n° 19 : DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHÉ

L'approbation du marché doit être notifiée à l'attributaire dans un délai maximum de **soixante-quinze (75) jours** à compter de la date fixée pour l'ouverture des plis.

Les conditions de prorogation de ce délai sont fixées par les dispositions de l'article 136 du règlement des marchés de l'OFPPT.

ARTICLE n° 20 : DELAI ET RETENUE DE GARANTIE

Pour le présent marché il n'est prévu ni délai ni retenue de garantie.

ARTICLE n° 21 : MOYENS EN PERSONNEL

En application de l'article 18 du CCAG-EMO, le titulaire est tenu d'affecter à l'exécution de prestations objet du marché, les moyens en personnel et en équipement nécessaires à sa mission.



Sauf dans le cas où l'OFPPT en aurait décidé autrement, le titulaire ne peut apporter aucun changement au personnel proposé dans son offre.

Si pour des raisons indépendantes de la volonté du titulaire, il s'avère nécessaire de remplacer un des membres du personnel, le titulaire présentera à l'agrément de l'OFPPT, une personne de qualification égale ou supérieure à celle dont le remplacement est demandé.

Si le maître d'ouvrage découvre qu'un des membres du personnel du titulaire s'est rendu coupable d'un manquement sérieux et/ou poursuivi pour délit ou crime ou s'il a des raisons suffisantes de n'être pas satisfait de la performance d'un des membres du personnel, le titulaire devra, sur demande motivée de l'OFPPT, fournir immédiatement un remplaçant dont les qualifications et l'expérience doivent, au moins, être égales à celles de la personne à remplacer.

- 1) Le titulaire ne peut prétendre à aucune indemnité du fait de ces changements
- 2) Le titulaire est tenu de soumettre à l'agrément de l'OFPPT tout changement dans le planning d'intervention de son personnel affecté à l'exécution des prestations objet du marché.

ARTICLE n° 22 : ASSURANCE ET RESPONSABILITES

En application des dispositions de l'article 20 du CCAG-EMO, le titulaire doit souscrire, conformément à la législation et à la réglementation en vigueur, les polices d'assurances qui doivent couvrir les risques inhérents à l'exécution du présent marché.

ARTICLE n° 23 : REGLEMENT DES CONTESTATIONS

Si, en cours d'exécution du marché, des difficultés, différends ou litiges surviennent avec le maître d'ouvrage et le titulaire, ceux-ci s'engagent à les régler dans le cadre des stipulations des articles 52 à 55 du CCAG-EMO.

Lorsque ces litiges ne sont pas réglés conformément aux dispositions du premier alinéa du présent article, ils sont soumis aux tribunaux compétents.

ARTICLE n° 24 : NANTISSEMENT

Dans l'éventualité d'une affectation en nantissement, il sera fait application des dispositions de la loi n° 112-13 relative au nantissement des marchés publics promulguée par le dahir n° 1-15-05 du 29 rabi II (19 février 2015), étant précisé que :

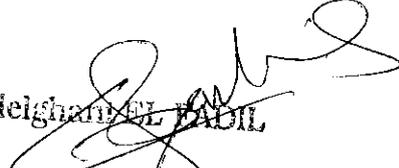
- 1- La liquidation des sommes dues par le maître d'ouvrage en exécution du marché sera opérée par le Directeur Général de l'OFPPT ou par la personne ayant reçu délégation à cet effet.
- 2- Au cours de l'exécution du marché, les documents cités à l'article 8 de la loi n° 112-13 peuvent être requis du maître d'ouvrage, par le titulaire du marché ou le bénéficiaire du nantissement ou de la subrogation, et sont établis sous sa responsabilité.
- 3- Lesdits documents sont transmis directement à la partie bénéficiaire du nantissement avec communication d'une copie au titulaire du marché, dans les conditions prévues par l'article 8 de la loi n° 112-13.
- 4- Les paiements prévus au marché seront effectués par le trésorier payeur auprès de l'OFPPT seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du marché.



- 5- Le maître d'ouvrage remet au titulaire du marché une copie du marché portant la mention « exemplaire unique » dûment signé et indiquant que ladite copie est délivrée en exemplaire unique destiné à former titre pour le nantissement du marché.

ARTICLE n° 25 : RESILIATION DU MARCHÉ

Le marché peut être résilié par l'OFPPT de plein droit dans tous les cas de figure prévus par les textes en vigueur (Décret n° 2-01-2332 du 04 Juin 2002 - CCAG-EMO et Règlement des Marchés de l'OFPPT approuvé le 18 Chaâbane 1435 (16 Juin 2014)).

LE SOUMISSIONNAIRE	LE MAITRE D'OUVRAGE
Lu et accepté	 Abdeighani EL ABIL Directeur de la Recherche et de l'Ingénierie de Formation



Termes de référence de l'intervention

Assistance technique pour le développement de l'offre de formation dans le secteur Génie mécanique

1. Informations générales
 - 1.1. Présentation du secteur économique concerné
 - 1.2. Présentation de l'offre de formation à l'OFPPT
 - 1.3. Projet de développement de l'OFPPT
2. Finalité et objectifs du projet
3. Consistance de l'assistance technique
4. Résultats attendus de l'assistance technique
5. Echancier prévisionnel de mise en œuvre du projet
6. Cadre de l'intervention
7. Déroulement de l'intervention
8. Profils des experts

Annexes :

Annexe 1 : Bordereau des prix / détail estimatif

Annexe 2 : Modèle de Curriculum Vitae

Annexe 3 : Tableau de répartition des experts sur les différentes phases du projet

Annexe 4 : Fiche de thèmes de formation et perfectionnement des formateurs



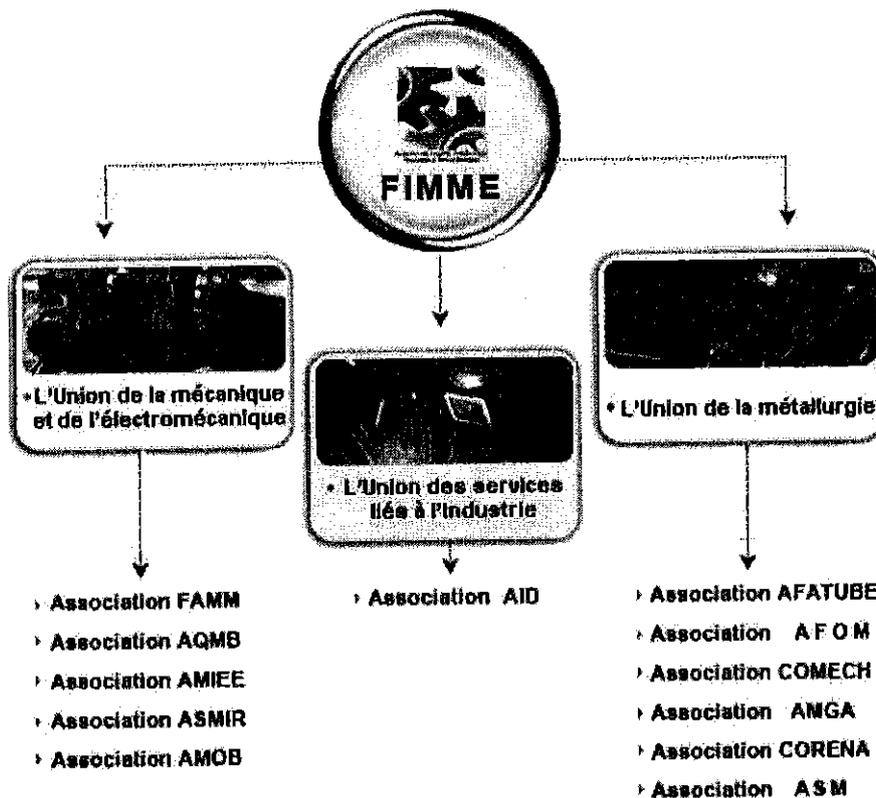
1. Informations générales

1.1. Présentation du secteur économique concerné

▪ Secteur des IMME

Le secteur des IMME compte parmi les secteurs les plus importants de l'économie du Maroc. De par son dynamisme et son caractère transversal, il occupe une place centrale dans le tissu industriel. Il est aussi, en sa qualité de fournisseur stratégique de biens d'équipement à l'économie nationale et de leur maintenance, un important contributeur au renforcement de l'infrastructure industrielle du Maroc. Ce secteur regroupe des activités et des métiers qui participent, dans le cadre de programmes structurants, à la réalisation des infrastructures routières et des moyens de transport ainsi que l'équipement d'unités industrielles. Son poids économique est d'autant plus important qu'une partie de ses productions est destinée à l'exportation.

Le secteur est représenté par la Fédération des Industries Métallurgique, Mécanique et Electromécanique (FIMME) qui est constituée de trois Unions regroupant chacune un ensemble d'associations. Ces Unions correspondent chacune à une branche de métiers :



AFATUBE : Association de Fabricants de Tubes et de Profile en Aciers du Maroc

AFOM : Association des Fondeurs et Modeleurs du Maroc

AID : Association des Industries Diverses liées aux IMME

AMGA : Association Marocaine de Galvanisation

AMIEE : Association Marocaine des Industries Electriques et Electroniques



AMOB : Association de Mobilier de Bureau

AQMB : Association des Industries de la Quincaillerie et Métallurgiques de Bâtiment

ASM : Association des Sidérurgistes du Maroc

ASMIR : Association de la Mécanique Générale Industrielle et Rectification

COMECH : Association des Industries de la Construction Métallique et Chaudronnerie Tôlerie

CORENA : Association Professionnelle des Constructeurs et Réparateurs Navals du Maroc

FAMM : Association de Fabricants d'Articles Métalliques de Ménage

Le secteur des IMME est un grand pourvoyeur d'emplois, il a enregistré une croissance soutenue durant les dernières années. Le secteur des IMME continue d'investir de manière significative. Les investissements déployés en 2014 se sont élevés à environ 3 Mds MAD, en hausse de 66 % par rapport à 2011. En 2015, les 1 620 établissements du secteur employaient 88 000 personnes, soit près de 10 % des emplois dans l'industrie.

Dans le cadre de La mise en place du contrat de performance-Ecosystèmes IMM, signé avec le Ministère de l'Industrie, de l'Investissement, du Commerce et de l'Economie Numérique dans le cadre du Plan d'Accélération Industrielle, permettra de renforcer le positionnement du Maroc comme hub régional dans l'industrie des IMM, de créer plus de **13 340 emplois** additionnels et de former plus de **10 000 profils spécialisés** dans les métiers des IMM.

1.2. Présentation de l'offre de formation à l'OFPPT

Crée en 1974, l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail (OFPPT) est considéré comme étant le premier opérateur de formation au Maroc avec un réseau de **377 établissements** de formation réparti géographiquement sur tout le territoire offrant une capacité actuelle de plus de **400 000 places pédagogiques**

Son offre de formation diversifiée avec plus de **350 filières de formation** en modes résidentiel ou alterné permet de répondre aux besoins des entreprises en main d'œuvre qualifiée selon plusieurs de niveau de formation :

- Technicien Spécialisé (TS) : Bacheliers
- Technicien (T) : niveau Bac
- Qualification (Q) : 9^{ème} année fondamentale
- Spécialisation (S) : 6 année fondamentale
- Formation Qualifiante (FQ) : en fonction du cursus

En plus de 2 formations montées en partenariat avec le Ministère de l'Education Nationale (Bac Pro et parcours collégial)

Ces formations répondent aux besoins des secteurs :

- Industriel
- BTP
- Textile Habillement/Cuir
- Tourisme Hôtellerie et restauration
- Automobile



- Aéronautique
- Transport et logistique
- TIC

Dans son plan de développement, l'OFPPT compte s'ouvrir sur de nouveaux métiers afin d'élargir son offre de formation et satisfaire tous les professionnels notamment dans les secteurs :

- Digital / offshoring
- Santé
- Pêche
- Agriculture
- Services à la personne
- Intelligence artificielle
- ...

1.3. Projet de développement de l'OFPPT

Conscient de l'importance de préserver sa place de leader en matière de formation professionnelle afin d'accompagner et anticiper le besoin de l'économie nationale, l'OFPPT entreprend la mise en œuvre d'une feuille de route de son développement par la mise à niveau du dispositif existant et la création d'établissements nouvelle génération (Cités des Métiers et des compétences (CMC)) ancrés dans les écosystèmes régionaux.

1.3.1. Mise à niveau du dispositif :

Ce grand chantier, qui vise une refonte en profondeur des spécialités de la Formation Professionnelle en concertation avec les professionnels des différents secteurs afin d'aligner l'offre de formation à la demande et augmenter l'employabilité des jeunes, est décliné en 5 axes :

- Restructuration et diversification de l'offre de formation ;
- Renforcement des compétences transversales ;
- Rationalisation de la carte de formation ;
- Modernisation des infrastructures ;
- Modernisation des méthodes et outils pédagogique
- Qualification du capital humain, notamment les formateurs.

1.3.2. Mise en place des cités des Métiers et compétences (CMC)

La mise en place des Cités des Métiers et des compétences s'inscrit parmi les axes stratégiques définis pour le développement de la Formation Professionnelle au Maroc. Ces structures multisectorielles et multifonctionnelles ancrées dans les écosystèmes régionaux sont appelées à répondre aux besoins des entreprises et du secteur public en main d'œuvre qualifiée et anticiper les mutations que connaissent les métiers dans les secteurs industriel et professionnel.

Ces établissements de nouvelle génération contribueront à soutenir, par la formation et l'insertion des jeunes dans la vie active, les politiques territoriales de développement économique et social comme étant un levier stratégique de la compétitivité des entreprises et le développement durable.

Cette vision stratégique, à travers la mise en place des CMC, vise l'implication des acteurs régionaux d'une part, dans la détermination des besoins réels en formation (logique de demande à la place de la



logique d'offre) et d'autres part, dans la mise en œuvre des différentes phases du processus de formation (orientation sélection, déroulement de la formation, accompagnement à l'insertion, accompagnement à l'Entrepreneuriat, ...) dans l'objectif d'améliorer la pertinence des parcours de formation des jeunes et par conséquent leur employabilité.

La réforme envisagée tant sur la forme conceptuelle qu'organisationnelle introduirait des ruptures avec les pratiques antérieures en matière de formation professionnelle et exigerait une gestion décentralisée et une professionnalisation des métiers de la formation, notamment le métier de formateur qui devrait être renforcée par l'acquisition des techniques d'animation, d'encadrement et de coaching.

Les CMC auront également comme mission principale d'accompagner les entreprises dans la mise en œuvre de leurs stratégies de développement des compétences de leurs salariés.

Les CMC seront organisées autour de pôles sectoriels et caractérisées par des modèles de gouvernance et de gestion partenariales, par une infrastructure nouvelle génération intégrant en plus des espaces de formation, des services communs et une offre de formation flexible adaptée aux besoins réels des entreprises.

Ce réseau des CMC, une fois installé, servirait de locomotive pour rehausser la qualité de la formation du dispositif de formation existant.

1.3.3. Modèle de gouvernance et de gestion :

La structure de gouvernance recherchée est celle qui favorise l'efficacité et la pertinence du dispositif au regard des besoins du marché, par l'implication directe des professionnels dans la gestion des CMC garantissant ainsi la pérennité du partenariat Public-Privé.

De ce fait, les CMC seront dotées d'un statut de Société Anonyme (SA)-filiale de l'OFPPT avec une autonomie financière et de décision, sous l'égide d'un Conseil d'Administration dont siègent les membres de l'Etat, la région et les professionnels.

Une autonomie de gestion la plus large possible sera accordée aux CMC, notamment :

- La gestion technico-pédagogique (établissement des programmes de formation, sous-traitance pédagogique, recrutement des formateurs, des vacataires, ...)
- La gestion financière ;
- La gestion des ressources humaines (politique de recrutement, salaires, etc.).

Ce modèle vise la responsabilisation des CMC sur les résultats déployant un management axé sur la gestion par objectifs dans le cadre d'un contrat d'objectifs préalablement négocié.

1.3.4. Infrastructure :

Les structures CMC seront des plateformes de bâtiment nouvelle génération composées principalement de deux parties :

- **Pôles spécifiques**
 - Salles de cours
 - Ateliers métiers
 - Salles multimédia
 - Plateformes d'application (hôtel pédagogique, ferme pédagogique, chaîne de production, entreprise virtuelle, maison intelligente, ...)



- Structures communes

- Administration
- Centre de langues & Soft Skills (Espaces E-learning + Salles de cours en présentiel)
- Career Center (Orientation, recherche de stages, recherche d'emploi, ...)
- Espace entrepreneuriat et incubateur
- Bibliothèque (Espace Multimédia + Salle de lecture + Espace de travail collaboratif (modulable))
- Centre de conférence
- Services aux entreprises
- Structure de veille technologique
- Espace de recherche et développement
- Internat, espaces de vie et terrains de sport
- ...

Les travaux de constructions de ces structures ont été lancés en février 2020 afin que l'ouverture progressive puisse débuter à la rentrée 2021 et se poursuivre aux rentrées 2022 et 2023.

1.3.5. Offre et ingénierie de formation :

Ces structures offriront des formations diversifiées à plusieurs niveaux (Qualification, Technicien, Technicien Spécialisé et Formation Qualifiante), tant en formation initiale qu'en formation continue, répondant aux demandes en compétences des professionnels et des acteurs économiques régionaux.

Ainsi, l'identification des besoins en formation par l'implication des professionnels sera le point de départ de la conception des cursus de formation selon l'Approche par Compétences en ciblant les objectifs suivants :

- Privilégier la polyvalence, quand c'est possible, en optant pour une architecture des programmes en tronc commun ;
- Développer des cursus de formation étalés sur 2 années pour les niveaux Q, T et TS avec un semestre supplémentaire pour les filières des secteurs « Gestion Commerce » et « Hôtellerie Restaurations pour les niveaux T et TS » ;
- Tenir compte du volume horaire annuel de formation autour de 900H \pm 10% ;
- Développer des cursus de formation équilibrés entre l'enseignement technique (70%) et les soft skills (30%) en compétences linguistiques, langues et entrepreneuriat
- Assurer une forte inclusion du digital (E-learning, Supports de formation numériques, plateformes numériques, logiciels métiers, ...) dans les programmes de formation ;
- Assurer le développement des soft skills (développement personnel et accompagnement à l'insertion des jeunes) ;
- Renforcer les langues (Blended Learning) ;



- Introduire le mode de formation E-learning pour les modules, hors ceux des soft skills, qui s'y prêtent pour un minimum de 20% du temps alloué à chaque formation ;
- Développer des programmes de formation sur support informatique (Power Point, Séquence vidéo, word, ...) ;
- Opter pour les méthodes pédagogiques et les techniques d'animation les plus innovantes en la matière (pédagogie participative, apprentissage par projet, travail collaboratif, classe inversée, ...)

Il s'agit ainsi de donner au futur technicien, une formation qui lui permette, dans sa vie professionnelle, de s'adapter constamment à l'évolution des technologies.

Les programmes de formation seront ouverts sur les nouvelles technologies en tant que plateformes et/ou supports pédagogiques d'apprentissage ainsi que sur les méthodes pédagogiques et les techniques d'animation les plus innovantes en la matière (pédagogie participative, apprentissage par projet, travail collaboratif, classe inversée, ...)

Aussi et afin de garantir la mise à jour des supports pédagogique, des partenariats en matière de sous-traitance pédagogique seront établis avec les leaders technologiques (Microsoft, IBM, CISCO, Oracle, etc.) ou des opérateurs de formation nationaux ou étranger, disposant de contenu en phase avec l'état de l'art de la technologie.

2. Finalité et objectifs du projet

Le projet objet de cette assistance technique a pour finalité d'accompagner les entreprises du secteur par la mise en place de formations flexibles, adaptées à leurs besoins actuels et futurs et en parfaite alignement avec les priorités sectorielles et régionales.

Pour cela, 3 trois objectifs sont visés :

Objectif1 : Assurer la formation et le perfectionnement des formateurs du secteur Génie Mécanique sur les compétences de ce secteur intégrant fortement les technologies du digital en milieu du travail.

Objectif 2 : Développement et implémentation des contenus E-learning concernant des filières du secteur Génie Mécanique dans la plate-forme OFPPT.

Objectif 3 : Développement d'une plateforme interactive de formation en Génie Mécanique, par Réalité Virtuelle / Réalité Augmentée (RV/RA).



3. Consistance de l'assistance technique

Le volume de l'assistance technique destinée au développement de l'offre de formations dans le secteur Génie Mécanique comprend **530 Jour/expert** pour mener les actions suivantes :

Les phases du projet	Volume prévisionnel (*) en jour /expert
1. Coordination du projet	30
2. Formation et perfectionnement des formateurs	220
- Elaboration des supports de formation et d'évaluation pour les thèmes de perfectionnement des formateurs	30
- Animation des cycles de formation et de perfectionnement au profit d'environ 100 formateurs	190
3. Développement et implémentation des contenus E-learning dans la plate-forme OFPPT	100
- Développement des contenus E-learning (minimum 30% hors masse horaire des soft skills) selon la norme SCORM	85
- Formation de 100 Formateurs à l'utilisation et la gestion des contenus de la plate-forme E-learning	15
4. Développement d'une plateforme interactive de formation par Réalité Virtuelle / Réalité Augmentée (RV/RA)	180
- Développement d'une plateforme interactive de formation en Génie Mécanique, par Réalité Virtuelle / Réalité Augmentée (RV/RA)	130
- Formation de 100 Formateurs à l'utilisation de la plate-forme RV/RA	50
TOTAL	530

(*) : Les volumes prévisionnels hors coordination peuvent être modifiés à hauteur de $\pm 10\%$, sans toutefois affecter le volume total de 530 jour / expert.

Les différentes phases du projet sont déclinées en activités comme présenté ci-dessous :

Phase 1 : Coordination du projet

Cette activité sera confiée à l'expert coordonnateur pour assurer les tâches suivantes :

- Elaboration du rapport de démarrage du projet ;
- Suivi et coordination des différentes actions ;
- Elaboration des rapports périodiques (semestriel/annuel) ;
- Elaboration des rapports de phases (axes) ;
- Elaboration d'un rapport intermédiaire au vu des résultats de l'évaluation à mi-parcours du projet ;
- Elaboration du rapport final.



Phase 2 : Formation et perfectionnement des formateurs

Dans le cadre d'un plan de formation établi, cette tâche vise à réaliser le perfectionnement technico-pédagogique d'environ 100 formateurs sur les compétences du secteur Génie Mécanique intégrant fortement les technologies du digital en milieu du travail, il s'agit de réaliser les actions suivantes :

- Elaboration du plan de perfectionnement des formateurs sur les thèmes prédéfinis ;
- Elaboration des supports de formation et d'évaluation pour les thèmes de perfectionnement des formateurs
- Perfectionnement technico-pédagogique des formateurs ;
- Evaluation au début et au terme de chaque action de formation ;
- Elaboration des fiches des résultats des évaluations des participants.

Phase 3 : Développement et implémentation des contenus E-learning dans la plate-forme OFPPT

L'OFPPT, à travers sa direction de recherche et d'ingénierie de formation a entamé une opération de restructuration et de création de filières du secteur Génie Mécanique. Il s'agit d'apporter l'ingénierie nécessaire pour mettre à jour les programmes de formation existant et élaborer ceux des nouvelles formations selon l'Approche par Compétences.

Plusieurs ateliers de travail ont été entrepris en amont de cet appel d'offres avec les partenaires professionnels du secteur (fédérations et association) ayant abouti au réajustement et la rationalisation de la carte sectorielle de formation.

Le tableau suivant montre les filières à créer et à restructurer objet de cette phase :

Filière	Option	Niveau	à créer	à restructurer
Technicien Spécialisé en Génie Mécanique (*)	Etudes et Méthodes en Construction Métallique (EMCM)	TS		x
	Etudes et Méthodes en Fabrication Mécanique (EMFM)	TS		x
Technicien Spécialisé en Production et Qualité en Automobile		TS		x
Technicien Spécialisé Mouliste (***)		TS	x	
Technicien de Production Mécanique (**)	Construction Métallique	T		x
	Régleur en Fabrication Mécanique	T		x
	Montage / Ajustage Outillage de presse	T		x

(*) : Il s'agit de mettre en place la filière de formation intitulée « Technicien Spécialisé en Génie Mécanique » en tronc commun avec cinq options :



- Trois non concernées par l'actuel projet, à savoir : « Méthode FAO Outillage de presse », « Usinage outillage de presse » et « Bureau d'Etudes en Automobile » mises en place en 2017, à l'ISTA TFZ Tanger, en collaboration avec la société SMOM France dans le cadre de son installation au Maroc ;
- « Etudes et Méthodes en Construction Métallique » et « Etude et Méthodes en Fabrication Mécanique » pour remplacer celles « Technicien Spécialisé en Bureau d'Etudes en Construction Métallique » et « Technicien Spécialisé en Méthodes de Fabrication Mécanique » créées en 2004 suite à la restructuration des filières des secteurs de la construction métallique et de la Fabrication Mécanique dans le cadre du projet MEDA 1, et actuellement dispensées dans le dispositif de l'OFPPT. Ces opérations de restructuration visent de répondre aux besoins des professionnels en compétences dans les métiers regroupés en les fonctions de travail « Etudes et Méthodes en Construction Métallique » et « Etudes et Méthodes en Fabrication Mécanique », issues de l'Etude Sectorielle dans le secteur des IMME validée en fin décembre 2018.

(**): Il s'agit de mettre en place la filière de formation intitulée « Technicien de Production Mécanique » en tronc commun avec trois options :

- « Construction Métallique » et « Régleur en Fabrication Mécanique » pour restructurer celles « Technicien en Construction Métallique » et « Technicien en Fabrication Mécanique » créées en 2004 suite à la restructuration des filières des secteurs de la construction métallique et de la Fabrication Mécanique dans le cadre du projet MEDA 1, et actuellement dispensées dans le dispositif de l'OFPPT. Ces opérations de restructuration visent de répondre aux besoins des professionnels en compétences dans les métiers regroupés en les fonctions de travail « Technicien en Construction Métallique » et « Régleur en Fabrication Mécanique », issues de l'Etude Sectorielle dans le secteur des IMME validée en fin décembre 2018. et aussi ceux des professionnels du secteur de l'automobile en contrôle qualité des pièces mécaniques.
- « Montage / Ajustage Outillage de presse » pour restructurer la filière « Technicien en Fabrication Mécanique option Montage / Ajustage Outillage de presse » mise en place en 2017, à l'ISTA TFZ Tanger, en collaboration avec la société SMOM France dans le cadre de son installation au Maroc ;

(***): Il s'agit de créer, dans le cadre d'exécution des contrats de performances automobile, signé entre les pouvoirs publics et les professionnels du secteur, la filière Technicien Spécialisé Mouliste afin de répondre aux besoins en compétences relatives à la mise à disposition des moules d'injection dans les entreprises de ce secteur.

Le profil visé est celui d'un technicien capable de concevoir, fabriquer et assembler et mettre au point le moule d'injection.

Cette phase vise à développer des contenus E-learning pour les filières objet de ce projet, figurant sur le tableau précédent. Il s'agit de réaliser les actions suivantes :

- Développer des contenus E-learning (norme SCORM) pour les modules, hors ceux des soft skills, qui s'y prêtent pour un minimum de 30% du temps alloué à chaque filière : Contenu digital, multimédia et interactif devra mettre en œuvre simultanément l'image fixe ou animée, le son, le texte, l'hypertexte, la vidéo, schémas animés et interactifs, simulations interactives, les quiz, les évaluations de chaque module de formation, certificats de fin de modules, Cette opération doit se dérouler selon la démarche suivante :



- Analyse des contenus des programmes de formation et des référentiels d'évaluation des filières concernées ;
 - Identification des contenus se prêtant à la formation E-learning par module de formation ;
 - Validation de la proposition des contenus se prêtant à la formation E-learning par module par l'équipe de suivi de l'OFPPT ;
 - Développement du contenu E-learning.
- Implémenter les contenus E-learning dans la plateforme de l'OFPPT (Moodle) ;
 - Formation de 100 Formateurs, répartis en groupes de 15 personnes, sur à l'utilisation et la gestion des contenus de la plate-forme E-learning. Il s'agit de réaliser les actions suivantes :
 - Elaboration du plan de formation des formateurs ;
 - Formation technico-pédagogique des formateurs ;

NB :

- Tenir compte du volume horaire annuel de formation autour de 900H \pm 10% ;
- Les cursus de formation sont équilibrés entre les compétences métiers (70%) et les soft skills (30%) concernant les compétences linguistiques, langues et entrepreneuriat ;

Phase 4 : Développement d'une plateforme interactive de formation par Réalité Virtuelle / Réalité Augmentée (RV/RA)

Dans le cadre de la digitalisation de son offre de formation dans le secteur Génie Mécanique, l'OFPPT prévoit de mettre à la disposition de son dispositif de formation des plateformes interactives de formation par RV/RA visant à créer un environnement interactif et immersif dans lequel l'apprenant évolue d'une façon efficace, permettant à la fois une nette diminution du temps d'apprentissage et une grande amélioration de la perception chez les apprenants.

Il s'agit de réaliser les actions suivantes :

Développement de la plateforme :

L'assistance technique à mobiliser est appelée à développer une plateforme interactive de formation par Réalité Virtuelle (RV) dans le secteur Génie Mécanique, en prenant en considération les éléments suivants :

1) Modélisation de l'environnement de travail :

- A. Atelier virtuel type de fabrication mécanique : Atelier virtuel devant contenir le matériel suivant :
- Bibliothèque virtuelle de machines-outils : Illustration du modèle 3D avec possibilité d'animation et identification des différentes parties et composants.

Les machines à implanter dans cet environnement se présentent comme suit :



Désignation	Dimensions approximatives
Tour à Commande Numérique à 2 axes	2,7m x 2,3m
Centre d'usinage 3 axes, vertical	3,3m x 3m
Tour parallèle à charioter et à fileter	2m x 1,4m
Fraiseuse horizontale à tête universelle	2,6m x 2,5m
Rectifieuse plane à commande hydraulique	2m x 2,5m
Perceuse à colonne	0,5m x 0,5m
Touret à meuler sur socle	0,5m x 0,4m
Scie mécanique à ruban horizontale	1,2m x 1,2m
Affûteuse Universelle	0,9m x 0,8m
Presse hydraulique manuelle	2m x 1m
Établis	2m x 0,8m
Etau d'établi à mors parallèles	

- Bibliothèque virtuelle d'outillages de coupe pour réaliser les différentes opérations d'usinage sur les machines retenues ;
 - Bibliothèque virtuelle de matière d'œuvre : différentes formes et matériaux servant pour la fabrication de pièces mécaniques par usinage ;
 - Bibliothèque virtuelle d'instruments de mesures et de contrôle : jeu de pieds à coulisse, jeu de jauges de profondeur, Jeu de micromètres d'extérieur, Jeu de micromètres d'intérieur, Jeu de tampon lisse, ...
 - Bibliothèque virtuelle d'outillage de montage/démontage (clés, douilles, maillet, etc.) ;
- B. Atelier virtuel type de construction métallique : Atelier virtuel de dimensions devant contenir le matériel suivant :
- Bibliothèque virtuelle de machines : Illustration du modèle 3D avec possibilité d'animation et identification des différentes parties et composants.

Désignation	Dimensions approximatives
CISAILLE GUILLOTINE	2.70 m x 2,40 m
CISAILLE UNIVERSELLE ELECTRIQUE POUR CISAILLAGE POINCONNAGE ET GRUGEAGE	1,5 m x 0,70 m
TRONÇONNEUSE A MEULE	1.50 m x 0.80 m
TABLE DE DECOUPE PLASMA A COMMANDE NUMERIQUE	3.85 m x 1,80 m
TOURET A MEULER SUR SOCLE	0,60 m x 0,40m
PRESSE PLIEUSE A COMMANDE NUMERIQUE	2.70 m x 1.20 m
PERCEUSE A COLONNE	0.80 m x 0,50 m
POSTE DE SOUDAGE ARC ELECTRIQUE	2 m x 2 m
CINTREUSE A TUBE ELECTRIQUE	1.10 m x 0,70 m
ROULEUSE CROQUEUSE HYDRAULIQUE à 3 ROULEAUX	3.10 m x 1,10 m
CINTREUSE A PROFILES	1 m x 0,70m



[Signature]

- Bibliothèque virtuelle d'outillages nécessaires au fonctionnement des machines retenues ;
- Bibliothèque virtuelle de matière d'œuvre : différentes formes et matériaux servant pour la fabrication de structures métalliques par chaudronnerie, tuyauterie et/ou charpente métallique ;
- Bibliothèque virtuelle d'instruments de mesures et de contrôle : jeu de pieds à coulisse, règles, jeu d'équerres, trusquins de mécanicien, ...
- Bibliothèque virtuelle d'outillage de montage/démontage (clés, douilles, maillet, etc.) ;

2) Réalisation des travaux pratiques :

La plateforme doit offrir la possibilité aux formateurs et aux stagiaires de simuler la réalisation de travaux pratiques en ateliers de fabrication mécanique et de construction métallique par :

- Usinage virtuel sur les machines-outils retenues pour l'atelier virtuel de fabrication mécanique en utilisant les bibliothèques virtuelles d'outillages et de matières d'œuvre demandées.
- Fabrication virtuelle de structures métalliques en chaudronnerie, tuyauterie et charpente métallique par utilisation des équipements définis pour l'atelier virtuel de construction métallique et des bibliothèques virtuelles d'outillages et de matières d'œuvre demandées
- Contrôle virtuel des pièces réalisées.

3) Assistance au démarrage

L'assistance technique est appelée à mettre à la disposition d'un établissement de l'OFPPT (CMC Agadir), de 2 kits complets de matériel nécessaire (non inclus les PC) à la formation de 2 groupes de stagiaires :

- Groupe de 20 stagiaires en Fabrication mécanique
- Groupe de 20 stagiaires en construction métallique.

Cette activité consiste aussi, à définir la liste des équipements et les prix estimatifs nécessaires pour la généralisation de cette plateforme sur l'ensemble des établissements de formation concernés.

Formation des Formateurs à l'utilisation de la plate-forme :

Dans le cadre d'un plan de formation établi, cette tâche vise à réaliser la formation technico pédagogique de 100 formateurs, répartis en groupes de 15 personnes, sur l'utilisation et la gestion de la plate-forme. Il s'agit de réaliser les actions suivantes :

- Elaboration du plan de formation des formateurs ;
- Formation technico-pédagogique des formateurs ;



4. Résultats attendus de l'assistance technique

Phases	Activités	Résultats attendus
<p>1. Coordination du projet</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboration du rapport de démarrage du projet ; - Suivi et coordination des différentes actions ; - Elaboration des rapports périodiques (semestriel/annuel) ; - Elaboration des rapports de phases (axes) - Elaboration d'un rapport intermédiaire en vue des résultats de l'évaluation à mi-parcours du projet - Elaboration du rapport final 	<ul style="list-style-type: none"> - Le rapport de démarrage élaboré - La coordination des actions assurée - Les rapports périodiques élaborés et validés - Les rapports de phases élaborés et validés - Le rapport intermédiaire élaboré et validé - Le rapport final élaboré et validé
<p>2. Formation et perfectionnement des formateurs</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboration du plan de perfectionnement des formateurs sur les thèmes prédéfinis ; - Elaboration des supports de formation et d'évaluation pour les thèmes de perfectionnement des formateurs - Perfectionnement technico-pédagogique des formateurs ; - Evaluation au début et au terme de chaque action de formation ; - Elaboration des fiches des résultats des évaluations des participants. 	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de perfectionnement des formateurs sur les thèmes prédéfinis élaboré et validé - Supports de formation et d'évaluation pour les thèmes de perfectionnement des formateurs élaborés et validés - Plan de formation exécuté - Formateurs évalués au début et au terme de chaque action de formation - Les fiches de l'exploitation des résultats des évaluations des participants élaborées et renseignées - Les fiches d'évaluation par les participants des actions de formation renseignées - Les listes de présence signées par les participants



<p>3. Développement et implémentation des contenus E-learning dans la plate-forme OFPPT</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Développer des contenus E-learning (norme SCORM) pour les modules, hors ceux des soft skills ✓ Analyse des contenus des programmes de formation et des référentiels d'évaluation des filières concernées ; ✓ Identification des contenus se prêtant à la formation E-learning par module de formation ; ✓ Validation de la proposition des contenus se prêtant à la formation E-learning par module par l'équipe de suivi de l'OFPPT ; <p>Développement du contenu E-learning.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implémenter les contenus E-learning dans la plateforme de l'OFPPT (Moodle) - Formation de 100 Formateurs à l'utilisation et la gestion des contenus de la plate-forme E-learning. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contenus E-learning (norme SCORM) développés et validés
<p>4. Développement d'une plateforme interactive de formation par Réalité Virtuelle / Réalité Augmentée (RV/RA)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Développement d'une plateforme interactive de formation en Génie Mécanique, par Réalité Virtuelle / Réalité Augmentée (RV/RA) - Formation de 100 Formateurs à l'utilisation de la plate-forme RV/RA 	<ul style="list-style-type: none"> - Contenus E-learning (norme SCORM) implémentés dans la plateforme de l'OFPPT (Moodle) - 100 Formateurs formés à l'utilisation et la gestion des contenus de la plate-forme E-learning. - Plateforme interactive de formation en Génie Mécanique, par Réalité Virtuelle / Réalité Augmentée (RV/RA) développée et validée - 100 Formateurs formés à l'utilisation et la gestion des contenus de la plate-forme RV/RA



5. Echancier prévisionnel* de mise en œuvre du projet

*Au vu du démarrage de la formation dans le premier lot des Cités des Métiers et des Compétences (CMC) prévu pour le mois de Septembre 2021, le prestataire devra ajuster sa planification afin d'assurer le démarrage des formations dans les délais, en priorisant le perfectionnement des formateurs et le développement des contenus de formation E-learning et RV/RA de la première année de formation. Cette planification sera consignée et actée dans le rapport de démarrage de projet.

Phases	Activités	Echéancier
1. Coordination du projet	- Elaboration du rapport de démarrage du projet ;	Mois 1
	- Suivi et coordination des différentes actions ;	30 mois
	- Elaboration des rapports périodiques (semestriel/annuel) ;	Semestriel et annuel
	- Elaboration des rapports de phases (axes)	Semestriel
	- Elaboration du rapport intermédiaire	Mois 15
	- Elaboration du rapport final	Fin de la mission
2. Formation et perfectionnement des formateurs	- Elaboration du plan de perfectionnement des formateurs sur les thèmes prédéfinis ;	Mois 2
	- Elaboration des supports de formation et d'évaluation pour les thèmes de perfectionnement des formateurs	Mois 3
	- Perfectionnement technico-pédagogique des formateurs ;	Mois 14
	- Evaluation au début et au terme de chaque action de formation ;	Mois 14
	- Elaboration des fiches des résultats des évaluations des participants.	Mois 15
3. Développement et implémentation des contenus E-learning dans la plate-forme OFPPT	- Développer des contenus E-learning (norme SCORM) pour les modules, hors ceux des soft skills ✓ Analyse des contenus des programmes de formation et des référentiels d'évaluation des filières concernées ; ✓ Identification des contenus se prêtant à la formation E-learning par module de formation ; ✓ Validation de la proposition des contenus se prêtant à la formation E-learning par module par l'équipe de suivi de l'OFPPT ; ✓ Développement du contenu E-learning.	Mois 18
	- Implémenter les contenus E-learning dans la plateforme de l'OFPPT (Moodle)	Mois 19
	- Formation de 100 Formateurs à l'utilisation et la gestion des contenus de la plate-forme E-learning.	Mois 22
4. Développement d'une plateforme interactive de formation par Réalité Virtuelle / Réalité Augmentée (RV/RA)	- Développement d'une plateforme interactive de formation en Génie Mécanique, par Réalité Virtuelle / Réalité Augmentée (RV/RA)	Mois 18
	- Formation de 100 Formateurs à l'utilisation de la plateforme RV/RA	Mois 22



6. Cadre de l'intervention

L'intervention, objet de ce projet, est domiciliée au sein de la Direction de la Recherche et de l'Ingénierie de la Formation (DRIF), à Casablanca.

Cependant, l'assistance technique mobilisée est appelée à travailler avec les professionnels du secteur et d'autres entités de l'Office notamment :

- Les Directions Centrales concernées
- Les Directions Régionales
- Les CMC et/ou les sites concernés

7. Déroulement de l'intervention

7.1. Méthode d'intervention :

Les soumissionnaires proposent leurs méthodes pour atteindre les objectifs et obtenir les résultats demandés. L'OFPPT attend des soumissionnaires l'indication de leur parfaite compréhension des contraintes liées à la mise en œuvre du projet et de la définition de leurs modes d'approche et de traitement.

L'offre doit présenter les CV des experts selon le modèle en **annexe 2** et préciser la répartition des experts proposés sur les différentes phases du projet en précisant le volume d'intervention de chacun en jours/expert en **annexe 3**.

Le soumissionnaire est tenu de préciser dans son offre **les activités à réaliser par les experts internationaux en dehors du Maroc**, ainsi que les durées et le planning de réalisation desdites activités. Le volume d'intervention des experts internationaux en dehors du Maroc ne doit pas dépasser **40%** de l'intervention desdits experts dans les phases 3 et 4.

L'offre qui prévoit une durée globale d'intervention des experts internationaux en dehors du Maroc supérieure à 40 % de l'intervention desdits experts dans les phases 3 et 4 sera rejetée.

Toute offre ne présentant pas de CV pour le coordonnateur, et chacun des experts techniques (métiers) sera rejetée.

7.2. Moyens à mettre en œuvre :

Pour la réussite de sa mission, le contractant s'engage à procéder avec la diligence maximale, notamment à l'occasion de toute affectation, déplacement, installation ou remplacement de personnel à mettre en œuvre tout son capital technique, son savoir-faire et sa documentation.

7.3. Langue utilisée :

La langue utilisée durant l'intervention, tant dans les rapports oraux que dans les documents écrits, entre les responsables et agents de l'OFPPT et ceux du contractant sera la langue Française.



7.4. Calendrier de l'intervention :

La durée calendaire du projet est de **30 mois**.

Le soumissionnaire fera une proposition d'un calendrier d'exécution. Aucune modification de ce calendrier ne pourra survenir, après acceptation par l'OFPPT, sans accord préalable des deux parties contractantes.

7.5. Concertation et suivi :

Il sera institué un Comité de Gestion et du Suivi du projet de composition paritaire OFPPT/Professionnels dont la mission est de veiller sur le suivi de la mise en œuvre du projet. Ce Comité, qui constitue l'instance de validation, se réunira une fois par semestre et à chaque fois que nécessaire.

7.6. Livrables attendus :

Le tableau au point 4 des termes de référence « Résultats attendus de l'assistance technique » résume l'ensemble des productions liées au projet qui doit être **livré en cinq exemplaires versions papier et sur supports informatiques Version Word**.

D'autres rapports relatifs au suivi de l'exécution du projet sont également exigés, notamment :

- Un rapport de démarrage, validé par le Comité de Gestion et du Suivi, retraçant la compréhension du prestataire des objectifs et des résultats attendus du projet ;
- Un rapport de mission après l'intervention de chaque expert ;
- Des rapports périodiques (semestriel et annuel) ;
- Un rapport de phase après l'achèvement de chaque phase ;
- Un rapport intermédiaire au vu des résultats de l'évaluation à mi-parcours du projet ;
- Un rapport final, à remettre au plus tard dans les 60 jours suivant la date de la fin de mission du contractant.

7.7. Organisation et logistique :

Les actions de formation et de perfectionnement des formateurs auront lieu dans les locaux de l'OFPPT.

L'OFPPT mettra à la disposition du projet les salles et les ateliers de formation équipés ainsi que tout le matériel et les logiciels nécessaires pour le volet de formation et perfectionnement des formateurs.

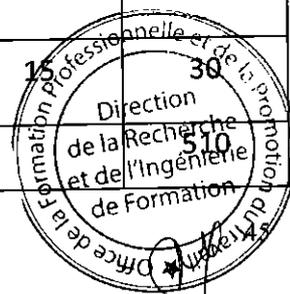
Le calendrier de réalisation des actions de formations sera validé de commun accord entre les deux parties et consigné et acté dans le rapport de démarrage de projet. Les horaires de la formation sont fixés comme suit :

- Matin : 8h30 à 12h30
- Après-midi : 14h à 17h

La liste ci-dessous indique les intitulés des thèmes, le nombre de groupes à former et la durée de formation par groupe (Les fiches de thèmes sont données en annexe 4).



Fiche N°	Thème	Durée de formation par groupe (en Jour)	Nombre de Groupe	Nombre de Participants par groupe	Total Participants
01	Conception de systèmes mécaniques sur CATIA V5	05	02	15	30
02	Conception de moules d'injection plastique sur CATIA V5	10	01	15	15
03	Conception d'outillage de presse sur CATIA V5	10	01	15	15
04	Calcul et estimation de devis et cout de pièces usinés et mécano-soudés sur Cetim TechniQuote	05	02	15	30
05	Fabrication Assistée par Ordinateur (FAO) sur MasterCam	05	02	15	30
06	Fabrication additive par dépôt de fil FFF/FDM	05	02	15	30
07	Fabrication additive par dépôt de poudres métalliques	05	02	15	30
08	Etablissement de Gammes de fabrication types par utilisation de Macros sous Excel	05	02	15	30
09	Etablissement des gammes de fabrication sur Cetim TechniQuote	05	02	15	30
10	Conception de structures métalliques en chaudronnerie, en charpente métallique sur TEKLA Structures	08	02	15	30
11	Conception de structures métalliques en chaudronnerie, en charpente métallique sur Robotat Structural Analysis	07	02	15	30
12	Conception de structures métalliques en chaudronnerie, en charpente métallique sur AUTOCAD	05	02	15	30
13	Conception d'installations en tuyauterie sur Cadworx Plant	05	02	15	30
14	Conception d'installations en tuyauterie sur Caesar II	05	02	15	30
15	Élaboration des plans de préparation et d'exécution de structures métalliques en chaudronnerie et en charpente métallique par utilisation de Autocad, Excel, logiBARRE, logiTOLE	05	02	15	30
16	Traçage Assisté par Ordinateur sur LogiTRACE	05	02	15	30
17	Calcul et estimation de devis et couts sur TEKLA Powerfab	05	02	15	30
18	Travail collaboratif avec l'ensemble des entités intervenantes sur TRIMBLE Connect	05	02	15	30
Total			34		



8. Profils des experts :

Expert coordonnateur du projet

Cet expert chargé de la coordination et le pilotage du projet devra disposer des aptitudes et des capacités managériales requises pour l'animation et l'encadrement des groupes d'experts.

- Diplôme de l'enseignement supérieur (Bac+5 et plus) ;
- Justifier d'une expérience dans la gestion et la conduite de projets intégrés dans le domaine de la digitalisation de la formation et/ou le développement de programmes de formation en mode E-learning ;
- Justifier d'une expérience en entreprises du secteur Génie mécanique ;
- Maîtrise parfaite de la langue française.

Experts techniques (métiers) :

- Diplôme de l'enseignement supérieur Bac + 5 ans, ou plus en relation avec le domaine d'intervention
- Justifier d'une expérience dans l'identification des besoins en formation dans le domaine d'intervention
- Justifier d'une expérience professionnelle en entreprises dans le domaine d'intervention
- Justifier d'une expérience dans la formation des formateurs ou en entreprise dans le domaine d'intervention
- Justifier d'une expérience dans des projets similaires au domaine d'intervention ou dans le secteur du Génie Mécanique ;
- Maîtrise parfaite de la langue française.

Le soumissionnaire est tenu de présenter dans son offre :

- Les CV des experts selon le modèle joint en **annexe 2**
- La répartition des experts proposés sur les différentes phases du projet en précisant le volume d'intervention de chacun en jours/expert dans le respect du volume alloué à chaque phase en **annexe3**.

Annexes :

Annexe 1 : Bordereau des prix / détail estimatif

Annexe 2 : Modèle de Curriculum Vitae

Annexe 3 : Tableau de répartition des experts sur les différentes phases du projet

Annexe 4 : Fiche de thèmes de formation et perfectionnement des formateurs



Annexe 1 : Bordereau des prix / Détail estimatif

Prix n° (1)	Désignation des prestations (2)	Unité (3)	Quantité (4)	Prix unitaire en Hors TVA (5)	Prix Total en Hors TVA en chiffres (6) = (4) x (5)
				En chiffre	
1	Expert Coordonnateur	Jour. Expert	30		
2	Experts Techniques	Jour. Expert	500		
Total en Hors TVA					
Total TVA (Taux %)					
Montant Total (compris TVA)					

Fait à.....le

Signature et cachet du (concurrent)



Annexe 2 : MODELE DE CURRICULUM VITAE

Rôle proposé dans le projet :

1. Nom de famille :
2. Prénom (s) :
3. Date de naissance :
4. Nationalité :
5. Etat civil :
6. Diplômes :
7. Pays de résidence principale :

Institution	Date de début- Date de fin	Titre (s) ou Diplôme (s) :	obtenu (s)

8. Connaissances linguistiques : Indiquer les connaissances sur une échelle de 1 à 5.
(1-niveau excellent ; 5-niveau rudimentaire)

Langue :	Lu :	Parlé :	Ecrit:

9. Appartenance à un organisme professionnel :
10. Autres compétences : (par exemple, connaissances informatiques, etc.)
11. Situation présente :
12. Année d'ancienneté auprès de l'employeur :
13. Qualifications principales : (pertinentes pour le projet)
14. Expérience spécifique dans la région :

Pays	Date de début- Date de fin	contenu

15. Expérience professionnelle

De (date à date)	Lieu	Entreprise	Fonction	Tâches

16. Autres informations utiles (par exemple, publications)

Signature Expert




Annexe 3 : Tableau de répartition des experts sur les différentes phases du projet

Phases du projet	Expert Coordonnateur	Expert Technique 1	Expert Technique 2	Expert Technique 3	Expert Technique n	Total
Phase 1						
Phase 2						
Phase 3						
Phase 4						
Total						



Annexe 4 : Fiche de thèmes de formation et perfectionnement des formateurs**FICHE N° 01****Conception de systèmes mécaniques**

Public	<ul style="list-style-type: none"> Formateurs du secteur de la Fabrication Mécanique à l'OFPPT, ayant un prérequis en conception sur le logiciel CATIA V5
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Optimiser correctement ses propres conceptions Catia v5 dans un contexte industriel en utilisant Catia V5 DMU Kinematics (KIN).
Effectif concerne	<ul style="list-style-type: none"> 2 groupes de 15 formateurs
Contenu de la formation	<ul style="list-style-type: none"> Connaître et maîtriser les fonctionnalités du module DMU Kinematics de CATIAV5. Trouver les positions critiques lors du mouvement d'un mécanisme (Analyse de positions, tracé de courbes, analyse de collisions, tracé de trajectoires). Analyser les éléments fonctionnels dans les positions critiques (encombres, précisions en position, distances entre composants et trajectoires, jeux & affleurements, vitesses, accélérations...). Optimiser la conception et le dimensionnement mécanique des composants pour assurer la conformité fonctionnelle de l'assemblage dans les positions critiques (dimensionnel pièces, formes de cames, position, type et dimensionnement des liaisons, etc).
Durée de la formation	<ul style="list-style-type: none"> 5 jours soit 35 heures par groupe. Horaire : 8 h 30 à 12 h 30 et 14 h 00 à 17 h 00 Du lundi au vendredi
Moyens à mettre à la disposition des participants	<ul style="list-style-type: none"> Manuel de formation et les fichiers d'exercices sur support papier et informatique.



Conception de moules d'injection plastique

Public	<ul style="list-style-type: none"> Formateurs du secteur de la Fabrication Mécanique à l'OFPPT, ayant un prérequis en conception sur le logiciel CATIA V5
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Concevoir un outillage d'injection plastique sur le logiciel CATIA V5
Effectif concerné	<ul style="list-style-type: none"> 1 groupes de 15 formateurs
Contenu de la formation	<ul style="list-style-type: none"> Introduction à la conception des moules d'injection ; Les moules à deux plaques (avantages/inconvénients) ; Les moules à trois plaques (avantages/inconvénients) ; Présentation des différentes composantes d'un moule ; Analyse et estimation du temps de cycle d'un moule ; Introduction à la conception d'un système injection ; Les chemins et les puits d'écoulement ; Dimensionnement des canaux et des seuils d'injection ; Règles de base pour positionner un seuil d'injection ; Astuces pour déterminer l'emplacement de la ligne de joint ; Conception et simplification d'un plan de joint ; Conception d'un système d'évents ; Calcul de la surface projetée et de la pression de fermeture ; Choix d'une base de moule et description de ses principales composantes ; Choix des matériaux (acier) pour la confection de l'outillage ; Conception de tiroirs mécaniques et hydrauliques ; Conception de systèmes à coulisseaux (lifters) ;
Durée de la formation	<ul style="list-style-type: none"> 10 jours soit 70 heures par groupe. Horaire : 8 h 30 à 12 h 30 et 14 h 00 à 17 h 00 Du lundi au vendredi
Moyens à mettre à la disposition des participants	<ul style="list-style-type: none"> Manuel de formation et les fichiers d'exercices sur support papier et informatique.



Conception d'outillage de presse sur CATIA V5

Public	<ul style="list-style-type: none"> Formateurs du secteur de la Fabrication Mécanique à l'OFPPT, ayant un prérequis en conception sur le logiciel CATIA V5
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Concevoir un outillage de presse sur le logiciel CATIA V5 Concevoir un outil à suivre sur le logiciel CATIA V5
Effectif concerné	<ul style="list-style-type: none"> 1 groupes de 10 formateurs
Contenu de la formation	<ul style="list-style-type: none"> Introduction à la conception d'outillage à suivre Présentation des différents postes : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Le poste de cambrage ; ✓ Le poste de découpage ; ✓ Le poste d'emboutissage. Désigner et Identifier la fonction des différents composants de l'outil à suivre ; Analyser la cinématique de l'outil à suivre ; Concevoir la Matrice de tamping et le Poinçon d'emboutissage ; Concevoir l'environnement de l'outil à suivre ; Concevoir les différents postes de l'outil à suivre ; Concevoir un outil à suivre.
Durée de la formation	<ul style="list-style-type: none"> 10 jours soit 70 heures par groupe. Horaire : 8 h 30 à 12 h 30 et 14 h 00 à 17 h 00 Du lundi au vendredi
Moyens à mettre à la disposition des participants	<ul style="list-style-type: none"> Manuel de formation et les fichiers d'exercices sur support papier et informatique.



Calcul et estimation de devis et cout de pièces usinés et mécano-soudés

Public	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Formateurs du secteur Génie Mécanique à l'OFPPT</i>
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Etablir des devis pour pièces usinées et ensembles de mécano-soudés.</i>
Effectif concerne	<ul style="list-style-type: none"> • <i>2 groupes de 15 formateurs</i>
Contenu de la formation	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conduire le processus de chiffrage à partir des spécifications produit jusqu'à l'offre commerciale à l'aide de Cetim TechniQuote</i> • <i>Utiliser les fonctionnalités de Cetim TechniQuote sur les pièces usinées et de tôlerie</i> • <i>Utiliser le module de reconnaissance de formes d'usinage (passerelle CAO)</i> • <i>Personnaliser le référentiel technologique du logiciel</i>
Durée de la formation	<ul style="list-style-type: none"> • <i>5 jours soit 35 heures par groupe.</i> • <i>Horaire : 8 h 30 à 12 h 30 et 14 h 00 à 17 h 00</i> • <i>Du lundi au vendredi</i>
Moyens à mettre à la disposition des participants	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Manuel de formation et les fichiers d'exercices sur support papier et informatique</i>



Fabrication Assistée par Ordinateur (FAO)

Public	<ul style="list-style-type: none"> Formateurs du secteur de la Fabrication Mécanique à l'OFPPT
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser des pièces mécaniques sur le logiciel MasterCam
Effectif concerné	<ul style="list-style-type: none"> 2 groupes de 15 formateurs
Contenu de la formation	<ul style="list-style-type: none"> Vue d'ensemble de l'interface de MasterCam Utilisation des différentes fonctions de création d'une géométrie 2D : point, lignes, rectangles, cercles, etc. Utilisation des différentes fonctions de transformation d'une géométrie 2D : miroir, translation, rotation, décalage, etc. Utilisation de fonctions de base pour la création de solide ; Analyser différentes entités, création de cotation, changer les attributs d'une entité, utilisation des « levels » Importation de fichiers provenant d'un autre programme de dessin. Utilisation de quelques autres fonctions comme : translation 3D, création de plans, etc. Création de parcours d'outil pour le fraisage 3 axes : surfacage, ébauche et finition de contour, évidement de poche circulaire et carrée, perçage, alésage, filetage et usinage avec fraise à chanfreiner. Création des parcours d'outil « 2D high speed » : « dynamic mill », « dynamic contour », « 2D HS area », « 2D HS peel » et « 2D HS blend ». Générer à l'aide des bons « posts » la version « G code » d'un programme
Durée de la formation	<ul style="list-style-type: none"> 5 jours soit 35 heures par groupe. Horaire : 8 h 30 à 12 h 30 et 14 h 00 à 17 h 00 Du lundi au vendredi
Moyens à mettre à la disposition des participants	<ul style="list-style-type: none"> Manuel de formation et les fichiers d'exercices sur support papier et informatique



Fabrication additive par dépôt de fil FFF/FDM

Public	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Formateurs du secteur Génie Mécanique à l'OFPPT</i>
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Identifier les différentes étapes du flux de production sur la technologie FFF/FDM</i> • <i>Appréhender la mise au point d'une production et l'influence des différents paramètres sur les propriétés pièces</i> • <i>Avoir une connaissance des matériaux disponibles et de leurs performances</i> • <i>Connaitre les bonnes pratiques pour concevoir sur la technologie FFF/FDM</i> • <i>Connaitre les solutions de post-traitement adaptés à la technologie FFF/FDM</i> • <i>Identifier les applications potentielles de la technologie</i>
Effectif concerné	<ul style="list-style-type: none"> • <i>2 groupes de 15 formateurs</i>
Contenu de la formation	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Principe de la technologie FFF/FDM</i> • <i>Etat du marché, les acteurs de la technologie FFF/FDM, choix des équipements</i> • <i>Avantages et limites de la technologie</i> • <i>La diversité des matériaux disponibles</i> • <i>Les logiciels, préparation de fichiers (notion de support, les accroches, optimisation des temps et des coûts d'impression)</i> • <i>Les astuces de conception pour la technologie FFF</i> • <i>Positionner la ou les pièces</i> • <i>Etudier les supports, les accroches</i> • <i>Cas d'applications</i> • <i>Défauthèque</i>
Durée de la formation	<ul style="list-style-type: none"> • <i>5 jours soit 35 heures par groupe.</i> • <i>Horaire : 8 h 30 à 12 h 30 et 14 h 00 à 17 h 00</i> • <i>Du lundi au vendredi</i>
Moyens à mettre à la disposition des participants	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Manuel de formation et les fichiers d'exercices sur support papier et informatique</i>




Fabrication additive par dépôt de poudres métalliques

Public	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Formateurs du secteur Génie Mécanique à l'OFPPT</i>
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> • <i>S'approprier le concept de fabrication additive pour les matériaux métalliques</i> • <i>Appréhender les avantages et les limites de ce mode de fabrication</i> • <i>Identifier les enjeux technico-économiques de la fabrication additive métal</i> • <i>Comprendre les propriétés mécaniques des pièces</i>
Effectif concerne	<ul style="list-style-type: none"> • <i>2 groupes de 15 formateurs</i>
Contenu de la formation	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Principe de la technologie DED</i> • <i>Distinguer les technologies à base de dépôt de poudre métallique</i> • <i>Distinguer les technologies à base de dépôt de fil métallique</i> • <i>Avantages et limites de la technologie</i> • <i>La diversité des matériaux disponibles</i> • <i>Les logiciels, préparation de fichiers (notion de support, les accroches, optimisation des temps et des coûts d'impression)</i> • <i>Les astuces de conception pour la technologie à base de dépôt de poudre métallique</i> • <i>Cas d'applications</i> • <i>Défautologie</i>
Durée de la formation	<ul style="list-style-type: none"> • <i>5 jours soit 35 heures par groupe.</i> • <i>Horaire : 8 h 30 à 12 h 30 et 14 h 00 à 17 h 00</i> • <i>Du lundi au vendredi</i>
Moyens à mettre à la disposition des participants	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Manuel de formation et les fichiers d'exercices sur support papier et informatique</i>




Etablissement de Gammes de fabrication types par utilisation de Macros sous Excel

Public	<ul style="list-style-type: none"> Formateurs du secteur Génie Mécanique à l'OFPPT
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Créer une interface Automatiser les tableaux, les calculs ou le traitement de données dans Excel. Maîtriser les bases de la programmation en VBA. Enregistrer, modifier et écrire des macros VBA.
Effectif concerne	<ul style="list-style-type: none"> 2 groupes de 15 formateurs
Contenu de la formation	<p>Etablissement de gamme de fabrication mécanique par utilisation de macros sous Excel :</p> <ul style="list-style-type: none"> Introduction à la formation Excel Macros Se familiariser avec l'environnement de Excel VBA (Visual Basic for Application) Appréhender l'utilisation des procédures et des fonctions sous Excel VBA Enregistrer, modifier et exécuter une macro Programmer avec Excel Gérer une base de données par macro "Déboguer" une macro Réaliser des macros Auto-Open. Créer une interface de dialogue avec l'utilisateur, pour personnaliser le remplissage d'une liste de données. Automatiser des filtres, des tris... Application sur des gammes types de fabrication
Durée de la formation	<ul style="list-style-type: none"> 5 jours soit 35 heures par groupe. Horaire : 8 h 30 à 12 h 30 et 14 h 00 à 17 h 00 Du lundi au vendredi
Moyens à mettre à la disposition des participants	<ul style="list-style-type: none"> Manuel de formation et les fichiers d'exercices sur support papier et informatique



Etablissement des gammes de fabrication sur Cetim TechniQuote

Public	<ul style="list-style-type: none"> Formateurs du secteur Génie Mécanique à l'OFPPT
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Etablir des gammes de fabrications sur Cetim TechniQuote
Effectif concerne	<ul style="list-style-type: none"> 2 groupes de 15 formateurs
Contenu de la formation	<ul style="list-style-type: none"> Génération automatique d'une gamme à partir d'un fichier CAO d'une pièce ou d'un ensemble Simulation pour identifier les conditions les plus favorables (lot, brut, machines, outils, stratégie de fabrication ...) Viewer avec fonctions d'interrogation du modèle CAO Editeur graphique de profils 2D : décalque des profils tournées à partir de plans numérisés Edition de la gamme opératoire (ajout, suppression et modification de formes et d'opérations) Proposition de données technologiques d'usinage, de soudage, de découpe
Durée de la formation	<ul style="list-style-type: none"> 5 jours soit 35 heures par groupe. Horaire : 8 h 30 à 12 h 30 et 14 h 00 à 17 h 00 Du lundi au vendredi
Moyens à mettre à la disposition des participants	<ul style="list-style-type: none"> Manuel de formation et les fichiers d'exercices sur support papier et informatique



Conception de structures métalliques en chaudronnerie, en charpente métallique sur TEKLA Structures

Public	<ul style="list-style-type: none"> Formateurs du secteur de la Construction Métallique à l'OFPPT
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Appréhender les possibilités du logiciel par l'apprentissage et la manipulation de ces outils.
Effectif concerne	<ul style="list-style-type: none"> 2 groupes de 15 formateurs
Contenu de la formation	<ul style="list-style-type: none"> Se familiariser avec les techniques de modélisation et les techniques de dessin sous Tekla Structure. Gérer les dessins sous Tekla Structure. Comprendre les paramètres avancés des dessins sous Tekla Structures Créer un projet de modélisation complet avec Tekla Structure Apprendre à réaliser un dossier de plans sous Tekla Dessin d'un projet complet contenant les sous-structures suivantes : charpente ferme treillis, plancher, appareil à pression.
Durée de la formation	<ul style="list-style-type: none"> 8 jours soit 56 heures par groupe. Horaire : 8 h 30 à 12 h 30 et 14 h 00 à 17 h 00 Du lundi au vendredi
Moyens à mettre à la disposition des participants	<ul style="list-style-type: none"> Polycopis sur support papier et informatique



Conception de structures métalliques en chaudronnerie, en charpente métallique sur Robobat Structural Analysis

Public	<ul style="list-style-type: none"> Formateurs du secteur de la Construction Métallique à l'OFPPT
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Appréhender les possibilités du logiciel par l'apprentissage et la manipulation de ces outils.
Effectif concerné	<ul style="list-style-type: none"> 2 groupes de 15 formateurs
Contenu de la formation	<ul style="list-style-type: none"> Se familiariser avec les techniques de modélisation et les techniques de dessin sous Robobat Structural Analysis : Structures 2D, Structures spatiales 3D, Structures triangulées, Les plaques et coques, les assemblages ... Modélisation des charges et génération des combinaisons de charges. Modélisation des charges mobiles : pont roulant Dimensionnement de l'acier suivant la norme Eurocode 3. Créer un projet de modélisation et dimensionnement complet, et réaliser sa note de calcul. Le projet doit contenir les sous-structures suivantes : charpente, treillis, coques.
Durée de la formation	<ul style="list-style-type: none"> 7 jours soit 49 heures par groupe. Horaire : 8 h 30 à 12 h 30 et 14 h 00 à 17 h 00 Du lundi au vendredi
Moyens à mettre à la disposition des participants	<ul style="list-style-type: none"> Polycopis sur support papier et informatique



Conception de structures métalliques en chaudronnerie, en charpente métallique sur AUTOCAD

Public	<ul style="list-style-type: none"> Formateurs du secteur de la Construction Métallique à l'OFPPT
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Appréhender les possibilités du logiciel par l'apprentissage et la manipulation de ces outils.
Effectif concerné	<ul style="list-style-type: none"> 2 groupes de 15 formateurs
Contenu de la formation	<ul style="list-style-type: none"> Se familiariser avec les techniques de modélisation et les techniques de dessin sous Autocad : les outils de dessin, accrochage, échelle, calques, cotation ... Gestion, Importation et création des blocs en relation avec le thème de formation : Profilé laminé, génie civil, accessoires tuyauterie ... À partir d'une note de calcul dessin d'un projet complet, contenant les sous-structures suivantes : charpente ferme treillis, plancher, appareil à pression... S'initier à Autocad 3D
Durée de la formation	<ul style="list-style-type: none"> 5 jours soit 35 heures par groupe. Horaire : 8 h 30 à 12 h 30 et 14 h 00 à 17 h 00 Du lundi au vendredi
Moyens à mettre à la disposition des participants	<ul style="list-style-type: none"> Polycopis sur support papier et informatique




Conception d'installations en tuyauterie sur Cadworx Plant

Public	<ul style="list-style-type: none"> Formateurs du secteur de la Construction Métallique à l'OFPPT
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Appréhender les possibilités du logiciel par l'apprentissage et la manipulation de ces outils.
Effectif concerné	<ul style="list-style-type: none"> 2 groupes de 15 formateurs
Contenu de la formation	<ul style="list-style-type: none"> CADWorx tuyauterie : Tuyauterie2D et 3d, synchronisation de la base de données projet, outils de routage de tuyauterie, ajout de soudures et de boulons.... CADWorkx Structure : Modélisation de structure 3D, liste de matériel personnalisable, synchronisation de la base de données projet. CADWorkx équipements : Création d'équipement paramétriques Réservoirs /Échangeurs de chaleur / Pompes CADWorks Design Review : Navigation dans le modèle, Revue des données importées dans CADWorx Design Review, Génération d'animations, revue de clashes...
Durée de la formation	<ul style="list-style-type: none"> 5 jours soit 35 heures par groupe. Horaire : 8 h 30 à 12 h 30 et 14 h 00 à 17 h 00 Du lundi au vendredi
Moyens à mettre à la disposition des participants	<ul style="list-style-type: none"> Polycopis sur support papier et informatique




Conception d'installations en tuyauterie sur Caesar II

Public	<ul style="list-style-type: none">• Formateurs du secteur de la Construction Métallique à l'OFPPT
Objectifs	<ul style="list-style-type: none">• Appréhender les possibilités du logiciel par l'apprentissage et la manipulation de ces outils.
Effectif concerné	<ul style="list-style-type: none">• 2 groupes de 15 formateurs
Contenu de la formation	<ul style="list-style-type: none">• Connaître les capacités du logiciel et comprendre son architecture• Pouvoir modéliser un système de tuyauterie complexe• Comprendre les différents types de chargement• Modéliser de bonnes conditions aux limites• Pouvoir calculer un système de tuyauterie complexe en statique• Savoir interpréter les résultats et vérifier la conformité à un code de construction
Durée de la formation	<ul style="list-style-type: none">• 5 jours soit 35 heures par groupe.• Horaire : 8 h 30 à 12 h 30 et 14 h 00 à 17 h 00• Du lundi au vendredi
Moyens à mettre à la disposition des participants	<ul style="list-style-type: none">• Polycopys sur support papier et informatique



Élaboration des plans de préparation et d'exécution de structures métalliques en chaudronnerie et en charpente métallique par utilisation de Autocad, Excel, logiBARRE, logiTOLE

Public	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Formateurs du secteur de la Construction Métallique à l'OFPPT</i>
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Appréhender les possibilités du logiciel par l'apprentissage et la manipulation de ces outils.</i>
Effectif concerne	<ul style="list-style-type: none"> • <i>2 groupes de 15 formateurs</i>
Contenu de la formation	<ul style="list-style-type: none"> • <i>A partir d'un dessin d'ensemble d'une structure contenant les sous-structures suivantes : charpente ferme treillis, plancher, appareil à pression réaliser :</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Un plan préparation et d'exécution complet en utilisant Autocad</i> ○ <i>Un plan préparation et d'exécution complet en utilisant Ligibarre et LogoTole</i> ○ <i>Calcul des couts et de devis en utilisant Excel.</i>
Durée de la formation	<ul style="list-style-type: none"> • <i>5 jours soit 35 heures par groupe.</i> • <i>Horaire : 8 h 30 à 12 h 30 et 14 h 00 à 17 h 00</i> • <i>Du lundi au vendredi</i>
Moyens à mettre à la disposition des participants	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Polycopys sur support papier et informatique</i>



Traçage Assisté par Ordinateur sur LogiTRACE

Public	<ul style="list-style-type: none"> Formateurs du secteur de la Construction Métallique à l'OFPPT
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Appréhender les possibilités du logiciel par l'apprentissage et la manipulation de ces outils.
Effectif concerné	<ul style="list-style-type: none"> 2 groupes de 15 formateurs
Contenu de la formation	<p>Déterminer l'Épure et développement par logiciel de traçage LogiTrace (TAO) d'un (e) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Cylindre de révolution (coude cylindrique) avec étude de l'épaisseur Ellipse Tronc de cône de révolution <p>*sommet accessible</p> <p>*sommet inaccessible</p> <ul style="list-style-type: none"> Coupe de cône de révolution Coupe : dans cône de révolution (ELLIPSE) Tronc de cône oblique Surfaces composées à bases parallèles <p>*étude à bases « non parallèles »</p> <ul style="list-style-type: none"> Ponton angle de pliage <p>*bases parallèles</p> <p>*bases « non parallèles »</p> <ul style="list-style-type: none"> Intersection angulaire Vraie grandeur de l'angle.
Durée de la formation	<ul style="list-style-type: none"> 5 jours soit 35 heures par groupe. Horaire : 8 h 30 à 12 h 30 et 14 h 00 à 17 h 00 Du lundi au vendredi
Moyens à mettre à la disposition des participants	<ul style="list-style-type: none"> Polycopis sur support papier et informatique



Calcul et estimation de devis et couts sur TEKLA Powerfab

Public	<ul style="list-style-type: none"> Formateurs du secteur de la Construction Métallique à l'OFPPT
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Appréhender les possibilités du logiciel par l'apprentissage et la manipulation de ces outils.
Effectif concerne	<ul style="list-style-type: none"> 2 groupes de 15 formateurs
Contenu de la formation	<ul style="list-style-type: none"> Tekla EPM : Pour identifier les besoins de production, depuis l'estimation et l'achat jusqu'à la gestion de projet, l'inventaire et le contrôle de la production. Tekla EPM Go : Pour les opérations de production et la visualisation sans papier en temps réel. Tekla Structures EPM Modeler : Pour le flux de travail d'estimation basé sur un modèle, la planification, les rapports, le séquençement de la construction, et plus encore. Trimble Connect : Pour le visionnement et la visualisation en temps réel qui peuvent être partagés avec toutes les parties au projet.
Durée de la formation	<ul style="list-style-type: none"> 5 jours soit 35 heures par groupe. Horaire : 8 h 30 à 12 h 30 et 14 h 00 à 17 h 00 Du lundi au vendredi
Moyens à mettre à la disposition des participants	<ul style="list-style-type: none"> Polycopys sur support papier et informatique



Travail collaboratif avec l'ensembles des entités intervenantes sur TRIMBLE Connect

Public	<ul style="list-style-type: none"> Formateurs du secteur de la Construction Métallique à l'OFPPT
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Appréhender les possibilités du logiciel par l'apprentissage et la manipulation des fonctions de collaboration existantes.
Effectif concerne	<ul style="list-style-type: none"> 2 groupes de 15 formateurs
Contenu de la formation	<ul style="list-style-type: none"> Les atouts, les enjeux et l'exploitation de cet écosystème de collaboration. Les principes du BIM, les fondamentaux de la maquette numérique. (Dialogue avec les autres métiers). Trimble Connect Web : Présentation de l'interface utilisateur (Création d'un projet, Gestion des utilisateurs, Création de dossier et téléchargement de fichiers (les différents formats supportés), Visualisation, Création d'annotations, Gestion des tâches avec les ToDos, Détection des collisions, Suivi du flux d'activités. Trimble Connect Desktop (+Sync) : Installation et présentation de l'interface utilisateur (Création d'un projet, Gestion des utilisateurs, Création de dossier et téléchargement de fichiers (formats 2D et 3D), Visualisation, Création d'annotations, Création de cotations, Gestion des tâches avec les ToDos, ... Trimble Connect Mobile : Installation et présentation de l'interface utilisateur (Liste des projets, Page de démarrage, Gestion de dossiers et fichiers (formats 2D et 3D), Revue de modèles, Enregistrement de vues, Gestion des tâches, ... Collaboration avec Trimble Connect.
Durée de la formation	<ul style="list-style-type: none"> 5 jours soit 35 heures par groupe. Horaire : 8 h 30 à 12 h 30 et 14 h 00 à 17 h 00 Du lundi au vendredi
Moyens à mettre à la disposition des participants	<ul style="list-style-type: none"> Polycopys sur support papier et informatique

