

ROYAUME DU MAROC  
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS



## **DOSSIER D'APPEL D'OFFRES**

**Appel d'offres ouvert N° 186/17/AOO**

**Formation et certification CCNA CISCO  
Routing & Switching au profit du  
personnel Electronicien de la Sécurité  
Aérienne de l'ONDA**

## TABLE DES MATIERES

<b>AVIS D'APPEL D'OFFRES</b>	<b>1</b>
<b>CHAPITRE 1 : DISPOSITIONS GENERALES</b>	<b>3</b>
ARTICLE 01 : OBJET DE L'APPEL D'OFFRES	3
ARTICLE 02 : MAITRE D'OUVRAGE	3
ARTICLE 03 : CONDITIONS REQUISES DES CONCURRENTS	3
ARTICLE 04 : CONTENU DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES	3
ARTICLE 05 : LANGUE DE L'OFFRE	3
ARTICLE 06 : DOSSIERS DES CONCURRENTS ET LISTE DES PIECES A FOURNIR	4
ARTICLE 07 : CAUTIONNEMENT PROVISoire	6
ARTICLE 08 : OFFRES TECHNIQUES	7
ARTICLE 09 : OFFRES COMPORTANT DES VARIANTES	7
ARTICLE 10 : OFFRE FINANCIERE	7
ARTICLE 11 : MONNAIE DE L'OFFRE	8
ARTICLE 12 : PRESENTATION DES DOSSIERS DES CONCURRENTS	8
ARTICLE 13 : DEPOT DES OFFRES DES CONCURRENTS	9
ARTICLE 14 : RETRAIT DES OFFRES DES CONCURRENTS	10
ARTICLE 15 : EXAMEN ET EVALUATION DES OFFRES	10
ARTICLE 16 : CRITERES D'ADMISSIBILITE DES CONCURRENTS ET D'ATTRIBUTION DU MARCHE	10
ARTICLE 17 : RESULTATS DEFINITIFS DE L'APPEL D'OFFRES	10
ARTICLE 18 : DELAI DE VALIDITE DES OFFRES ET DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION	11
ARTICLE 19 : ANNULATION D'UN APPEL D'OFFRES	11
ARTICLE 20 : INFORMATION, DEMANDE D'ECLAIRCISSEMENT ET RECLAMATIONS	11
<b>CHAPITRE 2 : DISPOSITIONS PARTICULIERES</b>	<b>13</b>
ANNEXE I : MODELE DE DECLARATION SUR L'HONNEUR	1
ANNEXE II : MODELE CAUTION PERSONNELLE ET SOLIDAIRE	1
ANNEXE III : MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT	1
ANNEXE IV : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)	1
<b>CHAPITRE 1 : CLAUSES ADMINISTRATIVES</b>	<b>4</b>
ARTICLE 01 : OBJET DU MARCHE	4
ARTICLE 02 : MODE DE PASSATION DU MARCHE	4
ARTICLE 03 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE	4
ARTICLE 04 : CONNAISSANCE DU DOSSIER	4
ARTICLE 05 : REFERENCES AUX TEXTES GENERAUX	4
ARTICLE 06 : NANTISSEMENT	5
ARTICLE 07 : ENTREE EN VIGUEUR ET APPROBATION	5
ARTICLE 08 : DROITS DE TIMBRES ET D'ENREGISTREMENT	5
ARTICLE 09 : DOMICILE DU TITULAIRE	5
ARTICLE 10 : RESILIATION	5

ARTICLE 11 :	REGLEMENT DES CONTESTATIONS	6
ARTICLE 12 :	CAS DE FORCE MAJEURE.	6
ARTICLE 13 :	DROIT APPLICABLE	6
ARTICLE 14 :	ASSURANCES ET RESPONSABILITES	6
ARTICLE 15 :	DROITS ET TAXES	6
<b>CHAPITRE 2 :</b>	<b>CLAUSES TECHNIQUES</b>	<b>7</b>
ARTICLE 16 :	MAITRE D'ŒUVRE	7
ARTICLE 17 :	NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX	7
ARTICLE 18 :	DUREE DE LA FORMATION	7
ARTICLE 19 :	MONTANT A FACTURER ET MODALITES DE PAIEMENT	7
ARTICLE 20 :	CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE	7
ARTICLE 21 :	RECEPTION DES PRESTATIONS :	7
ARTICLE 22 :	DELAJ DE GARANTIE	8
ARTICLE 23 :	PENALITES POUR RETARD	8
ARTICLE 24 :	PLANNING DE REALISATION	8
ARTICLE 25 :	OBLIGATION DU PRESTATAIRE	8
ARTICLE 26 :	SUIVI DE L'EXECUTION DU MARCHE	9
ARTICLE 27 :	LOGISTIQUE DE LA FORMATION	9
ARTICLE 28 :	EVALUATION DE LA FORMATION	10
ARTICLE 29 :	REMPLACEMENT ET/OU RETRAIT DES EXPERTS-ANIMATEURS	10
ARTICLE 30 :	DOCUMENTATION ET SUPPORT D'ANIMATION	10
ARTICLE 31 :	CONSISTANCE DE LA PRESTATION	11

**ROYAUME DU MAROC**  
**OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS**

**AVIS D'APPEL D'OFFRES**  
**OUVERT SUR "OFFRES DE PRIX"**  
**N°186/17/AOO**

Le **mercredi 29 novembre 2017 à 10h00 heures**, il sera procédé, dans la salle de réunion de la Direction Financière située près du bâtiment de la Direction des Achats et de la Logistique (près de l'Aéroport Mohammed V-Nouasseur) à l'ouverture des plis relatifs à l'appel d'offres **sur offres de prix** concernant : **Formation et certification CCNA CISCO Routing & Switching au profit du personnel Electronicien de la Sécurité Aérienne de l'ONDA**

Le dossier d'appel d'offres peut être retiré **gratuitement**, auprès de la cellule Interface Achats au Département des Achats situé au bâtiment de la Direction des Achats et de la Logistique (près de l'Aéroport Mohammed V-Nouasseur). Il peut également être téléchargé à partir du portail des marchés publics **[www.marchespublics.gov.ma](http://www.marchespublics.gov.ma)** et à titre **indicatif** à partir de l'adresse électronique **[www.onda.ma](http://www.onda.ma)**.

Le cautionnement provisoire est fixé à la somme de : **7 000,00 DHS**.

L'estimation des coûts des prestations établie par le maître d'ouvrage est fixée à la somme TVA comprise de : **480 000,00 DHS**.

Le contenu, la présentation ainsi que le dépôt des dossiers des concurrents doivent être conformes aux dispositions des articles 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13 et 14 du règlement de la consultation du présent appel d'offres.

Les concurrents peuvent :

- 1) Soit déposer contre récépissé leurs plis à la cellule Interface Achats au Département des Achats situé au bâtiment de la Direction des Achats et de la Logistique (près de l'Aéroport Mohammed V-Nouasseur) au plus tard le **mercredi 29 novembre 2017** avant **9h30** ;
- 2) Soit les envoyer, par courrier recommandé avec accusé de réception, au bureau précité ;
- 3) Soit les remettre au président de la commission d'appel d'offres au début de la séance et avant l'ouverture des plis.

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

ROYAUME DU MAROC  
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS



المكتب الوطني للمطارات  
Office National Des Aéroports

## REGLEMENT DE CONSULTATION

**Appel d'offres ouvert N° 186/17/AOO**

**Formation et certification CCNA CISCO  
Routing & Switching au profit du  
personnel Electronicien de la Sécurité  
Aérienne de l'ONDA**

## TABLE DE MATIERE

<b>CHAPITRE 1 : DISPOSITIONS GENERALES</b>	<b>3</b>
ARTICLE 01 : OBJET DE L'APPEL D'OFFRES	3
ARTICLE 02 : MAITRE D'OUVRAGE	3
ARTICLE 03 : CONDITIONS REQUISES DES CONCURRENTS	3
ARTICLE 04 : CONTENU DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES	3
ARTICLE 05 : LANGUE DE L'OFFRE	3
ARTICLE 06 : DOSSIERS DES CONCURRENTS ET LISTE DES PIECES A FOURNIR	4
ARTICLE 07 : CAUTIONNEMENT PROVISoire	6
ARTICLE 08 : OFFRES TECHNIQUES	7
ARTICLE 09 : OFFRES COMPORTANT DES VARIANTES	7
ARTICLE 10 : OFFRE FINANCIERE	7
ARTICLE 11 : MONNAIE DE L'OFFRE	8
ARTICLE 12 : PRESENTATION DES DOSSIERS DES CONCURRENTS	8
ARTICLE 13 : DEPOT DES OFFRES DES CONCURRENTS	9
ARTICLE 14 : RETRAIT DES OFFRES DES CONCURRENTS	10
ARTICLE 15 : EXAMEN ET EVALUATION DES OFFRES	10
ARTICLE 16 : CRITERES D'ADMISSIBILITE DES CONCURRENTS ET D'ATTRIBUTION DU MARCHE	10
ARTICLE 17 : RESULTATS DEFINITIFS DE L'APPEL D'OFFRES	10
ARTICLE 18 : DELAI DE VALIDITE DES OFFRES ET DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION	11
ARTICLE 19 : ANNULATION D'UN APPEL D'OFFRES	11
ARTICLE 20 : INFORMATION, DEMANDE D'ECLAIRCISSEMENT ET RECLAMATIONS	11
<b>CHAPITRE 2 : DISPOSITIONS PARTICULIERES</b>	<b>13</b>
ANNEXE I : MODELE DE DECLARATION SUR L'HONNEUR	1
ANNEXE II : MODELE CAUTION PERSONNELLE ET SOLIDAIRE	1
ANNEXE III : MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT	1
ANNEXE IV : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)	1

## CHAPITRE 1 : DISPOSITIONS GENERALES

### ARTICLE 01 : OBJET DE L'APPEL D'OFFRES

Le présent règlement concerne la consultation relative au projet : **Formation et certification CCNA CISCO Routing & Switching au profit du personnel Electronicien de la Sécurité Aérienne de l'ONDA**

### ARTICLE 02 : MAITRE D'OUVRAGE

Le maître d'ouvrage est l'Office National des Aéroports (ONDA).

### ARTICLE 03 : CONDITIONS REQUISES DES CONCURRENTS

Peuvent valablement participer et être attributaires des marchés publics de l'ONDA, dans le cadre des procédures prévues par le présent règlement de consultation, les personnes physiques ou morales qui répondent aux conditions de l'article 24 du règlement des marchés de l'ONDA du 09/07/2014.

### ARTICLE 04 : CONTENU DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

Le dossier d'appel d'offres comprend :

01. L'avis d'appel d'offres ;
02. Le présent règlement de consultation ;
03. Le cahier des prescriptions spéciales (CPS) ;
04. Le modèle d'acte d'engagement ;
05. Le modèle de la déclaration sur l'honneur ;
06. Le modèle du bordereau des prix-détails estimatifs ;
07. Le modèle du bordereau des prix pour approvisionnements, le cas échéant ;
08. Le modèle du sous détail des prix, le cas échéant ;
09. Les plans et documents techniques, le cas échéant.
10. Le règlement relatif aux marchés publics de l'Office National des Aéroports, approuvé le 09 juillet 2014, téléchargeable sur le site de l'ONDA à l'adresse suivante : <http://www.onda.ma/Je-suis-Professionnel/Appels-d'offres/Règlementation-des-marchés-de-l'ONDA> ;

**NB :** Tout concurrent est tenu de prendre connaissance et d'examiner toutes les instructions, modèles et spécifications contenues dans les documents de la consultation.

Le concurrent assumera les risques de défaut de fourniture des renseignements exigés par les documents de la consultation ou de la présentation d'une offre non conforme, au regard, des exigences des documents de la consultation. Ces carences peuvent entraîner le rejet de son offre.

### ARTICLE 05 : LANGUE DE L'OFFRE

L'offre préparée par le concurrent ainsi que toute correspondance et tout document concernant l'offre échangés entre le concurrent et l'ONDA doivent être 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.

**Seules les offres techniques** peuvent être fournies en **LANGUE ANGLAISE**. Toutefois, en cas de besoin la Commission des Appels d'Offres peut demander, au concurrent et aux frais de ce dernier, la traduction des documents constituant l'offre technique en langue Française.

#### **ARTICLE 06 : DOSSIERS DES CONCURRENTS ET LISTE DES PIÈCES A FOURNIR**

Conformément aux articles 25, 27, 28, 29 et 30 du règlement des marchés de l'ONDA du 09/07/2014, chaque concurrent est tenu de présenter les pièces suivantes :

##### **A. Le dossier administratif : Pièces exigées**

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

- A1. Une déclaration sur l'honneur**, en un exemplaire unique, conformément au modèle joint au présent règlement de consultation.
- A2.** L'original du récépissé du **cautionnement provisoire** ou l'attestation de la caution personnelle et solidaire en tenant lieu, tel que précisé au niveau de l'avis d'appel d'offres ; **Pour les groupements**, l'attestation de la caution personnelle et solidaire doit être conforme à l'**ANNEXE II** tel que défini à l'article **07** du présent règlement de consultation.
- A3.** Pour les groupements, en plus des pièces citées ci-dessus, une copie légalisée de la **convention constitutive du groupement** prévue à l'article 140 du règlement des marchés de l'ONDA du 09/07/2014 ;

##### **Pour les établissements publics :**

- A1. Une déclaration sur l'honneur**, en un exemplaire unique, conformément au modèle joint au présent règlement de consultation.
- A2. Une copie du texte** l'habilitant à exécuter les prestations objet du marché ;
- A3.** L'original du récépissé du **cautionnement provisoire** ou l'attestation de la caution personnelle et solidaire en tenant lieu ; **Pour les groupements**, le cautionnement doit être conforme à l'**ANNEXE II** tel que défini à l'article 07 du présent règlement de consultation.
- A4.** Pour les groupements, en plus des pièces citées ci-dessus, une copie légalisée de la **convention constitutive du groupement** prévue à l'article 140 du règlement des marchés de l'ONDA du 09/07/2014 ;

##### **B. Le complément du dossier administratif : Pièces exigées**

**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'ONDA du 09/07/2014 :

- B1. Les pièces justifiant les pouvoirs** conférés à la personne agissant au nom du concurrent. Ces pièces varient selon la forme juridique du concurrent :
  - S'il s'agit d'une **personne physique** agissant pour son propre compte :
    - Aucune pièce n'est exigée ;
  - S'il s'agit d'un **représentant**, celui-ci doit présenter selon le cas :
    - Une copie conforme de la procuration **légalisée** lorsqu'il agit au nom d'une personne physique ;



- Un extrait des statuts de la société et/ou le procès-verbal de l'organe compétent lui donnant pouvoir selon la forme juridique de la société, lorsqu'il agit au nom d'une personne morale ;
- L'acte par lequel la personne habilitée délègue son pouvoir à une tierce personne, le cas échéant.

**B2. Une attestation fiscale** 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 24 du **règlement des marchés de l'ONDA du 09/07/2014**. Cette attestation doit mentionner l'activité au titre de laquelle le concurrent est imposé;

**B3. Une attestation** ou sa copie certifiée conforme à l'originale délivrée depuis moins d'un an par la Caisse Nationale de Sécurité Sociale (**CNSS**) certifiant que le concurrent est en situation régulière envers cet organisme 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 joumada 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.

**NB :** La validité des pièces prévus aux B2) et B3) ci-dessus est appréciée sur la base de leur date de production par rapport de la date du dépôt du complément administratif (cf. paragraphe 5 de l'article 40 du règlement des marchés de l'ONDA).

**B4.** Le certificat d'immatriculation au **registre de commerce** pour les personnes assujetties à l'obligation d'immatriculation conformément à la législation en vigueur;

**NB : Pour les concurrents non installés au Maroc** l'équivalent des attestations visées aux paragraphes **B2**, **B3** et **B4** ci-dessus, délivrées par les administrations ou les organismes compétents de leurs pays d'origine ou de provenance.

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.

#### **Pour les établissements publics :**

**B1. Une attestation fiscale** 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 24 du règlement des marchés de l'ONDA du 09/07/2014. Cette attestation, qui n'est exigée que pour les organismes soumis au régime de la fiscalité, doit mentionner l'activité au titre de laquelle le concurrent est imposé ;

**B2. Une attestation** ou sa copie certifiée conforme à l'originale délivrée depuis moins d'un an par la Caisse nationale de Sécurité Sociale (**CNSS**) certifiant que le concurrent est en situation régulière envers cet organisme conformément aux dispositions prévues à cet effet à l'article 24 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 Joumada 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.

**NB :** La validité des pièces prévues aux **B1** et **B2** ci-dessus est appréciée sur la base de leur date de production par rapport de la date du dépôt du complément administratif (cf. paragraphe 5 de l'article 40 du règlement des marchés de l'ONDA).

### C. Le dossier technique :

Chaque concurrent est tenu de présenter un dossier technique composé des pièces détaillées dans les dispositions particulières ci-dessous (chapitre 2 du présent règlement de consultation).

Lorsqu'il est prévu, au niveau des dispositions particulières (chapitre 2 du présent règlement de consultation), la présentation d'un certificat de qualification et de classification ou d'un certificat d'agrément. Ledit certificat tient lieu du dossier technique.

**Pour les groupements**, il y a lieu de se conformer aux dispositions de l'article 140 du règlement des marchés de l'ONDA du 09/07/2014 relatives au dossier technique.

### D. Le dossier additif :

Il comprend toutes pièces complémentaires exigées par le présent règlement de consultation tel que détaillé dans les dispositions particulières (chapitre 2 du présent règlement de consultation).

### E. Le cahier des prescriptions spéciales :

Paraphé et signé, en toutes les pages et sans réserves, par le concurrent ou la personne habilitée par lui à cet effet.

#### ARTICLE 07 : CAUTIONNEMENT PROVISOIRE

Chaque concurrent est tenu de produire un cautionnement provisoire, par un organisme marocain agréé, tel qu'indiqué sur l'avis d'appel d'offres, conformément au modèle en **ANNEXE II** du présent règlement de consultation.

**NB : Le cautionnement ne doit pas être limité dans le temps, ni comporter des conditions et/ou réserves de la part de la banque et/ou du soumissionnaire.**

En cas de groupement, le cautionnement provisoire peut être souscrit sous l'une des formes suivantes :

1. Au nom collectif du groupement ;
2. Par un ou plusieurs membres du groupement pour la totalité du cautionnement ;
3. En partie par chaque membre du groupement de telle sorte que le montant du cautionnement soit souscrit en totalité.

**NB :** Dans les cas prévus aux 2) et 3) ci-dessus, **le récépissé du cautionnement provisoire ou l'attestation de la caution personnelle et solidaire** en tenant lieu **doivent préciser la mention suivante :**

*« Le présent cautionnement est délivré dans le cadre d'un groupement et, en cas de défaillance, le montant dudit cautionnement reste acquis au maître d'ouvrage abstraction faite du membre défaillant »*

Le cautionnement provisoire reste acquis à l'ONDA dans les cas prévus par :

- L'article 15 du CCAG EMO ;
- L'article 18 du CCAG Travaux ;
- L'article 40 du règlement des marchés publics de l'ONDA.

#### **ARTICLE 08 : OFFRES TECHNIQUES**

Lorsque la présentation d'une offre technique est exigée conformément à l'article 28 du règlement des marchés de l'ONDA, les concurrents doivent fournir les pièces détaillées dans les dispositions particulières (**cf. chapitre 2 du présent règlement de la consultation**).

#### **ARTICLE 09 : OFFRES COMPORTANT DES VARIANTES**

Les offres variantes ne sont pas prévues pour le présent appel d'offres.

#### **ARTICLE 10 : OFFRE FINANCIERE**

L'offre financière comprend :

**1. L'acte d'engagement**, conformément à l'**ANNEXE III**, en un seul exemplaire.

Cet acte d'engagement doit être 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 appel d'offres.

Lorsque l'acte d'engagement est souscrit par un groupement tel qu'il est défini à l'article 140 du règlement des marchés publics de l'ONDA, 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.

Cette dernière disposition est applicable également **s'il s'agit d'un appel d'offres alloti** dont le règlement de consultation prévoit un acte d'engagement pour chaque lot ; Abstraction faite de la répartition des lots entre les membres du groupement, qu'il soit conjoint ou solidaire.

**Si le groupement est conjoint**, il doit présenter un acte d'engagement unique qui indique le montant total du marché et **doit préciser** la ou les parties des prestations que chacun des membres du groupement conjoint s'engage à réaliser.

**Si le groupement est solidaire**, il doit présenter un acte d'engagement unique qui indique le montant total du marché et l'ensemble des prestations que les membres du groupement s'engagent solidairement à réaliser, cet acte d'engagement **peut**, le cas échéant, indiquer les prestations que chacun des membres s'engage à réaliser dans le cadre dudit marché

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

**2. Le bordereau des prix-détail estimatif**, conformément à l'**ANNEXE IV**. En cas de groupement, les membres du groupement **ne doivent pas** proposer deux prix pour une même ligne figurant au niveau du bordereau des prix-détail estimatif.

Conformément à l'article 27 du règlement des marchés de l'ONDA du 09/07/2014 :

- Les prix unitaires du bordereau des prix, du détail estimatif et ceux du bordereau des prix-détail estimatif et les prix forfaitaires du bordereau du prix global et de la décomposition du montant global **doivent être libellés en chiffres**.
- 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 les montants totaux du bordereau du prix global et ceux de la décomposition du montant global, le montant total la décomposition du montant global prévaut.
- Les montants totaux du bordereau des prix-détail estimatif, du bordereau du prix global et de la décomposition du montant global **doivent être libellés en chiffres**.
- En cas de discordance entre le montant total de l'acte d'engagement, et de celui du détail estimatif, du bordereau des prix-détail estimatif ou du bordereau du prix global, selon le cas, le montant de ces derniers documents est tenu pour bons pour établir le montant réel de l'acte d'engagement.

### 3. Le sous détail des prix, le cas échéant.

### 4. Le bordereau des prix pour approvisionnements, lorsqu'il est prévu par le cahier de prescriptions spéciales.

#### ARTICLE 11 : MONNAIE DE L'OFFRE

Les offres financières doivent être exprimées, en Dirhams marocains (**MAD**). Lorsque le concurrent n'est pas installé au Maroc, son offre peut être exprimée strictement dans la(es) monnaie(s) suivante(s) :

- **MAD** : Dirhams marocains
- **EUR** : Euros
- **USD** : Dollars américains

Les offres exprimées en monnaies étrangères (EUR/USD) seront, pour les besoins d'évaluation et de comparaison, converties en Dirham. Cette conversion s'effectue sur la base du cours vendeur du dirham en vigueur, du premier jour ouvrable de la semaine précédant celle du jour d'ouverture des plis, donné par Bank Al-Maghrib.

#### ARTICLE 12 : PRESENTATION DES DOSSIERS DES CONCURRENTS

Le dossier à présenter par chaque concurrent est mis dans **un pli fermé** portant les mentions suivantes :

- Le nom et l'adresse du concurrent ;
- L'objet du marché et, éventuellement, l'indication du ou des lots en cas de marché alloti;
- 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".

#### Ce pli contient :

1. Lorsque l'offre technique n'est pas exigée, **Deux (02) enveloppes** distinctes :
  - a. **La première enveloppe** doit être fermée et porter de façon apparente la mention "**dossiers administratif et technique**", contient :

1. Les pièces du **dossier administratif** (Article 6 § A);
  2. Les pièces du **dossier technique** (Article 6 § C) ;
  3. Les pièces du **dossier additif** (Article 6 § D), le cas échéant ;
  4. Le **cahier des prescriptions spéciales** (Article 6 § E).
- b. **La deuxième enveloppe** contient l'offre financière. Elle doit être fermée et porter de façon apparente la mention "**offre financière**" ;
2. **Lorsque l'offre technique est exigée, Trois (03) enveloppes** distinctes :
- a. **La première enveloppe** doit être fermée et porter de façon apparente la mention "**dossiers administratif et technique**", contient :
    1. Les pièces du **dossier administratif** (Article 6 § A);
    2. Les pièces du **dossier technique** (Article 6 § C) ;
    3. Les pièces du **dossier additif** (Article 6 § D), le cas échéant.
    4. Le **cahier des prescriptions spéciales** (Article 6 § E).
  - b. **La deuxième enveloppe** contient l'offre financière. Elle doit être fermée et porter de façon apparente la mention "**offre financière**" ;
  - c. **La troisième enveloppe** contient l'offre technique. Elle doit être fermée et porter de façon apparente la mention "**offre technique**".

Toutes les **enveloppes** visées ci-dessus doivent indiquer de manière apparente :

- Le nom et l'adresse du concurrent ;
- L'objet du marché et, le cas échéant, l'indication du ou des lots concernés ;
- La date et l'heure de la séance d'ouverture des plis.

**NB :** Lorsque l'**appel d'offres est alloti**, le concurrent :

- Est invité à présenter **les offres techniques** et **financières** séparément **pour chaque lot**.
- Peut participer à un ou plusieurs lots

## ARTICLE 13 : DEPOT DES OFFRES DES CONCURRENTS

### 1. Dépôt des échantillons, prospectus, notices ou autres documents techniques

Lorsque le dépôt d'échantillons et/ou la présentation de prospectus, notices ou autres documents techniques est exigé, conformément à l'article 34 du règlement des marchés de l'ONDA, les concurrents doivent déposer les échantillons/documents détaillés dans les dispositions particulières (cf. chapitre 2 du présent règlement de la consultation), dans les conditions fixées au niveau de l'avis d'appel d'offres.

### 2. Dépôt des plis

**Les plis des concurrents** doivent être déposés dans les conditions fixées dans l'avis d'appel d'offres du présent dossier d'appel d'offres.

### 3. Dépôt des plis complémentaires

**Le pli** contenant les pièces produites par le concurrent auquel il est envisagé d'attribuer le marché, suite à la lettre de la commission d'appel d'offres, doit être soit déposé, contre récépissé, dans le bureau du maître d'ouvrage indiqué dans cette lettre, soit envoyé, par courrier recommandé avec accusé de réception, au bureau précité. Les plis déposés ou reçus postérieurement au délai fixé dans cette lettre **ne sont pas admis**.

#### **ARTICLE 14 : RETRAIT DES OFFRES DES CONCURRENTS**

Tout pli, échantillon, document technique, prospectus ou autre document déposé ou reçu peut être retiré antérieurement au jour et à l'heure fixés pour la séance d'ouverture des plis.

Le retrait du pli fait l'objet d'une demande écrite et signée par le concurrent ou son représentant dûment habilité et adressée au maître d'ouvrage.

Les concurrents ayant retiré leurs plis, échantillons, documents techniques, prospectus ou autres documents peuvent les présenter de nouveau dans les conditions prévues par le présent règlement de consultation.

#### **ARTICLE 15 : EXAMEN ET EVALUATION DES OFFRES**

Les offres des concurrents sont examinées et évaluées dans les conditions fixées, notamment, dans articles **36, 37, 38, 39, 40, 41 et 42** du règlement des marchés de l'ONDA du 09/07/2014.

Lorsqu'il s'agit d'un appel d'offres alloti, la commission procède pour l'attribution des lots à l'ouverture, l'examen des offres de chaque lot et l'attribution des lots, lot par lot, dans l'ordre de leur énumération dans le dossier d'appel d'offres.

L'adjudication d'un lot n'est pas conditionnée par l'adjudication de l'un ou des autres lots quelle que soit leur énumération dans le dossier d'appel d'offres, sauf stipulations contraires dans les dispositions particulière du présent règlement de consultation. Par conséquent, l'ouverture des plis d'un lot peut être effectuée par la commission même si le lot précédent dans l'appel d'offres n'est pas encore adjugé.

#### **ARTICLE 16 : CRITERES D'ADMISSIBILITE DES CONCURRENTS ET D'ATTRIBUTION DU MARCHÉ**

Les critères d'admissibilité des concurrents sont détaillés dans les dispositions particulières (chapitre 2 du présent règlement de la consultation).

#### **ARTICLE 17 : RESULTATS DEFINITIFS DE L'APPEL D'OFFRES**

Le maître d'ouvrage informe le concurrent attributaire du marché de l'acceptation de son offre par lettre recommandée avec accusé de réception ou par fax confirmé ou par tout autre moyen de communication donnant date certaine. Cette lettre est adressée dans un délai de cinq (05) jours ouvrables au maximum à compter du lendemain de la date d'achèvement des travaux de la commission.

Dans le même délai, il avise également les concurrents éliminés du rejet de leurs offres, en leur indiquant les motifs de leur éviction, par **lettre recommandée avec accusé de réception** ou par **fax confirmé** ou par **tout autre moyen de communication donnant date certaine**. Cette lettre peut être accompagnée des pièces de leurs dossiers.

Les échantillons ou prototypes, le cas échéant, ils sont restitués, après achèvement du délai de réclamation auprès du maître d'ouvrage, aux concurrents éliminés contre décharge.



## ARTICLE 18 : DELAI DE VALIDITE DES OFFRES ET DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION

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.

Ce délai peut être prorogé dans les conditions prévues aux articles 33 et 136 du règlement des marchés de l'ONDA du 09/07/2014.

Toutefois, la signature du marché par l'attributaire vaut le maintien de son offre.

## ARTICLE 19 : ANNULATION D'UN APPEL D'OFFRES

L'autorité compétente (ONDA) peut, sans de ce fait encourir aucune responsabilité à l'égard des concurrents et quel que soit le stade de la procédure pour la conclusion du marché, annuler l'appel d'offres. Cette annulation intervient dans les cas suivants :

1. Lorsque les données économiques ou techniques des prestations objet de l'appel d'offres ont été fondamentalement modifiées ;
2. Lorsque des circonstances exceptionnelles ne permettent pas d'assurer l'exécution normale du marché ;
3. Lorsque les offres reçues dépassent les crédits budgétaires alloués au marché ;
4. Lorsqu'un vice de procédure a été décelé ;
5. En cas de réclamation fondée d'un concurrent **sous réserve** des dispositions de l'article 152 du règlement des marchés de l'ONDA du 09/07/2014;

En cas d'annulation d'un appel d'offres dans les conditions prévues ci-dessus, les concurrents ou l'attributaire du marché ne peuvent prétendre à indemnité.

## ARTICLE 20 : INFORMATION, DEMANDE D'ECLAIRCISSEMENT ET RECLAMATIONS

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, **exclusivement**, aux coordonnées suivantes :



**Adresse** : Département des Achats  
Office National des Aéroports  
Aéroport Mohammed V – Nouasseur



**Boîte postale** : BP 52, Aéroport Mohammed V – Nouasseur



**Fax** : 00212 (0) 5 22 53 99 13



**E-mail** : achats@onda.ma

**NB** : 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.

Les réclamations des concurrents doivent être formulées dans les conditions fixées par l'article 152 du règlement des marchés publics de l'ONDA.

En effet, les réclamations des concurrents doivent être introduites **à partir de la date de la publication** de l'avis d'appel à la concurrence et **au plus tard cinq (05) jours** après l'affichage du résultat du présent appel d'offres.

Toutefois, la réclamation du concurrent pour contester les motifs d'éviction, doit intervenir **à compter de la date de réception** de la lettre d'éviction et **au plus tard dans les cinq (05) jours suivants**.



## CHAPITRE 2 : DISPOSITIONS PARTICULIERES

### Article 1 : Objet de l'appel d'offres

Formation et certification CCNA CISCO Routing & Switching au profit du personnel Electronicien de la Sécurité Aérienne de l'ONDA

### Article 06 § C : Liste des pièces exigées pour le dossier technique

**C1.** Une note indiquant **les moyens humains et techniques** du concurrent et mentionnant éventuellement,

- La date,
- Le lieu,
- La nature et l'importance des prestations à l'exécution desquelles le concurrent a participé et la qualité de sa participation.

**C2.** Fournir **les attestations de référence originales (au moins une attestation)** 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 les prestations objet desdites attestations. Chaque attestation précise notamment :

- La nature des prestations ;
- Leur montant ;
- Le nom et la qualité du signataire et son appréciation.
- L'année de réalisation (**Durant les cinq dernières années**);

### Article 06 § D : Liste des pièces exigées pour le dossier additif

Aucun dossier additif n'est exigée.

### Article 08 : Liste des pièces exigées pour l'offre technique

Le concurrent doit fournir la liste des moyens humains à affecter au projet et une démarche de travail pour la réalisation des prestations :

a) Moyens humains proposés pour la réalisation des prestations :

Liste des moyens humains proposés (chef de projet, l'équipe projet, les animateurs) en nombre suffisants et qualifiés pour la réalisation des prestations.

L'évaluation des qualifications des moyens humains sera réalisée sur la base des Curriculum Vitae signés par le formateur et le prestataire et des copies certifiées conformes à l'original des diplômes et des certificats.

#### **Les formateurs doivent:**

- Etre titulaire d'un diplôme de bac + 5 ans;
- Justifier d'au moins 3 missions de formation dont 1 mission se rapportant à l'objet du présent AO.
- b) Méthodologie de travail (fiches de formation, programme proposé, cours théoriques, travaux pratiques, tests d'évaluation à blanc...).
- c) Présentation de l'approche à suivre pour garantir un taux de réussite supérieur ou égal à 80% au test de certification CCNA Routing & Switching.

**Article 16 : Critères d'admissibilité des concurrents et d'attribution du marché**

Le seul critère d'attribution, après admission, est l'**offre la moins-disante**.

## ANNEXE I : MODELE DE DECLARATION SUR L'HONNEUR

### Déclaration sur l'honneur

- Référence de l'appel d'offres : **186/17/AOO**
- Mode de passation : **Appel d'offres Ouvert**
- Objet du marché : **Formation et certification CCNA CISCO Routing & Switching au profit du personnel Electronicien de la Sécurité Aérienne de l'ONDA**

#### A – Si le concurrent est une personne physique

Je, soussigné : .....(prénom, nom et qualité)

Numéro de tél.....numéro du fax.....adresse électronique.....

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)

#### B - Si le concurrent est une personnes morale

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

numéro de tél.....numéro du fax.....adresse électronique.....

-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 courant postal-bancaire ou à la TGR.....(RIB)

#### En vertu des pouvoirs qui me sont conférés 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 remplit les conditions prévues à l'article 24 du règlement des marchés publics de l'ONDA ;
- 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 :
  - a) A m'assurer que les sous-traitants remplissent également les conditions prévues par l'article 24 du règlement des marchés publics de l'ONDA ;
  - b) 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 prévu dans ledit cahier ;
- 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 personnes interposées, des promesses, des dons ou des présents en vue d'influer sur les différentes procédures de conclusion du présent marché.
- 7) Attester que je ne suis pas en situation de conflit d'intérêt tel que prévu à l'article 151 du règlement des marchés publics de l'ONDA.
- 8) Certifier l'exactitude des renseignements contenus dans la présente déclaration sur l'honneur et dans les pièces fournies dans mon dossier de candidature.
- 9) Reconnaître avoir pris connaissance des sanctions prévues par l'article 142 du règlement des marchés publics de l'ONDA, 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 aux documents équivalents lorsque ces documents ne sont pas délivrés par leur pays d'origine ou de provenance.

(2) à supprimer le cas échéant.

**NB :** Pour les groupements, chaque membre du groupement doit présenter sa propre déclaration sur l'honneur.

**ANNEXE II : MODELE CAUTION PERSONNELLE ET SOLIDAIRE****Constitution d'une caution personnelle et solidaire  
au titre du cautionnement provisoire**

Nous soussignés, ..... (**nom de la banque, raison sociale, domicile, tél et fax du siège social et de l'agence**), ayant décision d'agrément délivrée par le Ministre de l'Economie et des Finances **sous n°** ..... en date du .....

Représentée par : **[Nom(s), prénom(s) et qualité(s)]** .....

(Ci-après le « **Banque** ») Déclarons par le présent acte nous porter caution personnelle et solidaire sur ordre et pour :

- a) La société.....(Dénomination de la société) **(1)**
- b) La société.....(Dénomination de la société), **pour sa partie dans le groupement (1)**
- c) La société.....(Dénomination de la société) **pour le compte du Groupement de sociétés**.....(Dénominations des sociétés membres du groupement) **(1)**
- d) Le Groupement .....(Dénominations des sociétés membres du groupement) **(1)**
- e) Monsieur/Madame.....(Nom & Prénom de la **personne physique**) **(1)**

(Ci-après le « **Soumissionnaire** ») pour le montant du cautionnement provisoire de ..... (Montant en chiffres et en lettres), auquel est assujéti le soumissionnaire au profit de l'Office National Des Aéroports (ONDA) (Ci-après le « **Bénéficiaire** ») dans le cadre de l'appel d'offres ouvert n° 186/17/AOO relatif à « Formation et certification CCNA CISCO Routing & Switching au profit du personnel Electronicien de la Sécurité Aérienne de l'ONDA »(Ajouter le numéro et objet du lot, le cas échéant).

Nous nous engageons, par la présente, de façon inconditionnelle et irrévocable en qualité de Garant (la banque), à payer sans délai au Bénéficiaire, à sa première demande et sans s'opposer au paiement pour quelque motif que ce soit, toute somme que celui-ci pourrait réclamer au Débiteur à concurrence du montant sus-indiqué.

*[En cas de défaillance d'un membre du Groupement, le montant dudit cautionnement reste acquis à l'ONDA abstraction faite du membre défaillant dudit Groupement]* **(2)**.

La présente garantie est régie par le droit marocain et tous litiges relatifs à l'existence, la validité, l'interprétation ou l'exécution de la présente garantie seront soumis aux tribunaux compétents dans le ressort territorial de Casablanca (Maroc).

Fait à .....(ville)

le,.....(jj/mm/aaaa)

**(1)** Supprimer les paragraphes inutiles ;

**(2)** Mention à préciser obligatoirement en cas de groupement b), c) et d) ci-haut.

**NB : Le cautionnement ne doit pas être limité dans le temps, ni comporter d'autres conditions et/ou réserves de la part de la banque ou du soumissionnaire.**

## ANNEXE III : MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT

### Acte d'engagement

Appel d'offres ouvert sur offres des prix n° 186/17/AOO du **mercredi 29 novembre 2017**.

#### **A - Partie réservée à l'ONDA**

Objet du marché : **Formation et certification CCNA CISCO Routing & Switching au profit du personnel Electronicien de la Sécurité Aérienne de l'ONDA**, passé en application des dispositions de l'alinéa 2, paragraphe 1 de l'article 16 et de l'alinéa 3, paragraphe 3 de l'article 17 du règlement relatif aux marchés publics de l'Office National des Aéroports approuvé le 09 Juillet 2014.

#### **B - Partie réservée au concurrent**

##### **a) Si le concurrent est une personne physique**

Je, soussigné : .....(prénom, nom et qualité)  
 Numéro de tél.....numéro du fax.....adresse électronique.....

Agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte,

- Adresse du domicile élu : .....
- Affilié à la CNSS sous le n° : ..... (2)
- Inscrit au registre du commerce de.....(localité) sous le n° ..... (2)
- N° de patente..... (2)

##### **b) Si le concurrent est une personne morale**

Je, soussigné .....(prénom, nom et qualité au sein de l'entreprise)  
 numéro de tél.....numéro du fax.....adresse électronique.....

- 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)
- Inscrite au registre du commerce.....localité) sous le n°.....(2)
- N° de patente.....(2)(3)

#### **En vertu des pouvoirs qui me sont conférés :**

Après avoir pris connaissance du dossier de consultation 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 :

- Remets, revêtu (s) de ma signature un bordereau de prix, un détail estimatif et/ou la décomposition du montant global) établi (s) conformément aux modèles figurant au dossier de consultation ;
- 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 hors T.V.A. : ..... (en chiffres et en lettres) ;
  - Taux de la T.V.A. : **20%** ;
  - Montant de la T.V.A. : ..... (en chiffres et en lettres) ;

- Montant T.V.A. comprise : ..... (en chiffres et en lettres).

L'Office National des Aéroports se libérera des sommes dues par lui en faisant donner crédit au 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 .....

**Fait à.....le.....  
(Signature et cachet du concurrent)**

- 1) Lorsqu'il s'agit d'un groupement, ses membres doivent :
  - a) 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) ;
  - b) Ajouter l'alinéa suivant : « désignons..... (prénoms, noms et qualité) en tant que mandataire du groupement ».
  - c) **Préciser la ou les parties** des prestations que chacun des membres du groupement s'engage à réaliser **pour le groupement conjoint** et éventuellement pour le groupement solidaire (optionnelle).
- 2) Pour les concurrents non installés au Maroc, préciser la référence des documents équivalents et lorsque ces documents ne sont pas délivrés par leur pays d'origine, la référence à la déclaration 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.

**ANNEXE IV : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)****AO N° : 186/17/AOO****Objet : Formation et certification CCNA CISCO Routing & Switching au profit du personnel Electronicien de la Sécurité Aérienne de l'ONDA**

Code	Description	UDM	Nombre de groupe	Prix unitaire Hors TVA en chiffre	Prix Total Hors TVA en chiffres
			(A)	(B)	(C)=(A)*(B)
1	Formation et certification CCNA CISCO Routing & Switching (10 jours)	Groupe	4		
TOTAL Hors TVA					
TVA 20%					
TOTAL TVA comprise					



ROYAUME DU MAROC  
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS



## CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

**Appel d'offres ouvert N° 186/17/AOO**

**Formation et certification CCNA CISCO  
Routing & Switching au profit du personnel  
Electronicien de la Sécurité Aérienne de  
l'ONDA**

## TABLE DES MATIERES

<b>CHAPITRE 1 : CLAUSES ADMINISTRATIVES</b>	<b>4</b>
ARTICLE 01 : OBJET DU MARCHE	4
ARTICLE 02 : MODE DE PASSATION DU MARCHE	4
ARTICLE 03 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE	4
ARTICLE 04 : CONNAISSANCE DU DOSSIER	4
ARTICLE 05 : REFERENCES AUX TEXTES GENERAUX	4
ARTICLE 06 : NANTISSEMENT	5
ARTICLE 07 : ENTREE EN VIGUEUR ET APPROBATION	5
ARTICLE 08 : DROITS DE TIMBRES ET D'ENREGISTREMENT	5
ARTICLE 09 : DOMICILE DU TITULAIRE	5
ARTICLE 10 : RESILIATION	5
ARTICLE 11 : REGLEMENT DES CONTESTATIONS	6
ARTICLE 12 : CAS DE FORCE MAJEURE.	6
ARTICLE 13 : DROIT APPLICABLE	6
ARTICLE 14 : ASSURANCES ET RESPONSABILITES	6
ARTICLE 15 : DROITS ET TAXES	6
<b>CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES</b>	<b>7</b>
ARTICLE 16 : MAITRE D'ŒUVRE	7
ARTICLE 17 : NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX	7
ARTICLE 18 : DUREE DE LA FORMATION	7
ARTICLE 19 : MONTANT A FACTURER ET MODALITES DE PAIEMENT	7
ARTICLE 20 : CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE	7
ARTICLE 21 : RECEPTION DES PRESTATIONS :	7
ARTICLE 22 : DELAI DE GARANTIE	8
ARTICLE 23 : PENALITES POUR RETARD	8
ARTICLE 24 : PLANNING DE REALISATION	8
ARTICLE 25 : OBLIGATION DU PRESTATAIRE	8
ARTICLE 26 : SUIVI DE L'EXECUTION DU MARCHE	9
ARTICLE 27 : LOGISTIQUE DE LA FORMATION	9
ARTICLE 28 : EVALUATION DE LA FORMATION	10
ARTICLE 29 : REMPLACEMENT ET/OU RETRAIT DES EXPERTS-ANIMATEURS	10
ARTICLE 30 : DOCUMENTATION ET SUPPORT D'ANIMATION	10
ARTICLE 31 : CONSISTANCE DE LA PRESTATION	11

**ENTRE :**

L'OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS, désigné ci-après, par le sigle « O.N.D.A », représenté par son Directeur Général, faisant élection de domicile à l'Aéroport Mohammed V - Nouasseur.

d'une part

**ET :**

(Titulaire)

Faisant élection de domicile à

Inscrite au Registre de Commerce de

sous le n°

Affiliée à la CNSS sous le n°

Représentée par \_\_\_\_\_ en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés,

D'autre part,

## CHAPITRE 1 : CLAUSES ADMINISTRATIVES

### ARTICLE 01 : OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet l'exécution des **Formation et certification CCNA CISCO Routing & Switching au profit du personnel Electronicien de la Sécurité Aérienne de l'ONDA**, tel que décrits dans le Chapitre 2 (clauses techniques) du présent Cahier des Prescriptions Spéciales.

### ARTICLE 02 : MODE DE PASSATION DU MARCHÉ

Le présent marché est passé en application des dispositions de **l'alinéa 2, paragraphe 1 de l'article 16 et de l'alinéa 3, paragraphe 3 de l'article 17** du règlement relatif aux marchés publics de l'Office National des Aéroports approuvé le **09 Juillet 2014**.

### ARTICLE 03 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ

Les pièces constitutives du présent marché sont :

- 1) L'acte d'engagement ;
- 2) Le présent cahier des prescriptions spéciales (CPS) ;
- 3) Les pièces constitutives de l'offre technique ;
- 4) Le Bordereau Des Prix – Détail Estimatif : (BDP-DE) ;
- 5) Le C.C.A.G. EMO.

### ARTICLE 04 : CONNAISSANCE DU DOSSIER

Les spécifications techniques relatives aux prestations à réaliser sont contenues dans le présent marché; le prestataire déclare :

- Avoir pris pleine connaissance de l'ensemble des prestations.
- Avoir fait préciser tous points susceptibles de contestations.
- Avoir fait tous calculs et sous détails.
- N'avoir rien laissé au hasard pour déterminer les prix des prestations.
- Avoir apprécié toutes les difficultés résultant aux prestations et toutes difficultés qui pourraient se présenter pour lesquelles aucune réclamation ne sera prise en considération.

### ARTICLE 05 : REFERENCES AUX TEXTES GENERAUX

Pour l'exécution du présent marché, le prestataire reste soumis aux prescriptions définies par :

- le règlement relatif aux marchés publics de l'Office National Des Aéroports, **approuvé le 09 Juillet 2014 et la décision de son amendement réf 01/RM/2015 du 02 avril 2015** ;
- Le décret N° 2-01-2332 du 22 Rabii I 1423 (04 juin 2002) approuvant le cahier des clauses administratives générales, applicables aux marchés d'études et de maîtrises d'œuvres (CCAG EMO) exécutés pour le compte de l'Etat;
- les lois et règlements en vigueur au Maroc à la date de la signature du présent contrat.

Bien que non jointes au présent CPS, le titulaire est réputé connaître tous textes ou documents techniques applicables au présent marché. Le concurrent ne peut se prévaloir

dans l'exercice de sa mission d'une quelconque ignorance de ces textes et, d'une manière générale, de toute la réglementation intéressant les prestations en question.

#### **ARTICLE 06 : NANTISSEMENT**

En cas de nantissement, les dispositions applicables sont celles prévues par la loi n° 112-13 relative au nantissement des marchés publics promulguée par le Dahir n°1-15-05 du 29 rabii II 1436 (19 février 2015).

En vue de l'établissement de l'acte de nantissement, le maître d'ouvrage remet au titulaire du marché, sur demande et sans frais, une copie du marché portant la mention « EXEMPLAIRE UNIQUE » dûment signée et indiquant que ladite copie est délivrée en unique exemplaire destiné à former titre pour le nantissement du marché, et ce conformément aux dispositions de l'article 4 de la loi n°112-13 susmentionnée.

Le responsable habilité à fournir au titulaire du marché ainsi qu'au bénéficiaire du nantissement ou de subrogation les renseignements et les états prévus à l'article 8 de la loi n° 112-13 est le Directeur Général de l'ONDA.

Le Directeur Général de l'ONDA et le Trésorier Payeur de l'ONDA sont seuls habilités à effectuer les paiements au nom de l'ONDA entre les mains du bénéficiaire du nantissement ou de la subrogation, conformément à la législation et à la réglementation en vigueur.

#### **ARTICLE 07 : ENTREE EN VIGUEUR ET APPROBATION**

L'entrée en vigueur du présent marché interviendra après son approbation par l'autorité compétente, le visa du Contrôleur d'Etat si le visa est requis et la notification au titulaire.

#### **ARTICLE 08 : DROITS DE TIMBRES ET D'ENREGISTREMENT**

Conformément aux dispositions de l'article 6 du CCAG-EMO, le prestataire acquitte les droits auxquels peuvent donner lieu le timbre et l'enregistrement du marché, tels que ces droits résultent des lois et règlements en vigueur. L'original du marché enregistré sera conservé par l'Office National Des Aéroports.

#### **ARTICLE 09 : DOMICILE DU TITULAIRE**

Le titulaire doit élire son domicile dans les conditions fixées par l'article 17 du C.C.A.G. EMO.

#### **ARTICLE 10 : RESILIATION**

Dans le cas où le titulaire aurait une activité insuffisante ou en cas de la non-exécution des clauses du présent marché, l'Office National Des Aéroports le mettrait en demeure de satisfaire à ses obligations, si la cause qui a provoqué la mise en demeure subsiste, le marché pourra être résilié sans aucune indemnité sous peine d'appliquer les mesures coercitives prévues par l'article 52 du CCAG EMO.

L'ONDA se réserve le droit de résilier le marché dans le cas de modifications importantes ne pouvant être prises en charge dans le cadre du présent marché conformément à la réglementation en vigueur.

#### **ARTICLE 11 : REGLEMENT DES CONTESTATIONS**

Tout litige entre l'**Office National Des Aéroports** et le titulaire sera soumis aux tribunaux de Casablanca statuant en matière administrative.

#### **ARTICLE 12 : CAS DE FORCE MAJEURE.**

En cas de survenance d'un événement de force majeure, telle que définie par les articles 268 et 269 du dahir du 9 ramadan 1331 (12 août 1913) formant code des obligations et contrats, les dispositions applicables sont celles définies par l'article 32 du C.C.A.G.EMO.

#### **ARTICLE 13 : DROIT APPLICABLE**

Le marché sera interprété conformément au droit Marocain.

#### **ARTICLE 14 : ASSURANCES ET RESPONSABILITES**

Avant tout commencement des prestations, le Titulaire doit adresser à l'Office National Des Aéroports une ou plusieurs attestations délivrées par un ou plusieurs établissements agréés à cet effet justifiant la souscription d'une ou de plusieurs polices d'assurances pour couvrir les risques inhérents à l'exécution du marché et précisant leurs dates de validité et ce conformément aux dispositions de l'article 20 du CCAG EMO.

#### **ARTICLE 15 : DROITS ET TAXES**

Les prestations réalisées pour le compte de l'ONDA par une entreprise non résidente sont soumises :

- ❖ à l'impôt sur les sociétés au taux de 10% sur le prix de ces prestations. Cet impôt est prélevé sous forme de retenue à la source. Une copie de l'attestation du versement de cet impôt sera remise au titulaire du marché. Pour les entreprises originaires de pays ayant signés avec le Maroc une convention destinée à éviter les doubles impositions, la retenue à la source est déductible des impôts dus dans leur pays d'origine.
- ❖ à la taxe sur la valeur ajoutée au taux de 20% sur le prix de ces prestations

## CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES

### ARTICLE 16 : MAITRE D'ŒUVRE

Le maître d'œuvre du présent marché est la **Direction du Capital Humain**.

### ARTICLE 17 : NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX

Le présent marché est un marché de **service** dont les prix applicables sont fermes et non révisables.

### ARTICLE 18 : DUREE DE LA FORMATION

Le présent marché est valable pour une durée **dix-huit (18) mois**, à compter de la date de l'ordre de service prescrivant le commencement des prestations.

Ne sont pas intégrés dans cette période les délais de validations des livrables.

### ARTICLE 19 : MONTANT A FACTURER ET MODALITES DE PAIEMENT

#### a) Montant à facturer

Le prestataire remettra à l'ONDA un rapport d'évaluation de la formation. Sur la base de ce rapport le prestataire établira sa facturation tenant compte des prix du bordereau des prix du marché.

#### b) Modalités de paiement

L'ONDA se libérera des sommes dues en exécution du présent marché en faisant donner crédit au compte ouvert au nom du prestataire indiqué sur l'acte d'engagement.

Le paiement des sommes dues est effectué dans un délai maximum de quatre-vingt-dix jours (90) à compter de la date de réception des prestations demandées sur présentation de factures en cinq exemplaires.

### ARTICLE 20 : CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE

a) **Cautionnement** : Le cautionnement définitif est fixé à Trois pour cent (3%) du montant initial du marché conformément aux dispositions de l'article 12 du C.C.A.G. EMO

b) **Retenue de garantie** : Par dérogation à l'article 40 du CCAG EMO, aucune retenue de garantie ne sera exigée.

**Le cautionnement définitif sera libéré sur présentation du Procès-verbal d'achèvement de l'ensemble des prestations objet du présent marché.**

**Toutes les cautions présentées sous forme de cautions personnelles et solidaires doivent être émises par un organisme marocain agréé.**

### ARTICLE 21 : RECEPTION DES PRESTATIONS :

✓ Réception provisoire et définitive :

À la fin de la prestation (taux de réussite supérieur ou égal à 80% au test de certification CCNA Routing & Switching), Il sera procédé par l'ONDA à la réception provisoire et définitive des prestations de formation et de certification (planning de déroulement des formations, fiches de formation, support de cours, fiches de présence, fiches d'évaluation, certificats de formations, certificats CCNA, ainsi que tout autre document se rapportant à la réalisation de la prestation), après acceptation du rapport d'évaluation. Un procès-verbal de réception provisoire et définitive sera établi à cet effet.

La réception des prestations sera effectuée conformément aux dispositions de l'article 49 du CCAG EMO.

✓ Les réceptions partielles ne sont pas autorisées.

## **ARTICLE 22 : DELAI DE GARANTIE**

Par dérogation de l'article 48 du CCAG EMO et compte tenu de la nature des prestations aucun délai de garantie n'est prévu dans le cadre du présent marché.

## **ARTICLE 23 : PENALITES POUR RETARD**

A défaut par le titulaire d'avoir terminé les prestations définies par le présent marché ou d'avoir respecté tout planning ou délai prévue par ce marché, il lui sera appliqué sans préjudice de l'application des mesures prévues à l'article 42 du CCAG EMO, une pénalité de cinq pour mille (**5‰**) du montant initial du marché par jour de retard. La pénalité est plafonnée à Dix pour Cent (10 %) du montant du marché ; au-delà de ce plafond, l'O.N.D.A. se réserve le droit de procéder à la résiliation du marché sans préjudice des mesures correctives prévues par l'article 52 du CCAG EMO.

Les sommes concernant les pénalités seront déduites des décomptes de l'entrepreneur sans qu'il ne soit nécessaire d'une mise en demeure préalable.

## **ARTICLE 24 : PLANNING DE REALISATION**

Le planning de formation sera arrêté en commun accord entre l'ONDA et le prestataire de service, en tous les cas, il devrait tenir compte des contraintes professionnelles des participants de manière à ne pas perturber le fonctionnement normal du travail au sein de l'ONDA surtout au niveau des plates-formes aéroportuaires où plusieurs personnes ne peuvent être mobilisées en même temps.

## **ARTICLE 25 : OBLIGATION DU PRESTATAIRE**

Le titulaire s'engage à :

- Désigner, par écrit, son représentant muni de pouvoirs et de prérogatives nécessaires pour assurer son rôle d'interlocuteur auprès du comité de suivi mentionné à l'article 26 ;
- Participer aux réunions du comité de suivi, à la demande de ce dernier et à chaque fois qu'il s'avère nécessaire, et rédiger les procès-verbaux desdites réunions dans les quarante-huit (48) heures qui suivent ;
- Exécuter selon un calendrier arrêté en commun accord avec le comité de suivi ;
- Tenir des fiches de présence des participants à la formation et remettre une copie à l'ONDA à la fin de chaque session ;
- Réaliser les prestations dans les règles de l'art en mettant en œuvre les moyens pédagogiques et l'expertise nécessaires pour accomplir les tâches prévues dans le CPS ;



- Dispenser la formation et fournir la documentation en langue française ;
- Mettre à la disposition de chaque participant la documentation nécessaire sur support papier et électronique, un porte document, un bloc note et des stylos ;
- Le prestataire est tenu, de façon générale, d'informer l'ONDA de tout événement ou circonstance de nature à remettre en cause la qualité des prestations et les délais assignés à la mission, en vue de permettre le déclenchement d'actions correctives.
- Reprogrammer, sans aucune facturation supplémentaire, toute action de formation considérée non conforme à la qualité exigée par le comité de suivi ;
- A l'issue de la formation, une attestation de formation doit être délivrée aux participants ;
- Reprogrammer, sans aucune facturation supplémentaire, les tests de certification nécessaires pour atteindre l'objectif de réussite de 80%;
- A l'issue du test de certification, le certificat authentique "CCNA CISCO ROUTING AND SWITCHING" doit être délivré aux participants ayant réussi audit test.

Enfin, le prestataire, du seul fait de l'apposition de sa signature sur le présent CPS, reconnaît avoir reçu de l'ONDA toutes les indications générales qui lui sont nécessaires pour la soumission et l'exécution du marché qui en découlera, au cas où il est retenu.

#### **ARTICLE 26 : SUIVI DE L'EXECUTION DU MARCHÉ**

Le déroulement de la formation sera supervisé par un comité de suivi dont la composition sera fixée par l'ONDA.

Ce comité sera chargé notamment de :

- suivre la réalisation des prestations ;
- examiner et valider la teneur de la prestation et les documents remis par le prestataire ;
- fournir au prestataire les données techniques et les informations disponibles nécessaires pour le bon déroulement de la prestation ;
- déceler les insuffisances afin de réajuster la démarche ;
- adapter le programme proposé par le prestataire et vérifier son adéquation par rapport aux objectifs fixés (fiches de formation en annexe).

**NB/ Le programme de formation est donné à titre indicatif, il peut faire l'objet d'une mise à jour.**

À cet effet, ce comité tiendra des réunions chaque fois que nécessaire et aux moments suivants :

- lancement de la formation afin de la valider, d'enrichir son contenu et d'adapter son programme le cas échéant,
- mise au point de l'état d'avancement du programme de formation.

#### **ARTICLE 27 : LOGISTIQUE DE LA FORMATION**

##### **Lieu de formation**

- Les formations peuvent être dispensées au niveau de l'Académie Internationale Mohammed VI de l'Aviation Civile, au niveau des aéroports et/ou au niveau du cabinet.

- Le titulaire doit assurer l'environnement technique et didactique nécessaires au bon déroulement de la formation (Les ordinateurs, connexion internet, vidéo-projection, matériel CISCO pour travaux pratiques...etc.),
- Les séances de formation seront ponctuées par des pauses café à la charge du prestataire. Le menu doit contenir de la viennoiserie, des gâteaux soirées, des gâteaux marocains aux amandes, des bouteilles d'eau, du jus de fruits, du thé et du café. Tous les articles du menu doivent être en quantité suffisante au profit des participants des groupes en formation.

#### **ARTICLE 28 : EVALUATION DE LA FORMATION**

Le prestataire est tenu de procéder à l'évaluation de la formation dispensée. Cette évaluation doit se faire à la fin des prestations objet de cet appel d'offre et sera sanctionnée par un rapport d'évaluation qui portera notamment sur :

- les objectifs pédagogiques ;
- le contenu de la formation ;
- le déroulement de la formation ;
- la qualité de l'animation ;
- le degré de motivation des participants et de satisfaction ;
- les problèmes rencontrés et les recommandations proposées.

À la fin des prestations, le rapport d'évaluation ainsi que les copies des questionnaires d'évaluation à chaud dûment remplis par les participants devront être soumis par le prestataire à l'appréciation du comité de suivi dans un délai de 15 jours à compter de la date d'achèvement des prestations.

#### **ARTICLE 29 : REMPLACEMENT ET/OU RETRAIT DES EXPERTS-ANIMATEURS**

Les intervenants acceptés par l'ONDA au début de la mission ne peuvent être remplacés par de nouveaux intervenants qu'après accord écrit de celui-ci.

Si pour des raisons indépendantes de la volonté du prestataire, il s'avère nécessaire de remplacer un ou plusieurs intervenants, les personnes remplacées doivent, obligatoirement être de qualification égale ou supérieure.

L'ONDA a le droit d'exiger du prestataire de remplacer les intervenants pour incapacité professionnelle.

À cet effet, il devra sur demande de l'ONDA, engager dans un délai de dix (10) jours au maximum, des remplaçants dont la qualification et l'expérience seront soumises à l'approbation du comité de suivi, étant précisé qu'aucune indemnité ne peut lui être accordée au cas où des coûts supplémentaires seraient occasionnés par le retrait ou le remplacement des collaborateurs.

#### **ARTICLE 30 : DOCUMENTATION ET SUPPORT D'ANIMATION**

Le prestataire est tenu de présenter à l'ONDA, quinze jours ouvrables avant le démarrage de la formation, le planning de déroulement de la formation, les fiches de formations, la liste des animateurs, la documentation et les outils à mettre en œuvre pour la réalisation et l'animation de la formation, notamment, les supports documentaires, les présentations des animateurs ainsi que et les énoncés des travaux pratiques et des examens à blanc .

Après validation des documents par le comité de suivi, le prestataire fournira :

- trois (3) exemplaires originaux sur papier et trois (3) exemplaires sur support électronique.

### ARTICLE 31 : CONSISTANCE DE LA PRESTATION

Les prestations objet du présent marché consistent en la formation de préparation et à la certification CCNA ROUTING AND SWITCHING de CISCO comme suit :

Prestations	Objectifs	Nombre de jours/groupe	Nombre de groupe (12 p/groupe)
<b>Formation</b> de préparation au cursus CISCO CCNA ROUTING AND SWITCHING  <b>Certification</b> CISCO CCNA ROUTING AND SWITCHING	Cours ICND1 Cours ICND2  Organisation des tests de certification dans un environnement agréé Cisco CCNA 100-105 ICND1 200-105 ICND2	10	4

#### Programme de la formation CCNA Routing and Switching

Ce programme de formation est donné à titre indicatif et peut faire l'objet de mises à jour

- Notions de base sur les réseaux
  - Présentation générale des réseaux
  - Connectivité
  - Systèmes de numérotation
  - Calculs

#### Les réseaux

- Historique
- Terminologie
- Le modèle OSI
- Le modèle TCP/IP
- Les médias et le câblage
- Médias filaires
- Médias optiques
- Médias sans-fil
- Signaux et bruits
- Câblage des réseaux LAN et WAN

#### Ethernet

- L'architecture
- Fonctionnement et technologies
- La commutation
- TCP/IP
- Le protocole
- Echange en trois étapes

- Attaque par déni de service
- Fenêtrage
- Numéros de séquence
- Les adresses IP
- La couche transport
- La couche application
- ICMP

### **Le routage**

- Protocoles routés
- Protocoles de routage
- La segmentation
- Ateliers pratiques
- Le câblage

Cet atelier consiste en la réalisation par le stagiaire d'un câble réseau de type UTP cat. 5 et de découverte du matériel utilisé pour en vérifier le bon fonctionnement.

- L'adressage IP

Le stagiaire aura une première vision rapide de la configuration IP sur un poste client et pourra tester les connexions entre postes utilisateurs.

### • Les routeurs et le routage

#### **Les routeurs et le routage**

- Les réseaux WAN
- Introduction
- Rôle des routeurs dans les réseaux LAN
- Rôle des routeurs dans les réseaux WAN
- Les routeurs
- Composants d'un routeur
- Connexion des interfaces
- Plate-forme logicielle Cisco IOS
- Démarrage d'un routeur
- Configuration d'un routeur
- Interface ligne de commande CLI

#### **Configuration initiale**

- Modes d'enregistrement de la configuration
- Informations sur les périphériques réseau
- Le protocole CDP (Cisco Discovery Protocol)
- Telnet
- Test de connectivité
- Résolution des problèmes
- IOS
- Power-on-self-test (POST)
- Chargement de la plate-forme logicielle
- Registre de configuration
- Système de fichier
- TFTP
- Sauvegarde des configurations

#### **Routage et protocole de routage**

- Présentation

- Routage statique
- Routage dynamique
- Routage à vecteur de distance
- Routage à état de liens
- RIP (Routing Internet Protocol)
- Fonctionnement
- Configuration
- Vérification
- Equilibrage de charges
- EIGRP (Enhanced Interior Gateway Routing Protocol)
- Fonctionnement
- Configuration
- Migration
- Dépannage
- Dépannage de base d'un routeur
- Vérification de la table de routage
- Test réseau
- Dépannage de couche 1
- Dépannage de couche 2

### Les listes de contrôle d'accès

- Définitions
- ACL standards
- ACL étendues
- ACL nommées
- Configuration
- Vérification
- Ateliers pratiques
- La ligne de commande

Cet atelier permet de prendre en main le système de ligne de commande nécessaire à la configuration de tous les dispositifs Cisco.

- Configuration initiale

Ce TP a pour but de réaliser la première configuration d'un routeur : création des mots de passe, configuration des interfaces séries et Ethernet, description des interfaces du routeur, création d'une bannière, création d'une table de résolution des noms d'hôtes et sauvegarde ou annulation des changements.

### CDP

- Il s'agit de connecter des dispositifs Cisco entre eux et d'utiliser le protocole CDP afin de récupérer toutes les informations utiles des dispositifs Cisco qui composent l'infrastructure.
- Manipulation des sauvegardes et restauration de mots de passe  
Lors de cours, le stagiaire apprendra à sauvegarder ses configurations en local et sur un serveur TFTP, puis à l'aide du registre de configuration, il sera en mesure de restaurer les mots de passe d'accès au routeur
- RIP
- Configurer les protocoles RIP et IGRP afin que les différents routeurs de l'infrastructure puissent échanger leurs informations et permettre le transport des paquets. Etre en mesure de faire cohabiter les 2 protocoles ou d'effectuer une migration de RIP vers IGRP.
- Les ACL

A l'issue de cette session, le stagiaire devra être capable de configurer les ACL adéquates sur le routeur adéquat afin de sécuriser l'accès aux informations sur le réseau.

- La commutation et le routage intermédiaire

- Le routage classless
- Rappel sur l'adressage IP
- Les sous-réseaux
- VLSM
- CIDR
- RIPv2

## **OSPF**

- Rappel sur les protocoles de routage à état de liens
- Fonctionnement d'OSPF
- Configuration d'OSPF zone unique
- EIGRP
- Le protocole
- Configuration d'EIGRP
- Dépannage
- La segmentation réseau
- Segmentation des domaines de collision
- Segmentation des domaines de broadcast
- Les commutateurs
- Les ponts
- Configuration initiale des commutateurs
- Le protocole Spanning-Tree
- Accélération de la convergence du STP
- Topologies redondantes
- Fonctionnement du Spanning-Tree

## **Les VLAN**

- Concepts
- Configuration
- Dépannage
- Le VTP
- Présentation du trunking
- Routage inter-VLAN
- 802.1q
- L'agrégation de lien
- Ateliers pratiques

## **Les réseaux sans-fil (Wi-Fi ou Wireless LAN)**

- Principe des réseaux sans-fil
- Wi-Fi et sécurité

## **IPv6**

- Présentation du protocole
- Adressage
- Les types d'adresses IPv6
- OSPF avec IPv6
- Le routage Classless

A la fin de cet atelier, le stagiaire sera capable de créer un plan d'adressage complexe répondant aux besoins précis d'une infrastructure réseau étendue.

- OSPF

Lors de ce TP, le stagiaire apprendra à configurer, optimiser et dépanner le protocole de routage OSPF.

- EIGRP

○ Création d'une topologie complexe avec le protocole EIGRP, mise en place de la répartition de charges sur le réseau.

- Les VLANs

Ce TP consiste en la création de réseaux locaux virtuels, capables de communiquer entre eux sans création de boucle de commutation.

- Les technologies WAN

### **NAT et PAT**

- Concepts
- Configuration
- Dépannage

### **Le protocole DHCP**

- Fonctionnement du protocole
- Configuration de DHCP sur un routeur
- Vérification
- Les relais DHCP
- Les services WAN
- Technologies et terminologie
- Frame-Relay
- ATM
- DSL
- Equipements
- Conception
- PPP
- Présentation
- Encapsulation
- Configuration
- Authentification avec PAP et CHAP

### **Frame-Relay**

- Concepts
- Configuration
- Dépannage
- L'administration réseau
- Stations de travail et serveurs

### **SNMP**

- CMIP
- Configuration de SNMP
- RMON
- Syslog
- Ateliers pratiques
- DHCP
- Configuration d'un serveur DHCP sur un dispositif Cisco.

- PPP

Ce TP a pour but de réaliser une connexion point à point entre 2 routeurs Cisco et d'en assurer la sécurité par les méthodes d'authentification PAP et CHAP.

- Frame-Relay

Le but de cet exercice pratique est de concevoir une topologie Frame-Relay en recréant un réseau maillé, tel que l'on peut en rencontrer dans les coeurs de réseau des fournisseurs d'accès Internet.

- Atelier pratique final

Ce dernier atelier a pour but de créer un réseau complexe et hétérogène en faisant appel à toutes les connaissances acquises durant la formation. A l'issue de ce TP, le stagiaire sera capable de concevoir le plan d'adressage, configurer les dispositifs Cisco, monitorer, optimiser et dépanner un réseau d'envergure.



## Appel d'offres ouvert N° 186/17/AOO

**Formation et certification CCNA CISCO Routing & Switching au profit  
du personnel Electronicien de la Sécurité Aérienne de l'ONDA**

### Concurrent

« Lu et accepté sans réserve »