

**GEN 3.3 SERVICES DE LA CIRCULATION AERIENNE/
AIR TRAFFIC SERVICES****GEN 3.3.1 Service compétent**

La Direction de la Navigation Aérienne qui relève de l'Office de l'Aviation Civile et des Aéroports (OACA) a la charge de la fourniture des services de la circulation aérienne dans la région indiquée § GEN 3.3.2 ci-dessous.

GEN 3.3.1 Responsible service

The Directorate of Aeronautical Navigation which forms part of the Office of Civil Aviation and Airports (OACA) is responsible for the provision of the air traffic services within the area indicated under § GEN 3.3.2.

Postal address	:	Direction de la Navigation Aérienne Centre de la Navigation Aérienne Aéroport International de Tunis-Carthage BP 137 - 147 1080 TUNIS CEDEX TUNISIE
TEL	:	(216) 70 102 100 - (216) 71 115 800 - (216) 71 848 000
FAX	:	(216) 70 729 201
AFS	:	DTTCYDNA

Ces services sont assurés conformément aux dispositions contenues dans les documents suivants de l'OACI :

- Annexe 2 - Règles de l'Air
- Annexe 11- Services de la Circulation Aérienne
- Doc 4444 - Gestion du Trafic Aérien
- Doc 8168 - Exploitation technique des aéronefs
- Doc 7030 - Procédures Complémentaires Régionales

Les différences par rapport à ces dispositions sont indiquées dans la sous-section GEN 1.7.

GEN 3.3.2 Zone pour laquelle les services sont fournis

Les services de la circulation aérienne sont assurés dans l'ensemble de la FIR/UIR Tunis.

GEN 3.3.3 Types de services

Les services suivants sont assurés :

- 3.1 Service du Contrôle de la Circulation Aérienne (ATC):
 - a) Contrôle régional (ACC);
 - b) Contrôle d'approche (APP);
 - c) Contrôle d'aérodrome (TWR).
- 3.2 Service d'Information de Vol (FIS).
- 3.3 Service d'Alerte (ALRS).

The services are provided in accordance with the provisions contained in following ICAO documents :

- Annex 2 - Rules of the Air
- Annex 11 - Air Traffic Services
- Doc 4444 - Air Traffic Management
- Doc 8168 - Aircraft Operations
- Doc 7030 - Regional Supplementary Procedures

Differences to these provisions are indicated in subsection GEN 1.7.

GEN 3.3.2 Area of responsibility

The Air Traffic services are provided within the entire Tunis FIR/UIR.

GEN 3.3.3 Types of services

The following services are provided:

- 3.1 Air Traffic Control (ATC):
 - a) Area control (ACC);
 - b) Approach control (APP);
 - c) Tower control (TWR).
- 3.2 Flight Information Service (FIS).
- 3.3 Alert Service (ALRS).

3.4 Service Automatique d'Information de région Terminale (ATIS).

3.4.1 Contenu du message ATIS

Les émissions des messages ATIS aux aéroports de Djerba-Zarzis, Tunis-Carthage, Monastir-Habib Bourguiba et Enfidha-Hammamet sont destinées à la fois aux aéronefs à l'arrivée et au départ. Ces messages contiennent les éléments d'information dans l'ordre suivant:

- a) Nom de l'aérodrome;
- b) Indicateur (ALPHA, BRAVO, etc ...);
- c) Heure d'observation (UTC);
- d) Type d'approche à prévoir;
- e) Piste en service;
- f) Conditions significatives à la surface de la piste
- g) Durée d'attente, s'il y a lieu (si supérieure à 20mn);
- h) Niveau de transition;
- i) Autres renseignements opérationnels essentiels pour l'exploitation;
- j) Direction et vitesse du vent à la surface y compris les variations significatives;
- k) Visibilité et, le cas échéant, la RVR;
- l) Temps présent;
- m) Nuages au dessous de la plus haute des deux altitudes ci-après: 1500m (5000 ft) ou l'altitude minimale de secteur la plus élevée;
- n) Température de l'air;
- o) Température de point de rosée;
- p) Calage altimétrique;
- q) Tout renseignement disponible sur les phénomènes météorologiques significatifs;
- r) Prévision d'atterrissage de type tendance, lorsque ce renseignement est disponible: toute prévision météorologique disponible concernant l'évolution de l'un ou plusieurs éléments ci-après: vent de surface, visibilité, temps et nuages. Lorsqu'aucun changement n'est prévu, ce fait sera indiqué par le mot "NOSIG";
- s) Instructions ATIS particulières.

3.4.2 Fréquences et critères de renouvellement des messages ATIS

Toute modification significative de l'un des éléments d'information contenus dans l'émission ATIS en cours donne lieu à l'enregistrement et à la diffusion d'un nouveau message. En particulier toute variation des éléments suivants: vent, visibilité, temps présent, QNH, QFE etc... Le renouvellement des informations s'effectue au minimum toutes les heures.

3.4.3 Accusé de réception

Les pilotes sont invités à écouter l'émission ATIS avant le premier contact radio avec l'organisme ATS. En établissant ce premier contact, le pilote accuse réception du message ATIS en utilisant la phrase "Information (Indicateur alphabétique) reçue".

3.4 Automatic Terminal Information Service (ATIS).

3.4.1 Contents of ATIS transmissions

ATIS transmissions are intended for both arriving and departing aircraft to and from Djerba-Zarzis, Tunis-Carthage, Monastir-Habib Bourguiba and Enfidha-Hammamet airports.

Those messages contain the information in this order:

- a) Name of aerodrome;
- b) Indicator (ALPHA, BRAVO, etc ...);
- c) Time of observation (UTC);
- d) Type of approach to be expected;
- e) The runway in use;
- f) Significant runway surface conditions;
- g) Holding delay, if appropriate, (if above 20mn);
- h) Transition level;
- i) Other essential operational information for the exploitation;
- j) Direction and strength of surface wind, as well as any important significant variations;
- k) Visibility and if necessary the RVR;
- l) Current weather;
- m) Cloud below 1500m (5000 ft) or below the highest minimum sector altitude;
- n) Air temperature;
- o) Dew point temperature;
- p) Altimeter setting;
- q) As well as other weather information about meteorological phenomena;
- r) Landing forecast type TREND, when this information is available all meteorological forecast available interesting one or more elements from these: surface wind, visibility, current weather and clouds. If no change is expected, the word "NOSIG" must be indicated;
- s) Specific ATIS instructions.

3.4.2 ATIS messages renewal frequencies and criteria

Any significant modification of any piece of information contained in the current ATIS transmission entails recording and broadcasting of a new message. Particularly to any variation of those pieces: wind, visibility, current weather, QNH, QFE etc...

Renewal of information takes place one an hour at least.

3.4.3 Acknowledgement

Pilots are invited to listen to the ATIS broadcast before initial radio contact with the ATS facility. When establishing this initial contact, the pilot acknowledges receipt of the ATIS message by stating "Information (alphabetic indicator) received".

3.5 Service automatique d'information de région terminale par liaison de données (D-ATIS) aux Aéroports Internationaux Djerba-Zarzis, Enfidha-Hammamet, Monastir-Habib Bourguiba et Tunis-Carthage.

3.5.1 Présentation du service D-ATIS

➤ Présentation du message D-ATIS

- Le contenu du message D-ATIS respecte les exigences du paragraphe 4.3.7 du chapitre 4 de l'annexe 11 à la convention relative à l'aviation civile internationale «Services de la circulation aérienne». Il est disponible en langue anglaise et peut contenir des abréviations standardisées par les documents OACI suivants :

- DOC 8400 « abréviations et codes OACI »;
- Annexe 3 à la convention relative à l'aviation civile internationale «Assistance météorologique à la Navigation Aérienne Internationale» ;
- DOC 8896 «Manuel des pratiques de météorologie aéronautique».

- Le message D-ATIS combine systématiquement les informations destinées aux aéronefs à l'arrivée et au départ.

➤ Présentation opérationnelle

- Le pilote envoie, à partir d'une interface à bord, une demande de réception du message D-ATIS pour les Aéroports Internationaux sus mentionnés. La syntaxe de cette demande permet de préciser s'il s'agit d'une demande simple ou d'un abonnement.

- Pour une demande simple, un message D-ATIS unique est transmis à bord. Dans le cas de l'abonnement, après l'envoi du message D-ATIS initial, les nouvelles versions du message sont automatiquement transmises à bord sans nouvelle sollicitation du pilote. L'abonnement cesse au bout de 120 minutes ou sur demande d'arrêt du pilote avant ce terme. Un message d'arrêt de l'abonnement est alors transmis à bord.

- Le pilote accuse réception des renseignements diffusés dans l'émission D-ATIS de la même manière que pour l'émission ATIS par VHF, dès qu'il établit la communication avec l'organisme de contrôle de la circulation aérienne concerné.

- Il incombe au pilote d'initier sa demande d'information D-ATIS suffisamment tôt pour pouvoir mener à bien le cas échéant la procédure alternative de collecte de l'information ATIS par VHF. Le basculement de la procédure de collecte de l'information ATIS par liaison de données vers la procédure VHF s'effectue au plus tard trois minutes avant le premier contact avec l'ATC concerné sauf consigne locale publiée par la voie de l'information aéronautique.

➤ Présentation technique

- Le service utilise les moyens de communication du système de télécommunications aéronautiques air/sol ACARS (Aircraft Communication Addressing & Reporting System) qui permettent de relier les systèmes sol et bord sur la base de protocoles et de messages normalisés par:

- les comités AEEC (Airline Electronic Engineering Committee):
 - AEEC 620, «Data Link Ground Systems Standard and Interface Specification»;
 - AEEC 622, «ATS Data-Link application over ACARS air-ground network »;

3.5 Data-link Automatic Terminal Information Service (D-ATIS) at International Airports Djerba-Zarzis, Enfidha-Hammamet, Monastir-Habib Bourguiba and Tunis-Carthage.

3.5.1 Description of D-ATIS service

➤ Description of D-ATIS message

- The content of D-ATIS message meets the requirements of paragraph 4.3.7 of chapter 4 of ICAO Annex 11. It is only available in English and may contain abbreviations standardized by the following ICAO documents:

- DOC 8400 "ICAO abbreviations and codes";
- Annex 3 to the Convention on International Civil Aviation: "Meteorological Service for International Air Navigation";
- DOC 8896 "Manual of aeronautical meteorological practice".

- The D-ATIS message combines systematically the information intended for arriving and departing aircraft.

➤ Operating description

- Using an on-board interface, the pilot submits a request for D-ATIS message for the above mentioned International Airports. The syntax of this request offers the ability to differentiate whether it is a one-off or a subscription application.

- For a one-off application, a single D-ATIS message is transmitted to the aircraft. For a subscription application, following sending of the initial D-ATIS message, new versions of the message are automatically transmitted to the aircraft without the need for further action by the pilot. The subscription ends after 120 minutes or earlier on request of the pilot. A subscription termination message is then transmitted to the aircraft.

- The pilot acknowledges receipt of the information contained in D-ATIS message in the same way as for an ATIS transmission using VHF, as soon as he has established communication with the relevant air traffic control unit.

- The pilot is therefore responsible for initiating his request for D-ATIS information sufficiently early so that if necessary the alternative method of obtaining ATIS information using VHF can be successfully completed. The changeover from the data link collection of ATIS information to the use of VHF procedure is to occur no more than three minutes before the initial contact unless alternative local instructions are published via the aeronautical information system.

➤ Technical description

- The service uses the communication resources of the air/ground aeronautical telecommunications system ACARS (Aircraft Communication Addressing & Reporting System) that enables the establishment of links between airborne and ground systems based on standardized protocols developed by:

- The Airline Electronic Engineering Committee (AEEC):
 - AEEC 620, «Data Link Ground Systems Standard and Interface Specification»;
 - AEEC 622, «ATS Data-Link application over ACARS air-ground network »;

- AEEC 623, « Character Oriented ATS Applications ».
 - ED89 « Data-Link Application System Document (DLASD) pour « ATIS/D-ATIS » Data-Link Service ».
 - Doc 9694 de l'OACI « Manuel des applications de liaison de données aux services ATS ».
- Les documents de référence cités ci-dessus permettent d'assurer l'interopérabilité et le respect de performances et d'exigences minimales de sécurité entre les différents systèmes (sol, bord, réseau de communication) et entre les différents acteurs (contrôleurs, pilotes).
- Le service D-ATIS utilise le réseau de télécommunication de la SITA (Société Internationale de Télécommunication Aéronautique).
- Afin de pouvoir bénéficier du service D-ATIS concernant les Aéroports Internationaux Djerba-Zarzis, Enfidha-Hammamet, Monastir-Habib Bourguiba et Tunis-Carthage, tout aéronef doit être équipé du protocole de communication air-sol ACARS certifié conformément aux recommandations des documents de référence cités ci-dessus.

3.5.2 Abonnement aux services D-ATIS

- Il est demandé à tout nouvel usager de l'air souhaitant bénéficier du service D-ATIS de fournir à l'adresse suivante:
- L'Office de l'Aviation Civile et des Aéroports
Centre de la Navigation Aérienne
Direction de la Navigation Aérienne
BP137 et 147
1080 Tunis CEDEX
- les informations suivantes préalablement à une première utilisation:
- Indicateurs OACI et IATA de la compagnie ;
 - Coordonnées du responsable technique de la compagnie concernée par le service D-ATIS.

3.6 Mise en œuvre du service de délivrance d'autorisation de départ par liaison de données (DCL) à l'aéroport international de Tunis-Carthage

3.6.1 Présentation du service DCL

➤ Présentation technique

Le service DCL utilise les moyens de communication du système de télécommunications aéronautiques air/sol ACARS (Aircraft Communication Addressing & Reporting System) qui permettent de relier les systèmes sol et bord sur la base de protocoles et de messages normalisés par :

- les comités AEEC (Airline Electronic Engineering Committee) :
 - AEEC 620, «Data Link Ground Systems Standard and Interface Specification».
 - AEEC 622, «ATS Data-Link application over ACARS air-ground network ».
 - AEEC 623, « Character Oriented ATS Applications ».
- ED85 « Data-Link Application System Document (DLASD) pour « DCL » Data-Link Service ».

- AEEC 623, « Character Oriented ATS Applications ».
 - ED89 « Data-Link Application System Document (DLASD) for « ATIS/D-ATIS » Data-Link Service ».
 - Doc 9694 of ICAO « Manual of air traffic services-data Link applications ».
- The aforementioned reference documents allow to insure the interoperability and the respect for performances and for minimal requirements of safety between the various systems (ground, edge, network of communication) and between the various actors (controllers, pilots).
- The D-ATIS service uses the telecommunications network of the SITA (International Society of Aeronautical Telecommunication).
- To benefit from D-ATIS service concerning the International Airports Djerba-Zarzis, Enfidha-Hammamet, Monastir-Habib Bourguiba and Tunis-Carthage, any aircraft must be equipped with the protocol of communication air-ground ACARS certified according to the recommendations of the reference documents mentioned above.

3.5.2 Subscription to D-ATIS service

- Any new air user who wishes to benefit from Tunis D-ATIS service is requested to provide at the following address:
- L'Office de l'Aviation Civile et des Aéroports
Centre de la Navigation Aérienne
Direction de la Navigation Aérienne
BP137 et 147
1080 Tunis CEDEX
- the following information before the first use:
- ICAO and IATA call sign of the company;
 - Details of the company's technical manager responsible for the D-ATIS service.

3.6 Implementation of the data link Departure Clearance service (DCL service) at the International Tunis-Carthage airport

3.6.1 Description of the DCL service

➤ Technical description

The DCL service uses the communication means of the Aircraft Communication Addressing & Reporting System (ACARS) enabling the ground and on-board systems to be linked on the basis of protocols and messages standardised by :

- AEEC committees (Airline Electronic Engineering Committee) :
 - AEEC 620, «Data Link Ground Systems Standard and Interface Specification».
 - AEEC 622, «ATS Data-Link application over ACARS air-ground network ».
 - AEEC 623, « Character Oriented ATS Applications ».
- ED85 « Data-Link Application System Document (DLASD) for «DCL» Data-Link Service ».

- Doc 9694 de l'OACI « Manuel des applications de liaison de données aux services ATS ».

Les documents de référence cités ci-dessus permettent d'assurer l'interopérabilité et le respect de performances et d'exigences minimales de sécurité entre les différents systèmes (sol, bord, réseau de communication) et entre les différents acteurs (contrôleur, pilote).

Le service DCL mis en œuvre à l'aide du système ACARS utilise le réseau de télécommunication de la SITA (Société Internationale de Télécommunication Aéronautique).

Afin de pouvoir bénéficier du service DCL, l'utilisateur doit utiliser un équipement de bord certifié conformément aux recommandations des documents cités ci-dessus et respecter la procédure opérationnelle décrite ci-dessous.

➤ Procédure opérationnelle

La procédure opérationnelle d'obtention de l'autorisation de départ par liaison de données (DCL) s'effectue comme suit :

- a. Le pilote envoie une demande d'autorisation de départ (RCD : Request for Clearance Delivery) "25" minutes avant son heure de mise en route tenant compte d'un éventuel créneau de décollage.
- b. Après traitement par le système sol et validation par le contrôleur concerné, l'autorisation de départ est acheminée vers le système bord contenant : Aéroport de destination, piste en service, procédure de départ, code SSR, temps de départ, QNH, identifiant ATIS en vigueur.
- c. Si le pilote accepte le contenu de l'autorisation de départ, il transmet au système sol, dès que possible, l'accusé de réception (CDA : Clearance Delivery Acknowledge) contenant l'ensemble de l'autorisation de départ reçue à bord.
- d. Si le pilote n'est pas en mesure d'accepter le contenu de l'autorisation de départ reçue, alors il contacte le contrôleur par liaison vocale VHF et poursuit la procédure de demande d'autorisation de départ par ce même moyen.
- e. Si l'autorisation de départ n'est pas parvenue dans les "05" minutes suivant l'heure de demande d'autorisation de départ le pilote contacte le contrôleur par liaison vocale VHF et termine la procédure de demande d'autorisation de départ par ce même moyen.
- f. En cas de non réception par le système sol de l'accusé de réception concernant l'autorisation émise, et ceci "03" minutes après l'émission de l'autorisation de départ, ou en cas de réception d'un accusé invalide, le système sol informe le pilote afin que ce dernier contacte le contrôleur par liaison vocale VHF et termine la procédure de demande d'autorisation de départ par ce même moyen.
- g. Toute autorisation de départ délivrée par liaison vocale VHF annule et remplace le service DCL.

- ICAO Doc 9694 « Data-Link Application System Manual for ATS services ».

The reference documents mentioned above provide the interoperability and the compliance with the performance data and the minimum safety requirements between the different systems (ground system, on-board system, communication network) and between the different participants (controller, pilot).

The DCL service operating through the ACARS system uses the SITA telecommunication network (Aeronautical Telecommunication International Company).

For DCL service operation, the user should use a certified on-board equipment according to the recommendations specified in the above documents and comply with the operational procedure described below.

➤ Operational procedure

Data link departure clearance (DCL) procedure is made as follows:

- a. The pilot sends a departure clearance request (RCD : Request for Clearance Delivery) "25" minutes before the start-up time taking into account the take-off time slot, if any.
- b. After processing by the ground system and validation by the appropriate controller, the departure clearance is sent to the on-board system which contains the destination aerodrome, runway in use, departure procedure, SSR code, departure time, QNH, current ATIS identifier.
- c. If the pilot accepts the content of the departure clearance, he will send to the ground system, as soon as possible, the acknowledge message (CDA: Clearance Delivery Acknowledge) including the whole content of the departure clearance received on-board.
- d. If the pilot cannot accept the content of the departure clearance received, he will then contact the controller through VHF voice channel and will continue the departure clearance request using the same mean.
- e. In case of not receiving the departure clearance within "05" minutes of the request the pilot will contact the controller through VHF voice channel and will continue the departure clearance request procedure using the same mean.
- f. If the ground system does not receive the acknowledgement message for the transmitted clearance within "03" minutes after the departure clearance has been transmitted, or if an invalid message is received, the ground system inform the pilot to contact the controller through VHF voice channel and will continue the departure clearance request procedure using the same mean.
- g. All departure clearance issued through VHF voice channel system will cancel and replace the DCL service.

3.6.2 Abonnement au service DCL

Il est demandé à tout nouvel usager souhaitant bénéficier du service DCL de fournir à l'adresse:

**office de l'aviation civile et des aéroports
Direction de la navigation aérienne
BP 137 et 147
1080 Tunis CEDEX**

les informations suivantes:

- Indicateurs OACI et IATA de la compagnie exploitante,
- Coordonnées du responsable technique de la compagnie concerné par le service DCL.

GEN 3.3.4 Coordination entre l'Exploitant et les Services ATS

La coordination entre l'exploitant et les services de la circulation aérienne est réalisée selon les dispositions du paragraphe 2-16 de l'Annexe 11 de l'OACI, ainsi que des paragraphes 11.2.1.1.4 et 11.2.1.1.5 du chapitre 11 des PANS-ATM (Doc 4444).

GEN 3.3.5 Altitude minimale de vol

Pour toutes les routes ATS dans la FIR Tunis, si aucune valeur de limite inférieure n'est spécifiée, la limite inférieure des routes sera identique à celle définie pour l'espace aérien survolé comme suit:

- TUNIS CTA Nord Ouest : FL65
- TUNIS CTA Nord Est : Limites inférieures de TUNIS CTA Nord Est
- TUNIS CTA Sud Ouest : FL95
- TUNIS CTA Sud Est : FL75

3.6.2 Subscription to the DCL service

Any new user desiring to use the DCL service is requested to send to the address:

**office de l'aviation civile et des aéroports
Direction de la navigation aérienne
BP 137 et 147
1080 Tunis CEDEX**

the following informations:

- ICAO and IATA designators for aircraft operating agencies,
- Address and phone number of the technical manager in charge of DCL service operation in the appropriate airline.

GEN 3.3.4 Coordination between the Operator and ATS

Coordination between the operator and the air traffic services is effected in accordance with the provisions of paragraph 2-16 of ICAO Annex 11 and paragraphs 11.2.1.1.4 and 11.2.1.1.5 of chapter 11 of PANS-ATM (Doc 4444).

GEN 3.3.5 Minimum flight altitude

For all ATS routes within Tunis FIR, when no value of lower limit is indicated, the effective lower limit is identical with that defined for overflown airspace:

- TUNIS CTA NORTH WEST : FL65
- TUNIS CTA NORTH EAST : TUNIS CTA NORTH EAST Lower limits
- TUNIS CTA SOUTH WEST : FL95
- TUNIS CTA SOUTH EAST : FL75