

**AGENCE NATIONALE DE L'AVIATION  
CIVILE  
DIRECTION DE LA SECURITE  
DE LA NAVIGATION AERINNE**




**GUIDE ANAC-ANS-009  
GUIDE RELATIF AUX REGLES DE  
CONCEPTION ET D'ETABLISSEMENT DE  
MINIMA OPERATIONNELS**

Première Edition, décembre 2017

DESTINATAIRES : ANSP

## PAGE D'APPROBATION


	Noms et Prénoms	Fonction	Signatures
Elaboration	Chemssedine MOHAMED ABDELWAHAB	Chef Service AIM/MAP	
	Mohamed El Mokhtar KABER	Attaché chargé de la Réglementation	
	Brahim Vall Ahmed Salem	Chef Service CNS/PANS-OPS	
Validation	Abdelfetah Sidi Abderrahmane	Directeur de la Sécurité de la Navigation Aérienne (DSNA)	
Approbation	Mohamed Mahmoud BOUASSRIYA	Directeur Général	 

	Agence Nationale de l'Aviation Civile	GUIDE RELATIF AUX REGLES DE CONCEPTION ET D'ETABLISSEMENT DE MINIMA OPERATIONNELS GUIDE-ANAC-ANS 009	Edition 01
	Direction de la Sécurité de la Navigation Aérienne		25 décembre 2017

## LISTE DES AMENDEMENTS


Nº des amendements	Date insertion	Motif

---

	Agence Nationale de l'Aviation Civile	GUIDE RELATIF AUX REGLES DE CONCEPTION ET D'ETABLISSEMENT DE MINIMA OPERATIONNELS GUIDE-ANAC-ANS 009	Edition 01
	Direction de la Sécurité de la Navigation Aérienne		25 décembre 2017


### LISTE DES DOCUMENTS DE REFERENCE

Référence	Source	Titre	N° Révision	Date de Révision
Doc 9365	OACI	Manuel d'exploitation tous temps	3 <sup>ème</sup> édition	2013
RTA PANS OPS	ANAC	Règlement Technique aéronautique relatif aux Procédures de vol aux Instruments	1 <sup>ème</sup> édition	Juin 2017
RTA 19	ANAC	Règlement Technique aéronautique relatif à la gestion de la sécurité.	2 <sup>ème</sup> édition	Avril 2017

	Agence Nationale de l'Aviation Civile	GUIDE RELATIF AUX REGLES DE CONCEPTION ET D'ETABLISSEMENT DE MINIMA OPERATIONNELS GUIDE-ANAC-ANS 009	Edition 01
	Direction de la Sécurité de la Navigation Aérienne		25 décembre 2017

## TABLE DES MATIERES

PAGE D'APPROBATION .....	2
LISTE DES AMENDEMENTS .....	3
LISTE DES DOCUMENTS DE REFERENCE .....	4
TABLE DES MATIERES .....	5
ABREVIATIONS .....	6
CHAPITRE 0 : DÉFINITIONS .....	8
CHAPITRE 1 : OBJET ET CHAMP D'APPLICATION .....	9
CHAPITRE 2 : MINIMA OPÉRATIONNELS D'AÉRODROME .....	10
CHAPITRE 3 : CATÉGORIES D'AÉRONEFS .....	11
CHAPITRE 4 : MINIMA DE DÉCOLLAGE .....	12
CHAPITRE 5 : MINIMA D'APPROCHE ET D'ATERRISSAGE .....	13
<b>5.1 APPROCHE CLASSIQUE</b> .....	13
5.1.1 Hauteur minimale d'approche classique ou hauteur minimale de descente .....	13
5.1.2 Visibilité minimale d'approche classique .....	13
<b>5.2 APPROCHE AVEC GUIDAGE VERTICAL (APV/BARO- VNAV)</b> .....	16
<b>5.3 APPROCHE AVEC GUIDAGE VERTICAL (APV/SBAS)</b> .....	17
<b>5.4 APPROCHE DE PRÉCISION</b> .....	17
5.4.1 Approche de précision catégorie I .....	17
5.4.2. APPROCHE DE PRECISION CATEGORIE 2 .....	18
5.4.3 Approche de précision catégorie 3 .....	20

	<p>Agence Nationale de l'Aviation Civile</p> <p>Direction de la Sécurité de la Navigation Aérienne</p>	<p>GUIDE RELATIF AUX REGLES DE CONCEPTION ET D'ETABLISSEMENT DE MINIMA OPERATIONNELS GUIDE-ANAC-ANS 009</p>	<p>Edition 01</p> <p>25 décembre 2017</p>
--	--	---	---

## ABREVIATIONS

*AAC : Autorité de l'aviation civile*

*AIP : Publication de l'information aéronautique*

*AIRAC : Contrôle et régulation de l'Information Aéronautique*

*AIS : Service de l'information Aéronautique*

*AMSR : altitude minimale de sécurité radar*

*ANSP : fournisseur de services de navigation aérienne*

*ARINC : Avion Radio incorporé*

*ARP : Point de référence d'aérodrome*

*APV : Procédure d'approche avec guidage vertical*

*ATS : Service de la Circulation Aérienne*

*Baro VNAV : NAVIGATION VERTICALE BAROMÉTRIQUE*

*DA/H : altitude/hauteur de décision*

*FCE : formations en cours d'emploi*

*FPD : conception de la procédure de vol*

*GBAS : système de renforcement au sol*

*GNSS : système de positionnement par satellites*

*GPS : Système mondial de positionnement*

*HRP : Point de référence d'hélistation*

*IFP : procédure de vol aux instruments*

*ILS : Système d'atterrissage aux instruments*

*MDA/H : Altitude/hauteur minimale de descente*

*MFO : marge de franchissement d'obstacles*

*NPA : Approche de non précision*

*OACI : organisation internationale de l'Aviation Civile*


*OCA : limite de franchissement d'obstacles exprimée en altitude*

*OCH : limite de franchissement d'obstacles exprimée en Hauteur*

*PA : Approche de précision*

*PANS-OPS : Procédures des Services de Navigation Aérienne-Exploitation technique des aéronefs*

*RNAV : Navigation de surface*

	Agence Nationale de l'Aviation Civile	GUIDE RELATIF AUX REGLES DE CONCEPTION ET D'ETABLISSEMENT DE MINIMA OPERATIONNELS GUIDE-ANAC-ANS 009	Edition 01
	Direction de la Sécurité de la Navigation Aérienne		25 décembre 2017

*RNP : procédures de qualité de navigation requise*

*RNP AR : procédures de qualité de navigation requise à autorisation obligatoire*

*RTA : Règlement technique Aéronautique*

*RVR : portée visuelle de piste*

*SBAS : Système de renforcement satellitaire*


*SID : Départ normalisé aux instruments*

*SLA : accord de niveau de services*

*SMS : système de management de sécurité*

*STAR : Arrivée normalisée aux instruments*

---

	<p>Agence Nationale de l'Aviation Civile</p> <p>Direction de la Sécurité de la Navigation Aérienne</p>	<p>GUIDE RELATIF AUX REGLES DE CONCEPTION ET D'ETABLISSEMENT DE MINIMA OPERATIONNELS GUIDE-ANAC-ANS 009</p>	<p>Edition 01</p> <p>25 décembre 2017</p>
--	--	---	---

## CHAPITRE 0 : DÉFINITIONS

Dans le présent guide les termes suivants ont la signification indiquée ci-après :

**L'Altitude de décision (DA)** est rapportée au niveau moyen de la mer, et la hauteur de décision (DH) est rapportée à l'altitude du seuil.

**Altitude de décision (DA) ou hauteur de décision (DH).** Altitude ou hauteur spécifiée à laquelle, au cours de l'approche de précision, une approche interrompue doit être amorcée si la référence visuelle nécessaire à la poursuite de l'approche n'a pas été établie.

**Altitude de franchissement d'obstacle (OCH) ou hauteur de franchissement d'obstacle (OCH).**

**Altitude minimale de descente (MDA) ou hauteur minimale de descente (MDH) :** Altitude ou hauteur spécifiée, dans une approche classique ou indirecte au-dessous de laquelle une descente ne doit pas être exécutée sans référence visuelle.

**Portée visuelle de piste ou RVR :**

Distance jusqu' à laquelle le pilote d'un aéronef placé sur l'axe de la piste peut voir les marques ou les feux qui délimitent la piste ou qui balisent son axe.

**Visibilité Horizontale.** Visibilité dans une direction du plan mesurée sur un aéroport par les services compétents selon les techniques spécifiées. La visibilité horizontale s'exprimera généralement, sous la forme, soit de la visibilité météorologique horizontale, soit de la portée visuelle de piste qui correspond aux techniques les plus couramment admises pour la mesure de la visibilité horizontale.


**Visibilité Météorologique Horizontale.** C'est la plus petite des valeurs mesurées au cours d'un tour d'horizon de jour, la plus petite des distances dans le tour d'horizon auxquelles les objets remarquables non éclairés doivent être identifiables, et de nuit, la plus petite des distances dans le tour d'horizon auxquelles les objets remarquables éclairés doivent être identifiables.

**Visibilité verticale :**

Hauteur au-dessus du niveau de l'aéroport à laquelle un ballon météorologique cesse d'être visible pour l'observateur qui la lâché.

**Vitesse à l'atterrissage (Vat) :** vitesse au seuil de piste basée sur 1,3 fois la vitesse de décrochage d'atterrissage à la masse maximale d'atterrissage certifiée.




	Agence Nationale de l'Aviation Civile	GUIDE RELATIF AUX REGLES DE CONCEPTION ET D'ETABLISSEMENT DE MINIMA OPERATIONNELS GUIDE-ANAC-ANS 009	Edition 01
	Direction de la Sécurité de la Navigation Aérienne		25 décembre 2017

## CHAPITRE 1 : OBJET ET CHAMP D'APPLICATION

Les minimums opérationnels constituent un ensemble de paramètres de limites de certains paramètres significatifs au-dessous desquelles l'exécution ou la poursuite de certaines procédures d'approche, d'atterrissage ou de décollage est interdite à un équipage de conduite d'un aéronef.


Le présent guide fixe les règles de conception et d'établissement des minima opérationnels applicables au niveau des aérodromes ouverts à la circulation aérienne publique de la Mauritanie.

	<p>Agence Nationale de l'Aviation Civile</p> <p>Direction de la Sécurité de la Navigation Aérienne</p>	<p>GUIDE RELATIF AUX REGLES DE CONCEPTION ET D'ETABLISSEMENT DE MINIMA OPERATIONNELS GUIDE-ANAC-ANS 009</p>	<p>Edition 01</p> <p>25 décembre 2017</p>
--	--	---	---

## CHAPITRE 2 : MINIMA OPÉRATIONNELS D'AÉRODROME

Les minima opérationnels doivent être les valeurs qui définissent les limites d'utilisation d'un aérodrome. Ils doivent être exprimés sous forme d'altitude ou de hauteur minimale et de visibilité ou de RVR minimale :

- Pour le décollage, les valeurs doivent être exprimées en fonction de la portée visuelle de piste et/ou de la visibilité et, au besoin en fonction de la base des nuages ;
- Pour l'atterrissage avec approche classique, les valeurs doivent être exprimées en fonction de la visibilité et/ou de la portée visuelle de piste, de l'altitude/hauteur minimale de descente (MDA ou MDH) et, au besoin, en fonction de la base des nuages ;
- Pour l'atterrissage avec approche de précision, les valeurs doivent être exprimées en fonction de la visibilité et/ou de la portée visuelle de piste et de l'altitude/hauteur de décision (DA ou DH) comme étant appropriée à la catégorie d'exploitation.

	<p>Agence Nationale de l'Aviation Civile</p> <p>Direction de la Sécurité de la Navigation Aérienne</p>	<p>GUIDE RELATIF AUX REGLES DE CONCEPTION ET D'ETABLISSEMENT DE MINIMA OPERATIONNELS GUIDE-ANAC-ANS 009</p>	<p>Edition 01</p> <p>25 décembre 2017</p>
--	--	---	---

### CHAPITRE 3 : CATÉGORIES D'AÉRONEFS

Les performances d'aéronefs ont une incidence directe sur la visibilité nécessaire pour toutes les manœuvres qui précèdent l'atterrissage. Cinq catégories d'aéronefs sont établies, pour constituer une base normalisée de comparaison entre la manœuvrabilité des aéronefs et les différentes procédures d'approche aux instruments. Le critère pris en compte pour la classification des aéronefs en catégorie doit être la vitesse indiquée au seuil.

Les cinq (5) catégories d'aéronefs sont :

Catégorie A : moins de 169 km/h (91kt) vitesse indiquée (VI)

Catégorie B : 169 km/h (91kt) ou plus mais moins de 224 km/h (121 kt)


Catégorie C : 224kmh (121kt) ou plus mais moins de 261km/h (141 kt)

Catégorie D : 261 km/h (141kt) ou plus mais moins de 307 km/h (166 kt)

Catégorie E : 307 km/h (166kt) ou plus, mais moins de 391km/h (211 kt)

L'exploitant peut imposer à titre permanent une masse à l'atterrissage moins élevée, et utiliser cette masse pour déterminer la Vat si cela est approuvé par l'ANAC de la Mauritanie. La catégorie définie pour un avion donné sera une valeur permanente et donc indépendante des variations de l'exploitation quotidienne.

Si les impératifs d'espace aérien sont critiques pour une certaine catégorie d'aéronef, les procédures peuvent être basées sur des aéronefs de catégorie de vitesse inférieure, à condition que l'utilisation de la procédure soit limitée à ces catégories. Ou encore, la procédure peut être désignée comme limitée à une certaine valeur maximale de Vitesse Indiquée pour un segment donné, sans référence à une catégorie.

	<p>Agence Nationale de l'Aviation Civile</p> <p>Direction de la Sécurité de la Navigation Aérienne</p>	<p>GUIDE RELATIF AUX REGLES DE CONCEPTION ET D'ETABLISSEMENT DE MINIMA OPERATIONNELS GUIDE-ANAC-ANS 009</p>	<p>Edition 01</p> <p>25 décembre 2017</p>
--	--	---	---

## CHAPITRE 4 : MINIMA DE DÉCOLLAGE

Les minima de décollage établis sont exprimés sous forme de visibilité ou RVR. Ils tiennent compte des facteurs propres à chaque aérodrome qu'il est prévu d'utiliser (relief, obstacles) et des caractéristiques de l'avion (manœuvrabilité et performance de l'avion).

Lorsqu'il existe un besoin spécifique de voir et d'éviter (absence de procédures de départ) les obstacles au départ et/ou à l'atterrissage forcé, des paramètres supplémentaires tel que le plafond doivent être spécifiés.

Il ne faut pas confondre minima de décollage avec minima météorologiques de départ exigés.

Les minima météorologiques pour le début d'un vol sur un aérodrome donné ne doivent pas être inférieurs aux minima d'atterrissage à cet aérodrome (à moins qu'on ne dispose d'un aérodrome de dégagement approprié pour le décollage).

Les conditions météorologiques et les installations disponibles à l'aérodrome de dégagement pour le décollage doivent permettre l'atterrissage de l'avion.

Les minima de décollage établis par l'exploitant doivent être exprimés en valeurs RVR ou visibilité, non inférieures à celles spécifiées au tableau ci-après :

En visibilité ou RVR au décollage :

Cat : A, B, C 175 m

Cat : D et E 300 m

## CHAPITRE 5 : MINIMA D'APPROCHE ET D'ATTERRISSAGE

### 5.1 APPROCHE CLASSIQUE

Les procédures d'approches classiques sont établies en fonction de l'utilisation de l'ILS sans alignement de descente (localiser uniquement), VOR, NDB, etc.

Le tableau ci-après donne les valeurs minimales liées au système pour les procédures d'approches classiques :

Minima système	
Installations	MDH la plus faible (ft)
ILS-sans GP	250
VOR	300
VOR-DME	250
NDB	300

#### 5.1.1 Hauteur minimale d'approche classique ou hauteur minimale de descente

C'est la hauteur ou altitude au -dessous de laquelle l'avion ne doit pas descendre avant que les feux ou marques de seuil de piste ou de zone de toucher des roues ou de dispositif d'approche qui permettent d'identifier la piste soient en vue et que l'avion soit en position d'exécuter une descente normale à vue pour atterrir.


La hauteur minimale de descente, dans le cadre d'une approche classique n'est pas inférieure :

- à la hauteur de franchissement d'obstacle correspondant à la catégorie de l'avion considéré ;
- ou au minimum du système

Dans le cas des manœuvres à vue (approche indirecte), les minima sont en principe plus élevés que les minima fixés pour les autres types d'approche classique.

#### 5.1.2 Visibilité minimale d'approche classique

La visibilité minimale nécessaire au pilote pour acquérir la référence visuelle afin de descendre en sécurité et de manœuvrer jusqu' à l'atterrissage dépend de la catégorie de

	Agence Nationale de l'Aviation Civile	GUIDE RELATIF AUX REGLES DE CONCEPTION ET D'ETABLISSEMENT DE MINIMA OPERATIONNELS GUIDE-ANAC-ANS 009	Edition 01
	Direction de la Sécurité de la Navigation Aérienne		25 décembre 2017

l'avion, de la MDA-MDH, des installations disponibles et de la nature d'approche classique exécutée (directe ou indirecte).

Le pilote n'est pas autorisé à poursuivre son approche en dessous de la MDA-MDH, à moins qu'une des références visuelles concernant la piste qu'il est prévu d'utiliser ne soit distinctement visible et identifiable par le pilote.

**i) RVR correspondant aux approches classiques : Installations complètes.**

MDH	Minima d'approche classique Installations complètes			
	RVR / Catégories d'avion			
	A	B	C	D
250—299(ft)	800 m	800 m	800 m	1200 m
300-449(ft)	900 m	1000 m	1000 m	1400 m
450—649(ft)	1000 m	1200 m	1200 m	1600 m
650 ft et plus	1200 m	1400 m	1400 m	1800 m

**ii) RVR correspondant aux approches classiques Installations intermédiaires.**

MDH	Minima d'approche classique Installations intermédiaires			
	RVR / Catégories d'avion			
	A	B	C	D
250—299(ft)	1000 m	1100 m	1200 m	1400 m
300--449(ft)	1200 m	1300 m	1400 m	1600 m
450—649(ft)	1400 m	1500 m	1600 m	1800 m
650 ft et plus	1500 m	1500 m	1800 m	2000 m


**iii) RVR correspondant aux approches classiques-Installations de base**

MDH	Minima d'approche classique Installations de base			
	RVR / Catégories d'avion			
	A	B	C	D
250—299(ft)	1200 m	1300 m	1400 m	1600 m
300--449(ft)	1300 m	1400 m	1600 m	1800 m
450—649(ft)	1500 m	1500 m	1800 m	2000 m
650 ft et plus	1500 m	1500 m	2000 m	2000 m

**iii) RVR correspondant aux approches classiques-Pas de balisage lumineux d'approche**

MDH	Minima d'approche classique Pas de balisage lumineux d'approche			
	RVR / Catégories d'avion			
	A	B	C	D
250—299(ft)	1500 m	1500 m	1600 m	1800 m
300--449(ft)	1500 m	1500 m	1800 m	2000 m
450—649(ft)	1500 m	1500 m	2000 m	2000 m
650 ft et plus	1500 m	1500 m	2000 m	2000 m

- a) Les installations complètes se composent des marques de piste, d'un balisage d'approche d'une longueur égale ou supérieure à 720 m, des feux de bordure de piste, des feux de seuil de piste. Les feux doivent être en fonctionnement;
- b) Les installations intermédiaires se composent des marques de piste, d'un balisage d'approche d'une longueur comprise entre 420 et 719 m, des feux de bordure de piste, des feux de seuil et des feux d'extrémité de piste. Les feux doivent être en fonctionnement
- c) Les installations de base comprennent des marques de piste, un balisage d'approche (HI-MI) d'une longueur inférieure à 420 m, une longueur quelconque de feux d'approche basse intensité (LI), des feux de bordure de piste, des feux de seuil et des feux d'extrémité de piste. Les feux doivent être en fonctionnement.

	Agence Nationale de l'Aviation Civile	GUIDE RELATIF AUX REGLES DE CONCEPTION ET D'ETABLISSEMENT DE MINIMA OPERATIONNELS GUIDE-ANAC-ANS 009	Edition 01
	Direction de la Sécurité de la Navigation Aérienne		25 décembre 2017

d) Le terme « pas de balisage lumineux d'approche » s'applique aux pistes sans balisage lumineux d'approche dotées de marques de piste, avec feux de bordure de piste, feux de seuil et feux d'extrémité de piste.

## 5.2 APPROCHE AVEC GUIDAGE VERTICAL (APV/BARO- VNAV)

Les approches avec guidage vertical (APV) sont des approches intermédiaires entre les approches de non-précision (NPA) et les approches de précision (PA), permettant d'utiliser des systèmes moins précis que l'ILS tout en assurant un guidage vertical stabilisé.

Les procédures d'approche APV/Navigation Verticale Barométrique (Baro-VNAV) sont considérées comme des procédures aux instruments servant à appuyer des approches et atterrissages avec guidage vertical pour les aéronefs équipés d'un système LNAV/VNAV en bon état de fonctionnement, comme source précise d'altitude barométrique.

Lesdites procédures assurent une plus grande marge de sécurité que les opérations d'approche classique en permettant une descente guidée et stabilisée jusqu'à l'atterrissage.

Valeur minimale de la DH

La DH minimale pour une APV/Baro-VNAV est de 75 m (246 ft), plus une marge de perte de hauteur. Toutefois, l'exploitant doit porter la DH minimale à 90 m (295 ft) au moins, plus une marge de perte de hauteur si le système de navigation latérale (LNAV) n'est pas certifié pour amener l'aéronef à l'intérieur des surfaces de limitation d'obstacles spécifiées dans le Chapitre 4 de l'annexe.


Sont concernées les surfaces indiquées ci-dessous :

- surface intérieure d'approche ;
- surface intérieure de transition ;
- surface d'atterrissage interrompu et au besoin ;
- au-dessus de la surface horizontale intérieure jusqu'à l'OCH, avec un haut degré de probabilité.

Case des minimums opérationnels portés sur la carte

Les procédures d'approche APV/Baro-VNAV sont identifiées sur la carte dans la case des minimums opérationnels, incluant les valeurs d'OCA/H, par la notation « LNAV/VNAV» (Latéral Navigation/Vertical Navigation).



	<p>Agence Nationale de l'Aviation Civile</p> <p>Direction de la Sécurité de la Navigation Aérienne</p>	<p>GUIDE RELATIF AUX REGLES DE CONCEPTION ET D'ETABLISSEMENT DE MINIMA OPERATIONNELS GUIDE-ANAC-ANS 009</p>	<p>Edition 01</p> <p>25 décembre 2017</p>
--	--	---	---

### 5.3 APPROCHE AVEC GUIDAGE VERTICAL (APV/SBAS)

Il s'agit également d'une approche avec guidage vertical (APV). Par contre le guidage vertical n'est pas barométrique, mais géométrique. Le système de renforcement SBAS permet d'augmenter la précision et d'améliorer la disponibilité.

Valeur minimale de la DH

La DH minimale pour une APV/SBAS est de 75 m (246 ft), plus une marge de perte de hauteur.

Case des minimums opérationnels portés sur la carte.

Les procédures d'approche APV/SBAS sont identifiées sur la carte dans la case des minimums opérationnels, incluant les valeurs d'OCA/H, par la notation « LPV» (Localizer Performance with Vertical guidance).

### 5.4 APPROCHE DE PRÉCISION

C'est une approche aux instruments avec guidage en site et en azimuth par un système ILS-GP

#### 5.4.1 Approche de précision catégorie I

C'est une approche de précision suivi d'un atterrissage avec une hauteur de décision au moins égale à 60 m (200 ft) et une portée visuelle de piste (RVR) au moins égale à 550m.

Le pilote n'est pas autorisé à suivre une approche en dessous de la hauteur de décision de catégorie 1 à moins que les aides visuelles, mentionnées ci-après concernant la piste qu'il est prévu d'utiliser, ou la piste ou les deux à la fois soient visibles et identifiables par ce pilote.

- les feux ou marques de piste ;
- les aires de toucher des roues ;
- le dispositif d'approche.

Les minima les plus faibles devant être utilisés par l'exploitant dans le cadre des opérations de catégorie I sont les suivants :

### RVR pour une approche de catégorie I, installation et hauteur de décision associées.

Minima de catégorie I				
Hauteur de décision	Installations / RVR			
	Complète	Intermédiaire	de Base	Pas de balisage lumineux d'approche
200 ft	550 m	700 m	800 m	1000 m
201 ft – 250 ft	600 m	700 m	800 m	1000 m
251 ft – 300 ft	650 m	800 m	900 m	1200 m
300 ft et plus	800 m	900 m	1000 m	1200 m

#### 5.4.2. APPROCHE DE PRECISION CATEGORIE 2


Une opération de catégorie 2 est une approche de précision aux instruments suivie d'un atterrissage effectué à l'aide d'un ILS ou d'un MLS caractérisée par :

- une Hauteur de Décision (DH) comprise entre 100 et 200 ft, y compris 100 ( $100 \leq DH < 200$ ) ; et
- une RVR supérieure ou égale à 300 m.

Valeur de la Hauteur de Décision :

Un commandant de bord doit s'assurer que la Hauteur de Décision pour une opération de catégorie 2 n'est pas inférieure à :

- la Hauteur minimale de Décision spécifiée dans les instructions définies par l'exploitant ou dans le manuel d'exploitation, si fixée,
- la Hauteur minimale jusqu'à laquelle l'aide à l'approche aux instruments peut être utilisée sans les références visuelles requises ;
- l'OCH correspondant à la catégorie de l'aéronef considéré ;

	Agence Nationale de l'Aviation Civile	GUIDE RELATIF AUX REGLES DE CONCEPTION ET D'ETABLISSEMENT DE MINIMA OPERATIONNELS GUIDE-ANAC-ANS 009	Edition 01
	Direction de la Sécurité de la Navigation Aérienne		25 décembre 2017

- la Hauteur de Décision à laquelle l'équipage de conduite est autorisé à exploiter l'aéronef,
- ou 100 ft.

La valeur la plus élevée étant retenue.

Les minimums les plus bas devant être utilisés par l'exploitant pour les opérations de catégorie 2 sont :

#### **RVR pour opérations de catégorie 2 et DH correspondante**


Hauteur de Décision (ft)	Minimums de catégorie 2	
	RVR (mètres)	
	Avions de catégories A, B et C	Avions de catégorie D
100 -120	300	300 - 350
121-140	400	400
> 141	450	450

#### **Références visuelles en approche de précision catégorie 2**

Un pilote n'est pas autorisé à poursuivre une approche en dessous de la Hauteur de Décision de catégorie 2, à moins qu'une référence visuelle comportant un segment d'au moins trois feux consécutifs constituant l'axe central des feux d'approche, ou

- des feux d'axe de piste, ou
- des feux de l'aire de toucher des roues, ou
- des feux de bordure de piste, ou
- une combinaison de ceux-ci, ne soit obtenue et maintenue.

Cette référence visuelle doit inclure un élément latéral du dispositif au sol, par exemple une barre latérale de la rampe d'approche, ou les feux de seuil, ou une barrette du balisage de l'aire de toucher des roues.

	Agence Nationale de l'Aviation Civile	GUIDE RELATIF AUX REGLES DE CONCEPTION ET D'ETABLISSEMENT DE MINIMA OPERATIONNELS GUIDE-ANAC-ANS 009	Edition 01
	Direction de la Sécurité de la Navigation Aérienne		25 décembre 2017

### 5.4.3 Approche de précision catégorie 3

Les opérations de précision catégorie 3 se subdivisent de la manière suivante :

- opérations de catégorie 3 A ;
- opérations de catégorie 3 B ;
- opérations de catégorie 3 C.

#### 5.4.3.1 Opérations de catégorie 3 A

Une approche de précision aux instruments suivie d'un atterrissage effectué à l'aide d'un système ILS ou MLS caractérisée par :

- une Hauteur de Décision inférieure à 100 ft (30 m) ou sans Hauteur de Décision ; et
- une RVR au moins égale à 600 ft (175 m).

#### 5.4.3.2 Opérations de catégorie 3 B

Une approche de précision aux instruments suivie d'un atterrissage effectué à l'aide d'un système ILS ou MLS caractérisée par :

- une Hauteur de Décision inférieure à 15 m (50 ft) ou sans Hauteur de Décision ;
- une Portée Visuelle de Piste inférieure à 175 m mais au moins égale à 50 m.

#### 5.4.3.3 Opérations de catégorie 3 C

Une approche de précision aux instruments sans hauteur de décision et aucune limitation de la portée visuelle de piste.


- sans HD et sans limite de RVR.

#### 5.4.3.4 Références visuelles en approche de précision catégorie 3 :

##### 5.4.3.4.1 Opérations de catégorie 3 A

Pour les opérations de catégorie 3 A, un commandant de bord n'est pas autorisé à poursuivre une approche au-dessous de la Hauteur de Décision, à moins qu'une référence visuelle composée d'un segment d'au moins trois feux consécutifs de l'axe central des feux d'approche, des feux d'axe de piste, des feux d'aire de toucher des roues ou des feux de bordure de piste ou une combinaison de ceux-ci, ne soit acquise et maintenue.

##### 5.4.3.4.2 Opérations de catégorie 3 B

	Agence Nationale de l'Aviation Civile	GUIDE RELATIF AUX REGLES DE CONCEPTION ET D'ETABLISSEMENT DE MINIMA OPERATIONNELS GUIDE-ANAC-ANS 009	Edition 01
	Direction de la Sécurité de la Navigation Aérienne		25 décembre 2017

Pour les opérations de catégorie 3 B, avec Hauteur de Décision, un pilote n'est pas autorisé à poursuivre une approche au-dessous de la Hauteur de Décision, à moins qu'une référence visuelle comportant au moins un feu de la ligne centrale, ne soit acquise et maintenue.

Pour des opérations de catégorie 3 B, sans Hauteur de Décision, il n'y a pas d'exigence de contact visuel avec la piste avant la zone de toucher des roues.

#### **5.4.3.4.3 Opérations de catégorie 3 C**

Pour des opérations de catégorie 3 C sans hauteur de décision, il n'y a pas d'exigence de contact visuel avec la piste avant le toucher des roues.