



AGENCE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE ET DE LA METEOROLOGIE

B.P. 8184 AEROPORT L.S. SENHOR
Tel: +221 33 865 60 00 – Fax: +221 33 820 04 03
Email : anacim@anacim.sn

GUIDE DE L'EXAMINATEUR EN VOL

(SN-SEC-PEL-GUID-06-A)

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE	SN-SEC-PEL-GUID-06-A	
	EXAMINATEUR EN VOL	Date d'application : 23/08/2018	Page 2 sur 26

VALIDATION				
Acteurs				
Rôle	Fonction	Prénoms et Nom	Signature	Date
Rédaction :	Groupe de travail PEL	Aliou DIA		20/08/2018
Vérification:	Chef du Département Opérations et Licences (pi)	Cheikh Tidiane SIDIBE		21/08/2018
	Directeur de la Sécurité des Vols	Farba DIOUF		22/08/2018
Approbation :	Directeur Général	Maguëye Maramè NDAO	 	23/08/2018

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE	SN-SEC-PEL-GUID-06-A	
	EXAMINATEUR EN VOL	Date d'application : 23/08/2018	Page 4 sur 26

TABLE DES MATIERES

ABREVIATIONS	5
1. Introduction	6
2. Sources réglementaires	6
3. L'examineur : rôle, fonctions, droits, devoirs	6
3.1. Devoir de représentation.....	6
3.2. Attribution d'un résultat	6
3.3. Soutien de l'Autorité	7
3.4. Mise à jour des connaissances	7
3.5. Limitation d'exercice	7
3.6. Mise en garde	8
3.7. Fonction à bord	8
4. Le candidat	8
5. Equipements de l'avion.....	9
5.1. Equipements obligatoires pour le vol.....	9
5.2. Equipements obligatoires pour le vol.....	9
6. Consignes de sécurité	9
6.1. Intervention dans la conduite du vol	9
6.2. Panne moteur simulée.....	9
6.3. VSV simulé.....	9
6.4. Règles de sécurité en croisière	10
7. Toucher	10
8. Phase sol	10
8.1. Déclenchement du vol	10
8.2. Vérifications préliminaires à une présentation	11
8.3. Briefing du candidat	12
8.4. Briefing de l'examineur sur le déroulement du vol	13
8.5. Le vol	13
9. Conclusion de l'épreuve	15
10. Archivage	16
ANNEXE 1 : Compte rendu pour la délivrance de licence PPL-A	17
ANNEXE 2 : Formulaire épreuve pratique.....	26



 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE	SN-SEC-PEL-GUID-06-A	
	EXAMINATEUR EN VOL	Date d'application : 23/08/2018	Page 5 sur 26

ABREVIATIONS

EFIS (electronic flight instrument system)	Monomoteur équipé d'un EFIS (Glass cockpit)
MR (motorisation rapprochée)	monosiège à motorisation rapprochée
P (pressurized)	Monomoteur équipé d'une cabine pressurisée
PP (push pull)	Multimoteur à pistons à propulsion axiale
RU (retractable undercarriage)	Monomoteur équipé d'un train escamotable
SLPC (single lever power contrôle)	Monomoteur équipé d'un dispositif monomanette de puissance
TW (tail wheel)	Monomoteur équipé d'un train classique
T(turbo)	Monomoteur turbocompressé ou suralimenté
VP (variable pitch)	Monomoteur équipé d'une hélice à pas variable



 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE	SN-SEC-PEL-GUID-06-A	
	EXAMINATEUR EN VOL	Date d'application : 23/08/2018	Page 6 sur 26

1. Introduction

Ce guide est destiné à aider dans sa tâche, l'examineur pour la délivrance de licence ou le renouvellement d'une qualification. Il constitue la première des dispositions de standardisation visées par le RAS 01. Il est de sa responsabilité d'examineur d'appliquer les règles édictées.

La réglementation applicable y est rappelée et précisée. Des conseils sur la conduite de l'épreuve pratique d'aptitude sont donnés tout au long du document.

2. Sources réglementaires

- RAS 01
- l'Annexe 01 de l'OACI

3. L'examineur : rôle, fonctions, droits, devoirs

L'Autorité habilite et désigne en tant qu'examineurs des personnes présentant des garanties morales, dûment qualifiées, qui feront passer en son nom les épreuves pratiques d'aptitude et les contrôles de compétence.

Le rôle de l'examineur est d'accorder le bénéfice de l'épreuve que vous faites passer à tout candidat qui atteint le niveau exigé et de le refuser à quiconque ne l'atteint pas.

3.1. Devoir de représentation

Dans l'exercice de ses privilèges, l'examineur agit au nom de l'Autorité.

L'ANACIM est le garant de l'intérêt général, et non pas seulement de l'intérêt immédiat du candidat ou de l'organisme de formation.

3.2. Attribution d'un résultat

L'examineur est la clef de voûte du système qui aboutit à la délivrance ou le renouvellement de la licence. Toutefois, avant l'examineur, la motivation du candidat, la qualité de son apprentissage, la valeur de ses formateurs et l'examen théorique ont constitué autant de filtres. L'examineur a donc a priori confiance dans le système qui a amené le candidat à être présenté, et dans ses capacités. Tant mieux, car une attitude positive est nécessaire pour que le candidat puisse travailler.

Ceci étant acquis, l'examineur doit attribuer un résultat en rapport avec la performance du candidat.

D'une part, l'examineur n'est pas supposé chercher à tout prix une issue favorable pour le candidat au détriment des considérations de sécurité pour les tiers (qui pourraient un jour être les proches du candidat). Par exemple, l'acharnement thérapeutique consistant à compléter l'instruction pendant un examen, n'est pas acceptable.



 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE	SN-SEC-PEL-GUID-06-A	
	EXAMINATEUR EN VOL	Date d'application : 23/08/2018	Page 7 sur 26

D'autre part, l'exigence d'une performance très supérieure au niveau recherché n'est pas digne d'un examinateur.

L'échec du candidat doit être prononcé lorsque c'est nécessaire. C'est à la fois une protection des tiers et un retour d'expérience qui sera utilisé par tous : le candidat, ses formateurs, son organisme de formation et la tutelle.

Seule une attitude équitable justifie le rôle de l'examineur dans la chaîne des opérations de régulation et de contrôle menant à la licence.

3.3. Soutien de l'Autorité

En cas de difficulté rencontrée dans l'accomplissement de la mission, l'examineur, au plus tôt, doit avertir l'Autorité qui l'a désigné pour l'examen. L'Autorité doit conseiller l'examineur utilement pour la suite à donner à son action.

3.4. Mise à jour des connaissances

Il appartient à l'examineur de suivre les évolutions réglementaires et technologiques afin de pouvoir évaluer des candidats formés avec des méthodes qui évoluent rapidement, sur des matériels plus diversifiés qu'il y a seulement quelques années.

3.5. Limitation d'exercice

"Invalidité" : Si l'examineur ne répond plus aux conditions initiales de sa nomination, l'autorisation est invalidée. L'examineur doit s'abstenir d'exercer et informer l'Autorité de la raison de l'invalidité (qualification de classe, qualification d'instructeur, aptitude médicale, etc) et de la durée prévisible de cette invalidité.

"Proximité" : L'examineur ne doit pas faire passer d'épreuves aux candidats auxquels il a dispensé une formation en vol pour cette licence ou cette qualification.

En fait, au-delà de ce seul aspect réglementaire, il faut considérer tous les cas de proximité qui pourraient créer un doute sur l'impartialité de l'examineur : relations de parenté, hiérarchie, etc. Il y a des cas dans lesquels l'examineur ne doit pas accepter de faire passer l'épreuve d'aptitude à un candidat.

Il n'est pas évident d'admettre que l'examineur puisse être influencé par un lien avec le candidat, car il a été choisi parmi les instructeurs en considération de sa capacité d'impartialité. Toutefois, l'influence subie peut être inconsciente, et le mieux à faire est de se préserver de :

- La complaisance, attitude qui entraînerait un résultat d'examen plus favorable que mérité.
- La sévérité excessive dans un but de protection (ou surprotection) du candidat, notamment dans le cas d'une filiation directe.

Par ailleurs, il est souhaitable que l'équité de traitement des candidats ne puisse pas être mise en doute, par des tiers de bonne foi.




 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE	SN-SEC-PEL-GUID-06-A	
	EXAMINATEUR EN VOL	Date d'application : 23/08/2018	Page 8 sur 26

Critères d'acceptation d'un examen par un examinateur :

En fait, la réglementation ne peut pas prévoir tous les cas de proximité. Les relations entre le candidat et examinateur sont toujours mieux connues des intéressés eux-mêmes que de l'Autorité. L'examineur doit évaluer une éventuelle proximité entre lui et le candidat en tenant compte notamment de son lien de parenté et de sa relation hiérarchique, mais il peut être nécessaire de considérer d'autres liens, en fonction de la situation locale ou des circonstances.

Que faire en cas de doute ? L'examineur est le mieux placé pour apprécier s'il répond à toutes les conditions pour faire passer une épreuve à un moment donné. C'est donc à lui qu'il est demandé un effort "d'autolimitation". L'examineur doit informer l'Autorité qui l'a désigné à chaque fois qu'il pourrait y avoir un doute sur sa compétence ou son impartialité. L'Autorité peut alors, soit rechercher un autre examinateur, soit confirmer sa légitimité à faire passer un examen.

Cette intervention avant l'épreuve est plus avantageuse pour tous. Après l'épreuve, en cas de fraude avérée, l'action de l'Autorité est plus pénalisante et peut comprendre, entre autres, l'annulation de celle-ci.

3.6. Mise en garde

Il va sans dire que l'examineur qui pratique des examens litigieux met en cause son intégrité et peut voir son autorisation suspendue ou retirée.

Enfin, l'examineur ne doit pas oublier qu'il est personnellement désigné pour une mission et qu'il ne doit pas accepter de remplacer au pied levé un collègue, sans accord préalable de l'Autorité qui l'avait mandaté.

3.7. Fonction à bord

Dans certains organismes de formation, le commandant de bord est un "pilote de sécurité" appartenant à l'organisme. C'est un instructeur (qui peut être l'instructeur du candidat). L'examineur est alors installé en place arrière, déchargé de la tâche technique de pilotage. Il doit alors coordonner avec le pilote de sécurité pour que l'exigence de sécurité ne soit pas remise en cause par les obligations de l'examen. Cette coordination commence dès le briefing. En vol, les échanges entre l'examineur et le pilote de sécurité doivent être limités au nécessaire, pour respecter le travail du candidat.

4. Le candidat

Le candidat qui se présente à l'examineur pour l'épreuve pratique d'aptitude a suivi une formation conforme au RAS 01 au sein d'un organisme de formation agréé par l'Autorité.

A l'issue de sa formation théorique, le candidat a passé avec succès un examen théorique. La validité de cet examen théorique est de 24 mois.

Lorsque le candidat a terminé sa formation pratique, il fait parvenir à l'Autorité une demande d'examen en vol.

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE	SN-SEC-PEL-GUID-06-A	
	EXAMINATEUR EN VOL	Date d'application : 23/08/2018	Page 9 sur 26

5. Equipements de l'avion

5.1. Equipements obligatoires pour le vol

Les équipements exigés par les règlements de navigabilité et les règlements opérationnels doivent, bien entendu, être installés et en état de fonctionnement.

5.2. Equipements obligatoires pour le vol

Pour effectuer les exercices de l'épreuve d'aptitude, il faut en outre :

- Un horizon artificiel.
- Un directionnel (conservateur de cap).
- Un moyen de radionavigation homologué :
- Il s'agit donc d'un moyen installé sur l'avion et inscrit sur la licence de station d'aéronef.

FREINS

L'avion d'examen doit être équipé de freins manœuvrables de la place occupée par l'examineur (ou, le cas échéant par le pilote de sécurité).

6. Consignes de sécurité

6.1. Intervention dans la conduite du vol

L'intervention de l'examineur (ou celle du pilote de sécurité) est limitée à des cas précis : pour éviter un retard inacceptable à un autre trafic, et bien sûr, pour raisons de sécurité.

L'examineur reprend donc les commandes lors de toute situation inopinée et potentiellement dangereuse qui le justifie.

En outre, la mise en place de procédures d'urgence simulées justifie bien que l'examineur prend les commandes au besoin : ainsi, l'examineur effectue les remises de gaz hors aérodrome.

Il revient à l'examineur aussi de faire la mise en virage engagé de façon raisonnable.

L'examineur peut également prendre en charge une fonction momentanément, par exemple, assurer les communications radio réelles (relation avec ATC) pendant que le candidat se concentre sur les communications fictives entraînées par l'exercice (en situation réelle, le candidat bénéficierait d'un traitement prioritaire).

6.2. Panne moteur simulée

Seule la commande de puissance doit être utilisée afin que la restauration de puissance puisse se faire sans délai.

6.3. VSV simulé



 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE	SN-SEC-PEL-GUID-06-A	
	EXAMINATEUR EN VOL	Date d'application : 23/08/2018	Page 10 sur 26

La simulation du VSV avec une restriction du champ visuel du seul candidat ("casquette", "lunettes", "visière") semble la plus adaptée sur le plan de la sécurité.

Une simulation avec occultation du pare-brise ("capote") doit se faire en conformité : champ de vision satisfaisant du pilote de sécurité, sinon observateur complémentaire.

La simulation avec capote n'est donc envisageable que dans deux situations:

- Avion de configuration permettant un "champ de vision satisfaisant" : Certains avions en tandem peuvent répondre à ce critère.
- Examen avec trois personnes à bord : La troisième personne ne peut être que l'examineur qui est derrière un pilote de sécurité ou, dans le cas d'un vol de supervision, le pilote inspecteur ou l'examineur expérimenté.

- Il est interdit d'embarquer une tierce personne dans le seul but d'assurer la sécurité en VSV.

6.4. Règles de sécurité en croisière

Respect des règles de l'air.

REGLES DE SÉCURITÉ EN EXERCICE

En outre, en fonction de l'exercice et de l'avion, l'examineur fixe les règles de sécurité appropriées aux circonstances en accord, le cas échéant, avec le pilote de sécurité.

7. Toucher

La certification ne prévoit pas de distance certifiée pour cette manœuvre. Il revient à l'examineur d'assurer la sécurité de l'exercice quelles que soient les actions du candidat.

8. Phase sol

8.1. Déclenchement du vol

Le candidat prend contact avec l'examineur et ils conviennent d'un rendez-vous.

Choix du parcours : L'examineur indique au candidat le trajet de navigation qu'il doit préparer. La durée minimale de celui-ci est d'une heure. Il n'est pas obligatoire de parcourir un circuit fermé. Cette disposition ouvre à l'examineur la possibilité d'effectuer une partie de la route en traitant certains exercices. Dans ce cas, c'est l'examineur qui assure le suivi de la route. La section de navigation peut être effectuée à part si le candidat est d'accord. Cette disposition qui sépare la navigation du reste de l'épreuve permet de ne pas mélanger exercices et trajet, et rend donc l'épreuve plus réaliste pour un pilote (temps de vol, charge de travail).

Il y a donc une grande souplesse dans l'organisation de l'épreuve, ce qui doit aider à faire correspondre au mieux celle-ci avec les contraintes locales.



 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE	SN-SEC-PEL-GUID-06-A	
	EXAMINATEUR EN VOL	Date d'application : 23/08/2018	Page 11 sur 26

Le point de départ de l'épreuve est normalement l'aérodrome utilisé pour la formation du candidat. En cas d'empêchement justifié c'est un instructeur qui doit accompagner le candidat. Il n'est pas accepté que le candidat se déplace seul, avec une autorisation de vol solo vers l'examineur (fatigue, impossibilité du retour en cas d'échec).

8.2. Vérifications préliminaires à une présentation

La procédure formelle de vérification des papiers est destinée en premier lieu à prévenir la substitution du candidat et à s'assurer qu'il peut légitimement se présenter. Elle offre l'avantage subsidiaire de permettre la vérification des nombreux documents indispensables.

Concernant l'examineur :

- l'autorisation d'examineur.
- la qualification d'instructeur.
- la licence et la qualification de classe (ou de type) sur l'avion.
- le certificat médical.

Si le candidat est accompagné par un pilote de sécurité, les mêmes éléments doivent être vérifiés en ce qui le concerne sauf, bien sûr, l'autorisation d'examineur.

Concernant le candidat :

- Son identité.
- La validité de son certificat d'aptitude théorique.
- La validité de son certificat médical.
- L'attestation de formation pratique :

Cette attestation est un engagement du responsable de l'organisme de formation qui certifie que la formation du candidat est conforme au programme approuvé par l'Autorité. Cette attestation ne peut être délivrée qu'aux conditions suivantes :

- le candidat sait utiliser l'avion d'examen,
- il connaît tous les exercices du programme,
- il remplit les conditions minimales du RAS 01 portant sur les heures de vol exigées et la navigation solo :
 - ✓ 25 heures de formation en double commande (20 heures pour les candidats qui bénéficient d'un crédit sur l'expérience totale).
 - ✓ 10 heures de solo supervisé, dont 5 sur la campagne et une navigation de 270 km (150 NM) avec deux atterrissages complets sur deux aérodromes différents de celui de départ.
- dans le cas d'un échec précédent, il s'est entraîné à nouveau en suivant, s'il y avait lieu, la prescription de l'examineur précédent.

Le candidat doit avoir terminé sa formation, et il doit s'être écoulé moins de six mois depuis la fin de sa formation pratique.

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE	SN-SEC-PEL-GUID-06-A	
	EXAMINATEUR EN VOL	Date d'application : 23/08/2018	Page 12 sur 26

Le critère d'expérience totale sera requis lors de la délivrance de la licence. Le temps de vol de l'épreuve peut ainsi compter dans ce total :

- ✓ 45 heures, dont 5 au maximum sur FNPT (flight navigation procédure trainer) ou simulateur.

Pour débiter le vol le candidat doit approcher l'expérience totale requise, afin de l'atteindre à la fin de l'épreuve. La durée recommandée de l'épreuve d'aptitude et les contraintes locales permettent à l'examineur de déterminer le nombre d'heures minimal à partir duquel il peut raisonnablement commencer l'épreuve. Il est interdit de prolonger l'épreuve dans le but d'arrondir les heures du candidat.

Lors de la première présentation il doit s'écouler six mois au maximum entre la fin de sa formation et sa réussite à l'épreuve (toutes les sections). En cas d'échec à une seule section le candidat dispose de six mois pour compléter l'examen.

- Son carnet de vol : Mis à jour et attestant de la présentation à l'épreuve par la mention : "Présenté à l'épreuve pratique d'aptitude, le... (date)".
- Le livret de progression du candidat : C'est l'examineur qui juge de l'opportunité de le consulter ou non.

Lorsque l'examineur s'est assuré que les conditions de présentation sont satisfaites, le candidat signe le formulaire de compte rendu d'examen en vol dans la case "Signature du candidat".

Concernant l'avion : En outre, l'examineur doit vérifier que l'avion est en règle et que son équipement permet de respecter les exigences propres à l'examen et ses consignes de sécurité.

Conduite à tenir en cas de doute sur la véracité des renseignements fournis : Le système de contrôle est déclaratif, c'est-à-dire que le responsable de l'organisme de formation du candidat engage sa responsabilité en signant la déclaration de présentation à l'épreuve pratique d'aptitude.

En cas de doute sur la sincérité de cette déclaration, l'examineur est habilité à vérifier le carnet de vol du candidat et les carnets de route des avions concernés. Si une vérification approfondie est indispensable, vous devez interrompre l'épreuve et avertir l'Autorité qui a déclenché l'examen.

8.3. Briefing du candidat

Le jour de l'épreuve, le candidat actualise la préparation du vol pour être prêt à débiter le briefing à votre arrivée.

Le candidat est responsable de la préparation du vol. A ce titre, il doit avoir rassemblé toute la documentation nécessaire (cartes, mais aussi NOTAM et dossier météo) et les équipements de sécurité obligatoires (exemple : les gilets de sauvetage si besoin). Le dépôt d'un plan de vol n'est pas obligatoire, sauf, bien sûr, s'il est exigé par un règlement de la circulation aérienne.

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE	SN-SEC-PEL-GUID-06-A	
	EXAMINATEUR EN VOL	Date d'application : 23/08/2018	Page 13 sur 26

L'examineur profite du briefing pour demander au candidat tout ce qui peut être anticipé : caractéristiques de l'avion, en particulier les vitesses d'utilisation et la check-list utilisée. Ceci allégera d'autant les explications que l'examineur pourrait avoir à demander en vol.

En aucun cas l'examineur ne peut exiger du candidat qu'il produise spontanément et dans un ordre déterminé "type professionnel", un exposé complet, mais il peut tout à fait le questionner sur les points qu'il veut vérifier.

Il n'est pas non plus raisonnable d'espérer que le candidat puisse dans tous les cas prévoir, dès le briefing, toutes les difficultés qu'il pourra rencontrer en vol. Toutefois, ceci n'empêche pas à l'examineur d'apprécier la capacité de ce dernier à établir le lien entre ses connaissances et son projet d'action, sur des hypothèses de vol qu'il lui décrive. Bien sûr, l'examineur doit se limiter dans ce cas à des thèmes en rapport avec le vol projeté.

Décision initiale : Il est très important qu'à l'issue du briefing, la décision de partir ou non soit laissée entièrement au candidat. Aucune pression ne doit être effectuée sur celui-ci pour s'accommoder d'une météo incertaine. La promesse d'aider le candidat à surmonter les difficultés qu'il pourrait rencontrer dans des circonstances qu'il n'a pas acceptées spontanément est contraire au règlement.

En cas d'échec, le candidat pourrait se plaindre auprès de l'Autorité.

En cas de réussite, il risque de ne pas dégager de son examen la même confiance en lui que s'il n'avait pas été aidé.

Au moment du départ le candidat doit être pleinement dans son rôle de seul pilote à bord, et pour cette raison, il ne doit pas partir s'il a un doute sur sa capacité à conduire le vol de façon autonome.

8.4. Briefing de l'examineur sur le déroulement du vol

L'examineur doit rappeler au candidat et au pilote de sécurité l'accompagnant, s'il y a lieu :

- Les consignes de sécurité particulières à l'épreuve et le rôle de chaque personne à bord :
- Rappelez également que :
- Le candidat doit conduire le vol dans toutes les circonstances normales, y compris imprévues.
 - En cas de supervision, c'est bien l'examineur pressenti qui dirige l'épreuve, même si la décision appartient en dernier ressort au superviseur. Le candidat ne doit pas être amené à considérer le superviseur comme son interlocuteur pendant l'épreuve.

8.5. Le vol

8.5.1. Exercices à effectuer

Toutes les rubriques de toutes les sections doivent être effectuées et notées, mais aucun exercice non répertorié ne doit être demandé, même à des fins d'analyse plus profonde d'une piètre performance du candidat. Les exercices prévus doivent suffire à motiver l'éventuelle prescription de ré-entraînement.



 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE	SN-SEC-PEL-GUID-06-A	
	EXAMINATEUR EN VOL	Date d'application : 23/08/2018	Page 14 sur 26

8.5.2. Profil de vol

Rubriques transparentes : Certaines rubriques sont "transparentes" pour le candidat lors de l'épreuve. L'examineur a l'occasion de noter ces rubriques sans demande spécifique d'exercice au candidat lorsqu'à un moment ou tout au long du vol le candidat donne satisfaction pour une rubrique suite à sa gestion normale.

- Par exemple, le candidat sort du circuit de l'aérodrome de départ après deux prises de cap successives en montée suite à une contrainte (cheminement, ATC) et le résultat est satisfaisant. L'examineur peut (ce n'est pas une obligation) noter la rubrique sans lui demander de faire en secteur des virages en montée.
- Les rubriques (liaison ATC) ou la rubrique (tenue avion en route) sont d'autres exemples de rubriques transparentes.

Rubriques spécifiques : D'autres rubriques exigent la mise en place d'exercices spécifiques. Par exemple, la rubrique (décrochage).

Prévision d'un profil de vol : Avant le vol, l'examineur doit donc avoir imaginé un profil de vol permettant d'observer toutes les rubriques, en cherchant le meilleur compromis entre la durée de vol et la charge de travail du candidat. Ce profil tient compte des performances de l'avion utilisé et des contraintes liées à l'espace aérien et à la météo. Il est décrit au candidat lors du briefing avant vol et ne doit normalement pas être modifié.

Le profil de vol dépendra bien sûr de la décision initiale d'effectuer la section de navigation à part ou non.

Les tours de piste ne donnent pas lieu à notation en tant que tels. Leur nombre doit être limité au minimum nécessaire pour noter les exercices demandés (décollage, approche, atterrissage).

8.5.3. Durée recommandée

La durée recommandée pour réaliser le vol est d'environ 2 h 30, à adapter en fonction des contraintes locales et d'éventuelles circonstances particulières.

8.5.4. Performances acceptables

Comportement du candidat : Le candidat doit travailler comme seul pilote à bord et indiquer les actions et vérifications qu'il effectue (y compris l'identification des aides radio). Il doit montrer qu'il est capable de piloter l'avion avec souplesse et précision, en respectant ses limitations et en gardant le contrôle à tout moment (c'est-à-dire que l'examineur ne doit jamais avoir de doute sérieux sur le succès d'une manœuvre). Il doit également appliquer ses connaissances aéronautiques et faire preuve de bon jugement dans la conduite du vol.

Tolérances : Les tolérances ci-dessous constituent un repère. L'examineur doit tenir compte de la turbulence et des qualités de vol de l'avion utilisé :

- Niveau ± 150 ft
- Cap $\pm 10^\circ$



 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE	SN-SEC-PEL-GUID-06-A	
	EXAMINATEUR EN VOL	Date d'application : 23/08/2018	Page 15 sur 26

- Vitesse décollage, approche, atterrissage + 15 / -5 kt autres phases de vol ± 15 kt

Appréciation de la difficulté, exemple d'une manœuvre complexe : le toucher

Les actions que le candidat doit effectuer lors d'un toucher en sécurité sont plus ou moins complexes selon l'ergonomie de l'avion. Un autre paramètre important de cette manœuvre est la longueur de la piste. Le stress du candidat dépendra pour beaucoup de ces deux facteurs. C'est à l'examineur de tenir compte de la variabilité de ces éléments dans son appréciation sur la conduite de l'exercice.

8.5.5. Conduite de l'épreuve

Répétition d'un exercice : l'examineur peut demander au candidat de répéter toute manœuvre une fois. A utiliser avec parcimonie sous peine d'augmenter le temps de vol.

Interruption à l'initiative de l'examineur : l'examineur peut à tout moment arrêter l'épreuve s'il juge qu'il est préférable que le candidat repasse une épreuve complète.

Interruption à l'initiative du candidat : Le candidat peut décider d'arrêter l'épreuve à tout moment. Par exemple, en cas de fatigue ou de dégradation des conditions météorologiques ou de l'état de l'avion.

- Si l'examineur juge ses raisons recevables, l'épreuve est simplement suspendue. Seules les rubriques non effectuées à ce moment seront passées lorsque l'épreuve pourra reprendre.
- Dans le cas contraire, toute l'épreuve devra être repassée.

Il convient d'être large sur l'appréciation de l'opportunité d'une décision d'interruption du vol prise par le candidat, tant sur le plan fatigue que sur le plan météo. C'est d'ailleurs la simple application que de laisser le candidat "faire preuve de bon jugement dans la conduite du vol" et agir "comme s'il était seul pilote à bord". Il n'y a donc guère que dans le cas de mauvaise foi d'un candidat cherchant à suspendre l'épreuve pour des raisons manifestement différentes de celles qu'il invoque, que l'examineur aura à prononcer l'annulation des sections déjà passées.

9. Conclusion de l'épreuve

Lorsque l'épreuve est terminée trois cas peuvent se présenter :

Cas N° 1 : Toutes les sections sont réussies, sans manquement du candidat aux performances acceptables : Le candidat est reçu à l'épreuve PPL et à l'épreuve d'aptitude à la qualification de classe SEP.

- l'examineur complète le compte rendu d'examen en vol (formulaire carboné + grille "Contenu de l'épreuve").
- l'examineur signe les feuillets carbonés du compte rendu.
- l'examineur porte la mention "REUSSITE" sur le carnet de vol du candidat. L'examineur mentionne la classe et, s'il y a lieu, la variante (VP, RU, TW, T, P) et signe.

Exemple pour une épreuve passée sur un PA20/160 : "Réussite - Classe SEP terrestre".

Exemple pour une épreuve passée sur un TB10 : "Réussite - Classe SEP terrestre – Variante VP".



 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE	SN-SEC-PEL-GUID-06-A	
	EXAMINATEUR EN VOL	Date d'application : 23/08/2018	Page 16 sur 26

- l'examineur remet le compte rendu de test à l'Autorité.

Cas N° 2 : Le candidat a échoué à deux sections ou plus, ou n'est pas resté dans le cadre des performances acceptables : Il devra recommencer entièrement l'épreuve.

- l'examineur complète le compte rendu d'examen en vol
 - l'examineur indique les sections en échec dans la case prévue.
 - Les remarques portées dans la case : Remarques "Raisons de l'ajournement" doivent être explicites et sans ambiguïté, ce qui n'empêche pas de les développer oralement, en présence du candidat et des responsables de son organisme de formation.
 - Lorsque la faiblesse du candidat paraît venir d'un manque d'entraînement récent, ou d'un manque de confiance, une prescription en termes de volume horaire peut suffire.
 - Si au contraire l'échec du candidat paraît consécutif à une insuffisance dans sa formation (ignorance ou méconnaissance d'exercices à réaliser) cette prescription doit indiquer les objectifs à atteindre, accompagnés des exercices qui peuvent y aider.
 - l'examineur inscrit la prescription de réentraînement dans la case "Détails du réentraînement".
- l'examineur porte la mention "ECHEC" sur le carnet de vol du candidat et signe.

Cas N° 3 : Le candidat a réussi à toutes les sections, sauf une :

- l'examineur complète le compte rendu d'examen en vol
- Mais l'examineur ne remplit pas la case "Résultat". Elle sera remplie après la deuxième tentative.
- l'examineur n'inscrit aucun résultat sur le carnet de vol.
 - l'examineur ne distribue pas les feuillets carbonés du compte rendu.

Le candidat devra repasser cette section manquée, en principe avec l'examineur, dans un délai de 6 mois.

Lors de cette deuxième tentative, le résultat à cette section manquante amènera obligatoirement au cas N° 1 ou au cas N° 2.

Attention ! Le délai de six mois pour repasser la section manquée ne proroge pas la validité du certificat d'aptitude théorique qui est de 24 mois dans tous les cas.

Le cas, exceptionnel, où l'examineur devient indisponible entre les deux vols, un examinateur de remplacement, si possible un pilote inspecteur, sera désigné pour terminer l'épreuve pratique d'aptitude.

Si le candidat n'a pas repris contact avec l'examineur au bout de six mois, l'examineur renseigne le formulaire d'épreuve et l'envoie à l'Autorité.

10. Archivage

Le service des licences réceptionne les documents par l'examineur et procède leur archivage.

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE	SN-SEC-PEL-GUID-06-A	
	EXAMINATEUR EN VOL	Date d'application : 23/08/2018	Page 17 sur 26

ANNEXE 1 : Compte rendu pour la délivrance de licence PPL-A

Candidat			
Nom		Type de licence	
Prénom		N° licence	
Date de naissance		Pays	

1 Détail du vol						
1 ^{ère} tentative	Date	Type d'avion	Classe	Qualification	Immat.	Examineur Prénom et nom
	Itinéraire :					
2 ^{ème} tentative	Date	Type d'avion	Classe	Qualification	Immat.	Examineur Prénom et nom
	Itinéraire :					



 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE	SN-SEC-PEL-GUID-06-A	
	EXAMINATEUR EN VOL	Date d'application : 23/08/2018	Page 18 sur 26

2 Informations Instructeur / ATO

Prénom :	Nom :
N° licence :	Signature instructeur :
L'ATO confirme que le candidat a été formé conformément au programme approuvé et atteste du niveau requis pour la délivrance	
ATO :	N° agrément :
Nom du Responsable pédagogique	
N° licence	
Date et lieu :	
Signature du responsable pédagogique :	

3 A Résultat du test 1^{ère} tentative

<input type="checkbox"/> Réussite	<input type="checkbox"/> Réussite partielle	<input type="checkbox"/> Echec
Date de l'examen :		
N° autorisation de l'examineur :	Pays de délivrance de l'autorisation :	
<input type="checkbox"/> J'atteste avoir reçu du candidat les informations concernant son expérience et l'instruction suivie et j'ai constaté que lesdites expérience et instruction satisfont aux exigences de l'examen.		
<input type="checkbox"/> J'atteste que toutes les manœuvres et tous les exercices requis ont été effectués ainsi qu'une information relative à l'examen oral de connaissances théoriques (si applicable).		
Prénom et nom :	Signature de l'examineur	

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE	SN-SEC-PEL-GUID-06-A	
	EXAMINATEUR EN VOL	Date d'application : 23/08/2018	Page 19 sur 26

3 B	Résultat du test 2^{ème} tentative		
<input type="checkbox"/> Réussite		<input type="checkbox"/> Echec	
Date de l'examen :			
N° autorisation de l'examineur :		Pays de délivrance de l'autorisation :	
<input type="checkbox"/> J'atteste avoir reçu du candidat les informations concernant son expérience et l'instruction suivie et j'ai constaté que lesdites expérience et instruction satisfont aux exigences de l'examen.			
<input type="checkbox"/> J'atteste que toutes les manœuvres et tous les exercices requis ont été effectués ainsi qu'une information relative à l'examen oral de connaissances théoriques (si applicable).			
Prénom et nom :		Signature de l'examineur	

4	Remarques : Donner les raisons et les détails du réentrainement		
1^{ère} tentative			
2^{ème} tentative			



△ f f

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE	SN-SEC-PEL-GUID-06-A	
	EXAMINATEUR EN VOL	Date d'application : 23/08/2018	Page 20 sur 26

CONTENU DU TEST POUR LA DELIVRANCE D'UNE PPL(A)

- a) La route suivie pour le test de navigation sera choisie par l'examineur. La route devra se terminer sur l'aérodrome de départ ou un autre aérodrome. Le candidat est responsable de la planification du vol et doit s'assurer que tous les équipements et les documents pour l'exécution du vol sont à bord. La section navigation du test aura une durée permettant au candidat de démontrer ses capacités à suivre une route avec au moins trois points de report identifiés et pourra, après accord avec l'examineur, être faite lors d'un test séparé.
- b) Le candidat indiquera à l'examineur toutes les vérifications et les actions effectuées y compris l'identification des moyens radio. Les vérifications doivent être accomplies conformément à la checklist approuvée ou au manuel de vol de l'avion sur lequel le test est effectué. Pendant la visite prévol, le candidat pourra être interrogé sur les réglages de puissance et de vitesse. Les performances au décollage, à l'approche et à l'atterrissage devront être calculées par le candidat en accord avec le manuel d'utilisation ou le manuel de vol de l'avion utilisé lors du test.

PERFORMANCES ACCEPTABLES

- c) Le candidat doit démontrer sa capacité à :
 - 1) Manœuvrer l'avion dans le cadre de ses limitations ;
 - 2) Exécuter toutes les manœuvres avec souplesse et précision ;
 - 3) Faire preuve de jugement dans la conduite du vol ;
 - 4) Appliquer ses connaissances aéronautiques ;
 - 5) Garder à tout instant le contrôle de l'avion de manière à ce que la réussite d'une procédure ou d'une manœuvre ne laisse jamais de doute ;
- d) Les limitations suivantes constituent une orientation générale. L'examineur doit tenir compte des conditions de turbulence, des qualités de vol et des performances du type d'avion utilisé.
 - 1) **Hauteur :**
 - i) Vol normal ± 150 Pieds
 - ii) Avec panne moteur simulée ± 200 Pieds (si avion ME utilisé)
 - 2) **Cap ou alignement avec les aides radio :**
 - i) Vol normal $\pm 10^\circ$
 - ii) Avec panne moteur simulée $\pm 15^\circ$
 - 3) **Vitesse**
 - i) Décollage et approche $+15/-5$ nœuds
 - ii) Tout autre régime de vol ± 15 nœuds

CONTENU DU TEST

- e) Les contenus du test de délivrance et des sections suivantes devront être utilisés pour le test en vue de la délivrance de la PPL(A) sur avions (SE et ME).



Section 1		Opération avant le vol et départ				
		1 ^{ère} tentative		2 ^{ème} tentative		Inscrire uniquement les initiales de l'examineur
		Réussite	Echec	Réussite	Echec	
a	Documentation avant le vol, NOTAM et briefing METEO					
b	Calculs : masse et centrage, performance					
c	Inspection avion et entretien					
d	Procédure moteur au démarrage et après mise en route					
e	Roulage et règles de circulation au sol, procédures avant décollage					
f	Vérifications au décollage et après décollage					
g	Procédure de départ de l'aérodrome					
h	Communication ATC : respect des instructions, procédures de radiotéléphonie					

1^{ère} tentative Réussite Echec

2^{ème} tentative Réussite Echec

Section 2		Opération avant le vol et départ				
		1 ^{ère} tentative		2 ^{ème} tentative		Inscrire uniquement les initiales de l'examineur
		Réussite	Echec	Réussite	Echec	
a	Communication ATC : respect des instructions, procédures de radiotéléphonie					
b	Vol rectiligne en palier avec variation de vitesse					
c	Montée					
	i) Meilleur taux de montée					
	ii) Virages en montée					
	iii) Mise en palier					
d	Virages à moyenne inclinaison (30°)					



△ ≠ †



e	Virages à grande inclinaison (45°) incluant la reconnaissance et la sortie d'un virage engagé					
f	Vol à vitesse très lente avec et sans volets					
g	Décrochage					
	i) Décrochage en lisse et sortie avec utilisation de la puissance moteur					
	ii) Approche du décrochage en virage à 20° d'inclinaison en descente en configuration approche					
	iii) Approche du décrochage en configuration atterrissage					
h	Descente					
	i) Avec et sans puissance moteur					
	ii) Virages en descente (à grande inclinaison et puissance réduite)					
	iii) Mise en palier					

1^{ère} tentative Réussite Echec

2^{ème} tentative Réussite Echec

Section 3		Procédure en route				
		1 ^{ère} tentative		2 ^{ème} tentative		Inscrire uniquement les initiales de l'examineur
		Réussite	Echec	Réussite	Echec	
a	Planification du vol, navigation à l'estime et lecture de carte					
b	Tenue d'altitude, de cap et de vitesse					
c	Orientation, respect et actualisation des estimées, tenue à jour du log					
d	Déroutement vers un aérodrome de dégagement (planification et mise en œuvre)					
e	Utilisation des moyens de radionavigation					
f	Contrôle de la capacité élémentaire au vol aux instruments (virage de 180° en IMC simulé)					
g	Gestion du vol (vérification, systèmes carburant et givrage carburateur, etc)					

[Signature]

△ # †



h	Communications ATC : respect des instructions, procédures de radiotéléphonie				
		1 ^{ère} tentative	<input type="checkbox"/> Réussite	<input type="checkbox"/> Echec	
		2 ^{ème} tentative	<input type="checkbox"/> Réussite	<input type="checkbox"/> Echec	

Section 4		Procédure d'approche et d'atterrissage				
		1 ^{ère} tentative		2 ^{ème} tentative		Inscrire uniquement les initiales de l'examineur
		Réussite	Echec	Réussite	Echec	
a	Procédure d'arrivée sur l'aérodrome					
b*	Atterrissage de précision (piste courte) par vent de travers (si les conditions le permettent)					
c*	Atterrissage sans volets					
d*	Approche en vue de l'atterrissage à puissance réduite (uniquement monomoteur)					
e	Posé et décollé (touch and go)					
f	Remise de gaz à basse hauteur					
g	Communications ATC : respect des instructions, procédures de radiotéléphonie					
h	Actions après le vol					

1 ^{ère} tentative	<input type="checkbox"/> Réussite	<input type="checkbox"/> Echec
2 ^{ème} tentative	<input type="checkbox"/> Réussite	<input type="checkbox"/> Echec

*ces items peuvent être combinés à la discrétion du FE

A F f

Section 5		Procédure anormales et d'urgence				
Cette section peut être combinée avec les sections 1 à 4		1^{ère} tentative		2^{ème} tentative		Inscrire uniquement les initiales examineur
		Réussite	Echec	Réussite	Echec	
a	Panne moteur simulée après décollage (monomoteur)					
b	Atterrissage forcé simulé (monomoteur)					
c	Atterrissage de précaution simulé (monomoteur)					
d	Situations d'urgence et de détresse simulées					
e	Questions orales					
		1 ^{ère} tentative		<input type="checkbox"/> Réussite <input type="checkbox"/> Echec		
		2 ^{ème} tentative		<input type="checkbox"/> Réussite <input type="checkbox"/> Echec		

Section 6		Procédure anormales et d'urgence				
Cette section peut être combinée avec les sections 1 à 5		1^{ère} tentative		2^{ème} tentative		Inscrire uniquement les initiales de l'examineur
		Réussite	Echec	Réussite	Echec	
a	Simulation de panne moteur après le décollage (à une altitude de sécurité, sauf si effectuée dans un simulateur)					
b	Vol asymétrique : approche et remise de gaz					
c	Vol asymétrique : approche et atterrissage complet					
d	Arrêt moteur volontaire et redémarrage					
e	Communications ATC : respect des instructions, procédures et radiotéléphonie, conduite du vol					
f	Si applicable, et à l'appréciation du FE, tous les items pertinents de l'épreuve d'aptitude de la QC/QT, parmi la liste ci-dessous, peuvent être inclus :					
i)	Systèmes de l'avion comprenant l'utilisation du					

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE	SN-SEC-PEL-GUID-06-A	
	EXAMINATEUR EN VOL	Date d'application : 23/08/2018	Page 25 sur 26

	pilote automatique					
ii)	Utilisation du système de pressurisation					
iii)	Utilisation des systèmes dégivreurs et antigivreurs					
g	Questions orales					
		1 ^{ère} tentative	<input type="checkbox"/> Réussite	<input type="checkbox"/> Echec		
		2 ^{ème} tentative	<input type="checkbox"/> Réussite	<input type="checkbox"/> Echec		





 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE	SN-SEC-PEL-GUID-06-A	
	EXAMINATEUR EN VOL	Date d'application : 23/08/2018	Page 26 sur 26

ANNEXE 2 : Formulaire épreuve pratique

1. EPREUVE/TEST <input type="checkbox"/> D'APTITUDE <input type="checkbox"/> PROROGATION <input type="checkbox"/> RENOUVELLEMENT <i>Skill</i> <i>Revalidation</i> <i>Renewal</i>							<input type="checkbox"/> PROROGATION IR <i>revalidation</i>		<input type="checkbox"/> RENOUVELLEMENT IR <i>Renewal</i>	
2. CANDIDAT Nom : Type de licence détenue <i>Surname</i> <i>Type of licence</i> Prénoms : Numéro de licence <i>First name</i> <i>Licence number</i> Date et lieu de naissance : Etat de délivrance <i>Date and place of birth</i> <i>Issuing state</i> Signature du candidat <i>Applicant's signature</i>										
Variante spécifique										
3.examen	Qualif/Immat <i>Registration</i>	Lieu <i>Location</i>	Date <i>Date</i>	ATT et DEC complets <i>Landing & take offs</i>	Toucher <i>touch and go</i>	Temps de vol <i>Flight time</i>				
Avion/ <i>aeroplane</i>										
Simulateur/ <i>simulator</i>										
4. Examineur/Examiner Nom : <i>Surname</i> Prénoms : <i>First name</i> Numéro de l'agrément.....Valable jusqu'au/...../20 <i>Number of agreement</i> <i>valid until</i>					<input type="checkbox"/> Admis(e) <i>passed</i> <input type="checkbox"/> Ajourné(e) <i>Failed</i>					
Signature de l'examineur <i>Examiner's signature</i>					Organisme de formation(OFA) <i>Training center</i>					
Observations : <i>Remarks</i>										



△ F f