

Chapitre 3 - Principes d'évaluation

3.1 But du contrôle en vol

3.2 Processus d'évaluation

3.3 Cycle d'évaluation

- 3.3.1 Étape 1 (But)
- 3.3.2 Étape 2 (Normes)
- 3.3.3 Étape 3 (Exécution)
- 3.3.4 Étape 4 (Observation)
- 3.3.5 Étape 5 (évaluation)

3.4 Caractéristiques d'évaluation

- 3.4.1 Fiabilité
- 3.4.2 Validité
- 3.4.3 Représentativité
- 3.4.4 Discrimination
- 3.4.5 Objectivité

3.5 Erreurs d'évaluation

- 3.5.1 Les erreurs liées aux préjugés personnels
- 3.5.2 Les erreurs liées à la tendance centrale
- 3.5.3 Les erreurs liées à la générosité
- 3.5.4 Les erreurs de sévérité
- 3.5.5 Les erreurs liées à l'effet de halo
- 3.5.6 Les erreurs de stéréotype
- 3.5.7 Les erreurs de logique
- 3.5.8 Les erreurs de critère restrictif
- 3.5.9 Les erreurs dues à la notation en retard
- 3.5.10 Les erreurs relatives aux normes

3.6 Questions orales

3.7 Traitement des réponses du candidat

3.1 BUT DE LA VERIFICATION EN VOL

Les *contrôles* en vol effectuées en vertu des règlements opérationnels de transport aérien comprennent les contrôles de compétence pilote (CCP) et les contrôles en ligne.

Les CCP ont pour objet :

- a. de déterminer si le candidat et l'équipage répondent aux exigences d'aptitudes nécessaires pour s'acquitter des responsabilités qui leur ont été attribuées, de façon sécuritaire et efficace, en ce qui a trait au CCP, au contrôle en ligne ou à la qualification recherchée;
- b. d'améliorer les normes d'instruction et de formation en donnant une rétroaction à l'exploitant ou à l'organisme de formation relativement aux tâches, aux manœuvres, aux politiques et aux procédures déficientes ou qui font généralement l'objet d'un échec;
- c. d'assurer le maintien d'un niveau de sécurité acceptable et, lorsque cela est possible, de voir à l'amélioration de ce niveau dans l'industrie de l'aviation en demandant l'application d'une bonne discipline de vol et la démonstration du professionnalisme de circonstance.

Le rôle d'un PEA consiste à évaluer les connaissances et les compétences d'un candidat pour déterminer si ce dernier satisfait aux normes requises pour la réussite à un CCP, à un contrôle en ligne ou en vue de l'obtention d'une qualification. Les PEA sont des pilotes professionnels d'expérience qui ont fait la preuve qu'ils connaissent bien les critères de vérification des CCP.

3.2 PROCESSUS D'EVALUATION

Une évaluation est le processus qui permet de définir, d'observer et de mesurer le rendement d'un candidat pendant un contrôle en vol.

Lorsque le PEA effectue un contrôle en vol, il doit déterminer si le candidat satisfait à tous les critères présentés dans le contrôle de compétence du pilote et dans le guide de test en vol des qualifications de type d'aéronef. L'analyse de cette *évaluation*, qui est consignée dans le rapport du test en vol – CCP, contient les renseignements qui servent à identifier :

- a. les points faibles du candidat;
- b. les niveaux spécifiques de compétence;
- c. les points d'instruction déficients;
- d. les points du programme de formation qui doivent être améliorés.

Ces renseignements, associés à des données provenant d'autres sources comme les rapports d'accidents, les résultats d'examens écrits, etc..., sont par la suite intégrés au programme de formation sous forme de révisions aux manuels de formation, aux examens et aux normes de test en vol. Ce processus améliore la qualité de la formation et accroît la sécurité aérienne.

3.3 CYCLE D'EVALUATION

Le processus d'évaluation est un cycle qui comprend cinq étapes :

3.3.1 Etape 1 (But)

La première étape consiste à déterminer le but d'un élément de test en vol. Puisqu'il serait sans intérêt d'évaluer le rendement d'un candidat sans tenir compte de ce qui est attendu, le processus d'évaluation devrait commencer par des objectifs clairement définis. Ces objectifs sont précisés dans l'énoncé du But de chaque élément du test en vol présenté dans le contrôle de compétence du pilote ou le guide de test en vol des qualifications de type d'aéronef appropriés. L'énoncé du *But* précise les critères obligatoires que doit atteindre le candidat.

3.3.2 Etape 2 (Normes)

Pour évaluer correctement le rendement d'un candidat au cours d'un test en vol, le PEA doit connaître les normes qui s'appliquent à chaque élément du test. Ces normes figurent dans l'énoncé des *Critères d'exécution* pour chaque élément indiqué dans le contrôle de compétence du pilote ou le guide de test en vol des qualifications de type d'aéronef appropriés. L'oubli ou la faiblesse de l'exécution d'un critère ne devrait pas être interprété comme un échec, sauf si ce critère est intégré dans le *But*.

3.3.3 Etape 3 (Exécution)

Au cours du test en vol, le PEA attribue des tâches ou demande des manœuvres conformément à leur *Description* et observe l'exécution du candidat en fonction des situations présentées.

3.3.4 Etape 4 (Observation)

Le PEA observe l'exécution et la compare aux critères de rendement précisés dans le guide de contrôle de compétence pilote ou le guide de test en vol des qualifications de type d'aéronef.

3.3.5 Etape 5 (Evaluation)

Le PEA évalue le rendement et attribue une note, en fonction de l'observation du rendement du candidat dans des conditions existantes. Lorsqu'un candidat fait des écarts importants lors de l'exécution d'une tâche ou manœuvre ou n'arrive pas à satisfaire aux exigences figurant dans le *But*, le PEA doit préciser la nature des problèmes, dans la colonne *Remarques* du rapport du test en vol. Toutefois, pour être utiles, les remarques doivent être claires, concises et doivent appuyer la note qui a été attribuée.

3.4 CARACTERISTIQUES D'EVALUATION

Une évaluation peut devenir inutile si certains critères ne sont pas respectés. Les cinq caractéristiques suivantes, lorsqu'elles sont évoquées judicieusement lors d'un contrôle en vol, assureront une évaluation précise et efficace.

3.4.1 Fiabilité

La fiabilité garantit des résultats cohérents. Appliquée à un contrôle en vol, cela signifie que deux rendements identiques devraient recevoir la même note.

Des facteurs humains peuvent avoir une incidence significative sur la fiabilité d'un contrôle en vol.

Parmi ces facteurs, mentionnons :

- a. **la fatigue** : manque de sommeil ou de repos avant l'évaluation en vol;
- b. **les émotions** : problèmes professionnels ou personnels;
- c. **la santé** : rhume, grippe, etc.;
- d. **le moment de la journée** : très tôt le matin ou dernier voyage de la journée, contrôle exécuté à la hâte;
- e. **les distractions** : bruit, interruptions, etc.

Le PEA devrait être conscient de ces facteurs et tenter de réduire autant de variables que possible. Il peut accepter quelques-uns de ces facteurs comme étant la raison expliquant des mouvements brusques ou un manque de précision dans l'exécution du candidat. Le PEA devrait également savoir que ces mêmes facteurs peuvent avoir une incidence sur sa capacité à évaluer correctement le rendement d'un candidat.

Un autre facteur pouvant affecté la fiabilité d'une évaluation est d'en faire une occasion de donner de la formation. Il faut insister sur le fait qu'une évaluation aux fins de la délivrance de licences ou permis doit demeurer distincte de la formation. Par exemple, les questions orales, si elles sont mal énoncées, peuvent pointer la réponse au candidat. Dans la partie vol de du contrôle, le candidat peut réussir une manœuvre à la suite d'un deuxième ou troisième essai, tout simplement qu'il vient de la pratiquer. Pour cette raison, une tâche ou une manœuvre ne sera pas répétée à moins que l'une des conditions suivantes ne s'applique

- a. **Interruption** : Manœuvre interrompue pour des raisons légitimes de sécurité, telle qu'une remise des gaz ou une autre procédure nécessaire pour modifier la manœuvre prévue.
- b. **Évitement de collision** : Intervention du PEA sur les commandes de vol pour éviter un autre aéronef que le candidat ne pouvait voir de sa position ou pour d'autres raisons.
- c. **Instruction mal comprise** : Dans les cas légitimes où le candidat n'a pas compris quelle manœuvre particulière le PEA lui demandait d'exécuter. L'ignorance de la part du candidat de la nature de la tâche ou la manœuvre mentionnée ne constitue pas un motif de répétition d'une tâche ou d'une manœuvre.
- d. **Autres facteurs** : Toute situation où le PEA a été distrait (appels radio, trafic, etc.) au point où il n'a pu observer correctement la façon dont le candidat a exécuté la manœuvre.

Ces réserves ont été établies dans l'intérêt de l'équité et de la sécurité et ne signifient pas que l'instruction, la pratique ou la répétition d'une manœuvre sont permises pendant le processus d'évaluation du test en vol.

3.4.2 Validité

Les contrôles en vol sont valides si elles mesurent uniquement ce qu'ils devaient mesurer et rien d'autre. L'évaluation des éléments au sol et en vol doit rester dans les limites du guide de contrôle de compétence pilote et du guide de test en vol des qualifications de type d'aéronef. La portée d'un contrôle en vol doit être telle que, lorsqu'un candidat a réussi, il satisfait aux normes requises pour la délivrance du CCP ou de la qualification recherchés.

3.4.3 Représentativité

Un contrôle en vol est représentatif s'il contient un échantillon de tout le matériel didactique et évalue chaque domaine de compétence et de connaissance nécessaire pour s'assurer que les exigences de compétence ont été respectées.

3.4.4 Discrimination

Lors d'un contrôle en vol, la discrimination permet au PEA de détecter les différents niveaux de rendement parmi les candidats. La discrimination permet de faire la distinction entre un rendement normal, un rendement supérieur à la normale et un rendement inférieur à la normale. L'échelle de notation à quatre échelons est conçue pour indiquer le rendement des candidats et permet de faire une distinction plus précise entre eux, plutôt que de noter simplement la réussite ou l'échec.

3.4.5 Objectivité

L'objectivité permet d'assurer que les opinions personnelles du PEA n'influencent pas le résultat ou l'évaluation du contrôle en vol. Les notes doivent être attribuées conformément aux critères de rendement des tests en vol lors des qualifications de type d'aéronef et du contrôle de compétence du pilote. Jusqu'à un certain point, les contrôles en vol sont notés sur une base subjective. Les évaluations subjectives seront d'autant plus valides que le PEA sera un pilote expérimenté capable de s'appuyer sur sa connaissance complète et adéquate du processus d'évaluation ainsi que sur son expérience pour évaluer en toute honnêteté et de manière précise les candidats à un contrôle en vol.

3.5 ERREURS D'EVALUATION

Pour bien s'acquitter de sa tâche, le PEA doit non seulement avoir une bonne connaissance des caractéristiques de l'évaluation, mais également être bien au fait des erreurs possibles qui peuvent se produire tout au long du processus d'évaluation. Les erreurs d'évaluation se répartissent en plusieurs catégories, à savoir :

3.5.1 Les erreurs liées aux préjugés personnels

Les préjugés personnels se manifestent par la tendance d'un examinateur à évaluer les candidats ou un groupe particulier de candidats de la même manière.

3.5.2 Les erreurs liées à la tendance centrale

La tendance qui consiste à coter l'ensemble ou la plupart des candidats comme des candidats moyens s'appelle l'erreur de tendance centrale. D'une part, le PEA peut « estimer » réellement que le rendement de la plupart des candidats n'est pas aussi bon qu'il devrait l'être, et par conséquent noter à la baisse le bon rendement d'un candidat. D'autre part, le PEA peut être réticent à l'idée de devoir affronter la réaction émotionnelle d'un candidat ou de l'instructeur qui l'a recommandé, et par conséquent surévaluer un mauvais rendement. Cette erreur peut aussi être due au fait qu'un PEA ne veut pas faire l'effort de prendre une décision. Il est plus facile de donner une note moyenne.

3.5.3 Les erreurs liées à la générosité

Ce type d'erreur est cette tendance qui consiste à attribuer la note la plus élevée de l'échelle de notation à toutes les personnes; c'est probablement le type de préjugé personnel le plus courant. Elle peut être causée par le désir du PEA d'être perçu comme une personne sympathique.

3.5.4 Les erreurs de sévérité

Dans ce cas, tous ou la plupart des candidats obtiennent la note la plus faible de l'échelle de notation. Le PEA peut estimer que les normes publiées sont peu élevées et évaluer le test en fonction de ses propres normes. Ce type de PEA pense que peu de personnes peuvent piloter aussi bien que lui.

3.5.5 Les erreurs liées à l'effet de halo

Cette erreur se produit lorsqu'un PEA se laisse influencer par son impression du candidat pour juger la qualité de son rendement. À cause de l'effet de halo, un candidat peut se voir attribuer une note trop élevée ou trop faible. L'erreur d'indulgence se classe dans cette catégorie. L'indulgence puise sa source dans les préférences, les aversions, les opinions, les idées préconçues, les caprices du PEA et dans l'influence politique des gens ou de la collectivité. Par exemple, lorsqu'il fait subir un test à un ami, à une connaissance ou à une personne connue, le PEA peut donner une note élevée non méritée ou faire une erreur de stéréotype.

3.5.6 Les erreurs de stéréotype

Comme dans le cas de l'erreur liée à l'indulgence, l'erreur de stéréotype puise sa source dans les préférences, les aversions, les opinions, les idées préconçues, etc., mais dans ce cas, le PEA peut se laisser guider par son opinion personnelle ou par une idée préconçue lorsqu'il évalue le candidat et lui attribuer une faible note que celui-ci ne mérite pas.

3.5.7 Les erreurs de logique

Une erreur de logique se produit lorsqu'un PEA se fonde sur l'hypothèse qu'un haut degré de compétence dans un domaine donné signifie nécessairement un degré de compétence semblable dans un autre domaine. Cela est particulièrement vrai si les deux domaines évalués sont semblables ou connexes. Une bonne note obtenue à un ou deux exercices de la contrôle en vol ne signifie pas qu'un candidat est aussi qualifié pour tous les exercices et toutes les manœuvres. Il faut que la contrôle en vol soit administrée et notée dans son entier.

3.5.8 Les erreurs de critère restrictif

Cette erreur peut se produire lorsqu'un PEA doit tester un groupe de candidats. Le PEA peut, dans cette situation, évaluer chaque candidat par rapport aux autres au sein du groupe plutôt que par rapport aux normes. Si le groupe qui doit faire l'objet du test dépasse la moyenne, un candidat moyen risque de se voir attribuer une note faible qu'il ne mérite pas. Par contre, si le groupe de candidats qui doit être évalué est inférieur à la moyenne, le candidat qui réussit alors le mieux dans le groupe peut se voir attribuer une note plus élevée qu'il ne mérite en fait.

3.5.9 Les erreurs dues à la notation en retard

Si l'examineur tarde à noter un élément, il aura tendance à attribuer des notes moyennes en raison d'un manque de renseignements ou du fait que certaines données se sont estompées. En procédant à une évaluation en retard, le PEA peut attribuer des notes selon son impression générale du test en vol. Il en résulte une évaluation erronée et un rapport du test en vol ayant peu de valeur pour le système de formation.

3.5.10 Les erreurs relatives aux normes

Toutes les erreurs abordées jusqu'ici entraînent une erreur relative aux normes. Toutefois, si un PEA n'est pas très au fait des normes établies, prescrites dans le contrôle de compétence pilote et dans le guide de test en vol des qualifications de type d'aéronef appropriés, il lui est pratiquement impossible de faire une évaluation en se fondant sur la norme en question.

Bien que ces erreurs soient présentées dans le présent manuel de façon claire et évidente, dans les conditions pratiques d'un contrôle en vol, ce n'est pas toujours aussi évident. Généralement, deux erreurs ou plus sont commises sans qu'il soit facilement possible de les dissocier et de les identifier facilement. Le PEA doit donc connaître ces erreurs et faire en sorte qu'elles ne viennent pas influencer de quelque façon que ce soit sur les tests qu'il dirige, de manière à garantir la validité des contrôles en vol et des notes attribuées.

3.6 QUESTIONS ORALES

Les questions orales sont utilisées par le PEA pour mesurer et évaluer l'étendue des connaissances aéronautiques d'un candidat et pour déterminer s'il répond aux exigences nécessaires au CCP et à la qualification recherchées.

Cet aspect est le plus important du contrôle en vol et constitue la partie de la vérification qui résulte dans la plus grande variance de normalisation. Pour cette raison, il est essentiel que les questions soient préparées à l'avance pour assurer qu'elles sont appropriées, formulées correctement, pertinentes et valides.

Il est recommandé que le PEA ait une banque de questions préparées pour tous les éléments requis ou sujets de la partie orale du contrôle en vol. L'intention n'est pas de poser toutes les questions préparées mais d'avoir des questions supplémentaires disponibles, si cela se révèle nécessaire. Une banque de questions permettra au PEA de varier le test oral d'un candidat à l'autre.

Les questions préparées devraient être de nature opérationnelle pratique, en fonction de l'aéronef et du voyage attribués pour la contrôle en vol. Les questions théoriques ne sont pas recommandées lors du contrôle en vol car cet aspect est traité dans le cadre des examens écrits.

Lors de la préparation d'une question, il est recommandé que les PEA écrivent d'abord la bonne réponse, puis écrivent une question qui permet d'obtenir uniquement cette réponse.

Les questions devraient être préparées avec soin et ne pas être ambiguës. Une bonne question est facilement comprise et composée de mots communs. Les questions devraient être préparées dans le but de mesurer la connaissance d'un sujet et non l'habilité à manier un langage. L'utilisation d'une phraséologie sophistiquée ou complexe peut être une chance pour le PEA de démontrer sa maîtrise de la langue et du vocabulaire, mais cela ne fait que compromettre le contrôle en vol. Il faut se rappeler que si le candidat ne comprend pas le sens des mots, il sera incapable de répondre à la question. Les PEA doivent donc garder le vocabulaire à la portée du candidat.

Le candidat doit comprendre les questions. Utiliser des termes et des mots connus. La situation et les conditions doivent être claires, afin que le candidat sache exactement quel type de réponse il doit donner.

Une question ne doit porter que sur une seule idée. Le PEA peut guider le candidat tout au long d'une procédure complexe en demandant « quoi? », « pourquoi? » et « comment? » une fois qu'il a posé la question principale.

Poser les questions les plus pratiques possibles. Un contrôle en vol constitue un exercice opérationnel au cours duquel le candidat démontre ses connaissances et ses compétences en effectuant un vol réel.

Les questions doivent faire réfléchir le candidat. Poser une question à laquelle il faut répondre par oui ou non n'en dit pas bien long au PEA sur le niveau de compréhension du candidat.

Il est plus efficace de guider la pensée du candidat vers le domaine sur lequel il sera interrogé, puis de lui poser la question. De cette façon, le candidat peut visualiser la situation, puis penser à la réponse à la question en particulier. Il n'est pas aussi important de savoir qu'un phénomène survient que de comprendre POURQUOI il survient.

Les questions pièges et non pertinentes doivent être évitées. Les questions doivent être formulées et détaillées de manière à faire travailler l'intellect du candidat.

3.7 TRAITEMENT DES REPONSES DU CANDIDAT

Le rôle du PEA est différent de celui de l'instructeur, car il n'est là que pour observer et évaluer, alors que l'instructeur participe à l'apprentissage avec le stagiaire en donnant des explications, en faisant des démonstrations, en laissant le stagiaire s'exercer, en supervisant l'exercice et enfin, en évaluant si le stagiaire a vraiment appris. Voici quelques conseils à l'intention du PEA :

- a. Il ne faut pas nuire à la confiance que le candidat a en lui-même avec des réponses du genre « Oui, c'est ça! », « Êtes-vous bien sûr? » ou « Non, ce n'est pas ça! ».
- b. Il ne faut pas mettre le candidat sur la bonne piste s'il a donné une réponse inexacte. Le PEA peut cependant vouloir vérifier si le candidat voulait vraiment dire ce qu'il a dit. Par exemple : le PEA demande au candidat ce qui se passerait si l'aéronef était chargé à la limite de centrage arrière, et le candidat lui répond : « il piquerait du nez ». Le PEA peut alors poursuivre en demandant au candidat de lui montrer ce qu'il veut dire en lui montrant au moyen d'un modèle réduit d'aéronef.
- c. Si une réponse incomplète est donnée, une interrogation guidée peut être de mise. Par exemple : le PEA demande au candidat quels documents doivent se trouver à bord de l'aéronef pour le vol. Le candidat répond : « Le certificat d'immatriculation ». Le PEA peut demander au candidat si d'autres documents sont requis.