

GEN 2 TABLEAUX ET CODES

TABLES AND CODES

GEN 2.1 UNITES, MARQUES DE NATIONALITE, FETES LEGALES
MEASURING SYSTEM, AIRCRAFT MARKINGS, HOLIDAYS

2.1.1 UNITES DE MESURE

La table d'unités (Table OACI) utilisée dans les publications d'information aéronautique, dans les NOTAM et les circulaires d'information aéronautique est donnée ci-après :

DIMENSIONS	UNITES
Distances	Milles marins et dixièmes
Altitudes, hauteurs, dimensions sur les aérodromes, petites distances.	Mètres (1)
Vitesse horizontale	Noeuds
Vitesse verticale	Mètres par seconde
Vitesse du vent	Noeuds
Direction du vent pour l'atterrissage et le décollage	Degrés magnétiques
Direction du vent pour tout autre usage	Degrés vrais
Altitude et hauteur des nuages	Mètres
Visibilité	Kilomètres ou mètres
Calage altimétrique	Hectopascal
Température	Degrés Celsius
Masse	Tonnes (métriques) ou Kilogrammes
Temps	Heures et minutes

(1) Sauf pour les altitudes et hauteurs figurant sur les cartes IAC, VAC, et TMA où ces valeurs sont exprimées en pieds

- a) Expression des altitudes ou hauteurs :
L'instruction 20754 DNA du 12 octobre 1982 modifiée fixe, dans son annexe 4, les règles à appliquer pour le calcul et l'expression des altitudes ou hauteurs pour l'établissement des procédures de départ, d'attente et d'approche aux instruments.
- b) Les altitudes ou hauteurs mentionnées sur les diverses cartes aéronautiques pour indiquer des informations relatives à la topographie ou aux obstacles sont calculées :
- soit en utilisant la formule : 1 mètre = 3,2808 pieds ;
- soit par lecture de la table de conversion ci après.
Le résultat obtenu est publié en arrondissant au pied le plus proche.

2.1.1 UNITS

Units used aeronautical publications, NOTAM and aeronautical information circulars are given tabular form (ICAO table) below :

ITEMS	UNITS
Distances	Nautical miles and tenths
Altitudes, elevations, heights, dimensions on aerodrome, short distances.	Meters (1)
Horizontal speed	Knots
Vertical speed	Meters per second
Wind speed	Knots
Wind direction for landing and take-off	Magnetic degrees
Wind direction for all other use	True degrees
Clouds altitude and height	Meters
Visibility	Kilometers or meters
Altimeter setting	Hectopascal
Temperature	Degree Celsius
Weight	(Metric) tons or kilograms
Time	Hours and minutes.

(1) Except for altitudes and heights shown on IAC, VAC and TMA charts, which are given in feet.

- a) Expression of altitudes or heights:
Instruction 20754 DNA of 12 October 1982, as amended, defines, in its annex 4, the rules to be applied for the calculation and expression of altitudes or heights for the establishment of departure, holding and approach procedures on instruments.
- b) The altitudes or heights indicated on the various aeronautical charts to provide information concerning the topography or obstacles are to be calculated using:
- either the formula: 1 metre = 3,2808 feet;
- or by reading from the conversion table which follows.
The obtained result is to be approximated to the nearest foot for publication.

c) Les altitudes ou hauteurs des limites verticales des espaces aériens ou d'activités aériennes (circuit d'aérodrome, voltige, parachutisme,...) sont exprimées, lorsqu'elles doivent être publiées en pieds, en adoptant les correspondances prévues dans le tableau des niveaux de croisière publié dans le règlement de la circulation aérienne (RCA 1.51 - Appendice C) complétées, si nécessaire, par les valeurs intermédiaires usuelles suivantes :

c) *The altitudes or heights of the vertical limits of airspace or of aerial activities (aerodrome circuits, aerobatics, parachuting, etc), when they have to be published in feet, are to be expressed using the equivalents given in the table of cruising levels published in the air traffic regulation (RCA 1.51 - Appendix C), with the addition, if necessary of the following usual intermediate values :*

Mètres (m)	Pieds (ft)
50	170
100	330
150	500
200	700
250	800
300	1 000
450	1 500

Mètres (m)	Pieds (ft)
500	1 700
600	2 000
750	2 500
800	2 700
900	3 000
1 000	3 300
1 050	3 500

Mètres (m)	Pieds (ft)
1 200	4 000
1 350	4 500
1 500	5 000
1 700	5 500
1 850	6000
2 000	6500

d) En cas de valeur multiple publiée pour une même information (FL / ASFC / AMSL), il convient de considérer la plus élevée des deux.

d) *In the event of a multiple value published for the same information (FL / ASFC / AMSL), the higher of the two should be considered.*

Ex :

FL 195	4000 ft AMSL
FL 115	2000 ft AMSL
3000 ft ASFC	1000 ft ASFC

Ex :

FL 195	4000 ft AMSL
FL 115	2000 ft AMSL
3000 ft ASFC	1000 ft ASFC

2.1.2 SYSTEME DE REFERENCE TEMPOREL

La référence au temps universel coordonné (UTC) est adoptée par le SERVICE DE L'INFORMATION AERONAUTIQUE - FRANCE dans les documents qu'il publie.

Lorsque l'heure légale est utilisée, mention en est faite.

2.1.2 TEMPORAL REFERENCE SYSTEM

Reference to the coordinated universal time (UTC) has been adopted in documents issued by the AERONAUTICAL INFORMATION SERVICE - FRANCE.

Whenever legal time is being used, this will be so stated.

2.1.3 SYSTEME DE REFERENCE HORIZONTAL

WGS-84 sauf mention contraire.

2.1.3 HORIZONTAL REFERENCE SYSTEM

WGS-84 unless otherwise stated.

2.1.4 SYSTEME DE REFERENCE VERTICAL

2.1.4 VERTICAL REFERENCE SYSTEM

2.1.5 MARQUES DE NATIONALITE ET D'IMMATRICULATION DES AERONEFS

La marque de nationalité des aéronefs civils français est la lettre F.

La marque de nationalité est suivie de la marque d'immatriculation composée de 4 lettres :

Ex : F-OHZR.

2.1.5 AIRCRAFT NATIONALITY AND REGISTRATION MARKS

The nationality mark of French civil aircraft is letter F.

The nationality mark is followed by the registration mark composed of 4 letters.

E. G : F-OHZR.

2.1.6 CONGES ANNUELS ET JOURS FERIES

[Cliquez ici](#) .

2.1.6 OFFICIAL PUBLIC HOLIDAYS AND PERIODS OF SCHOOL

[Click here](#) .

**PASSAGE DU MODELE DE GEOIDE FRANCAIS AU MODELE DE GEOIDE MONDIAL
SWITCHING OVER FROM FRENCH GEOID MODEL TO WORLD GEOID MODEL**

1 DESCRIPTION DES MODELES

Le modèle de géoïde choisi par l'OACI dans le cadre de l'AIP est EGM96 (Earth Gravity Model 1996). Il s'agit d'un modèle mondial. Sa précision est métrique. Son pas est de 0.25° (15').

Pour la Réunion, il existe un modèle local de géoïde nommé GGR99 (Géoïde Géométrique de la Réunion 1999). Sa précision est comprise entre 30 et 50 centimètres. Son pas est de 0.02° (1.2'). Il est compatible avec le système d'altitude IGN89.

Pour Mayotte, le modèle local est GGM04 (Géoïde Géométrique de Mayotte 2004). Sa précision est décimétrique. Son pas est de 0.045° (2.7'). Il est compatible avec le système d'altitude SHOM1953.

En un point quelconque, chaque modèle fournit par interpolation l'ondulation du géoïde au-dessus de l'ellipsoïde WGS-84.

2 REPRESENTATION GRAPHIQUE DE L'ECART ENTRE MODELES**2.1 Correction d'ondulation**

Les graphiques ci-dessous permettent d'obtenir l'ondulation donnée par EGM96 connaissant celle donnée par les modèles locaux GGR99 et GGM04. Ils sont issus de grilles calculées aux pas des modèles locaux. Ils représentent les courbes d'égale différence d'ondulation entre ces modèles et le modèle mondial. Cette grandeur est exprimée en mètres.

Pour la Réunion :

Ondulation[EGM96] = Ondulation[GGR99] + valeur lue sur le graphique.

Pour Mayotte :

Ondulation[EGM96] = Ondulation[GGM04] + valeur lue sur le graphique.

2.2 Correction d'altitude

Les graphiques permettent également d'obtenir l'altitude donnée par GGR99 et GGM04 connaissant celle donnée par EGM96. Ils représentent les courbes d'égale différence d'altitude entre le modèle mondial et les modèles locaux. Cette grandeur est exprimée en mètres.

Passage du modèle de géoïde français au modèle de géoïde mondial.

Pour la Réunion :

Altitude[IGN89] = Altitude[EGM96] + valeur lue sur le graphique.

Pour Mayotte :

Altitude[SHOM1953] = Altitude[EGM96] + valeur lue sur le graphique.

3 REPRESENTATION TABULAIRE DE L'ECART ENTRE MODELES

L'écart entre les modèles peut se représenter sous forme de grille. La ligne supérieure des tableaux ci-dessous donne la longitude des noeuds de grille, la colonne de gauche fournit leur latitude. Ces deux coordonnées sont exprimées en degrés minutes.

Pour la Réunion, la grille est au pas de 0.2° (12'). Pour Mayotte, elle est au pas de 0.1° (6').

Les cases sans valeurs dans les tableaux signifient «en mer».

1 DESCRIPTION OF MODELS

The geoid model selected by ICAO within the scope of AIP is EGM96 (Earth Gravity Model 1996). It is a World model. Its accuracy is metric. Its increment is 0.25° (15').

For Reunion Island, there is a local geoid model called GGR97 (French Geometric Geoid 1999). Its accuracy is between 30 and 50 centimeters. Its increment is 0.02° (1.2'). It is compatible with the altitude system IGN89.

For Mayotte Island, the local model is GGM04 (Mayotte Geometric Geoid 2004). Its accuracy is decimetric. Its increment is 0.045° (2.7'). It is compatible with the altitude system SHOM1953.

At any point, each model provides through interpolation the geoid undulation above the ellipsoid WGS-84.

2 GRAPHIC REPRESENTATION OF THE DEVIATION BETWEEN MODELS**2.1 Correction of undulation**

The graphics below are used to obtain the undulation given by EGM96, knowing the undulation given by local models GGR99 and GGM04. They are issued from grids calculated with increments of local models. They show the curves of equal difference in undulation between these models and the world model. This value is expressed in meters.

For Reunion Island:

Undulation[EGM96] = Undulation[GGR99] + value read on the graphic.

For Mayotte Island:

Undulation[EGM96] = Undulation[GGM04] + value read on the graphic.

2.2 Correction of altitude

The graphics are also used to obtain the altitude given by GGR99 and GGM04, knowing the altitude given by EGM96. They show the curves of equal difference in altitude between the world model and the local models. This value is expressed in meters.

Reunion:

Altitude[IGN89] = Altitude[EGM96] + value read on the graphic.

Mayotte:

Altitude[SHOM1953] = Altitude[EGM96] + value read on the graphic.

3 GRAPHIC REPRESENTATION OF THE DEVIATION BETWEEN MODELS

The deviation between the models can be shown as a grid. The upper line of tables below gives the longitude of grid knots; the left column provides their latitude. These two coordinates are expressed in degrees, minutes.

For Reunion Island, the grid is with an increment by 0.2° (12'). For Mayotte Island, the grid is with an increment by 0.1° (6').

Cases without value in the tables mean «at sea».

3.1 Correction d'ondulation

A l'intersection d'une ligne et d'une colonne, on trouve la constante à ajouter à l'ondulation donnée par le modèle local pour passer à l'ondulation donnée par le modèle mondial. Cette constante est exprimée en centimètres.

Pour la Réunion :

$\text{Ondulation[EGM96]} = \text{Ondulation[GGR99]} + \text{valeur lue dans le tableau.}$

Pour Mayotte :

$\text{Ondulation[EGM96]} = \text{Ondulation[GGM04]} + \text{valeur lue dans le tableau.}$

3.2 Correction d'altitude

A l'intersection d'une ligne et d'une colonne, on trouve la constante à ajouter à l'altitude donnée par le modèle mondial pour passer à l'altitude donnée par le modèle local. Cette constante est exprimée en centimètres.

Réunion :

$\text{Altitude[IGN89]} = \text{Altitude[EGM96]} + \text{valeur lue dans le tableau.}$

Mayotte :

$\text{Altitude[SHOM1953]} = \text{Altitude[EGM96]} + \text{valeur lue dans le tableau.}$

3.1 Correction of undulation

At the intersection of a line and a column, it is found the constant to be added to the undulation given by the local model to switch over to the undulation given by the world model. This value is expressed in centimeters.

For Reunion Island:

$\text{Undulation[EGM96]} = \text{Undulation[GGR99]} + \text{value read on the graphic.}$

For Mayotte Island:

$\text{Undulation[EGM96]} = \text{Undulation[GGM04]} + \text{value read on the graphic.}$

3.2 Correction of altitude

At the intersection of a line and a column, it is found the constant to be added to the undulation given by the local model to switch over to the undulation given by the world model. This value is expressed in centimeters.

Reunion:

$\text{Altitude[IGN89]} = \text{Altitude[EGM96]} + \text{value read on the graphic.}$

Mayotte:

$\text{Altitude[SHOM1953]} = \text{Altitude[EGM96]} + \text{value read on the graphic.}$

REUNION

	55° 12'	55° 24'	55° 36'	55° 48'	56° 00'
-20° 42'					
-20° 54'		-212	-182		
-21° 06'		-412	-390	-186	
-21° 18'		-170	-336	-254	
-21° 30'					

MAYOTTE

	45° 00'	45° 06'	45° 12'	45° 18'
-12° 36'				
-12° 42'		-211		
-12° 48'		-232	-202	
-12° 54'		-236	-178	
-13° 00'				

REUNION



